OUA CIAE

C/ Viladomat, 317, entlo. - 08029 Barcelona - Telf. 93 217 86 28 - Fax. 93 217 57 41

PROMOCI, S.A.



PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Cubelles

Juny 2025

46764807B
RAMON
FRANCESC FONT
(R: B70697628)
Firmado digitalmente por 46764807B RAMON FRANCESC FONT (R: B70697628)
DN: Description=Ref:AEAT/AEAT0265/PUESTO 1/98566/22032024093845, SERIALNUMBER=IDCES-46764807B, G=RAMON FRANCESC, SN=FONT ARNEDO, CN=46764807B RAMON FRANCESC FONT (R: B70697628), OID.2.5.4.97=VATES-B70697628, O=OUA CIAE SL, C=ES
Razón: Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha: 2025.06.02 15:19:29+02'00'
Foxit PDF Reader Versión: 2025.1.0

ÍNDEX

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA

MEMÒRIA
1.- Antecedents
2.- Objecte del present projecte
3.- Situació i àmbit de l'actuació
4.- Adaptació al planejament
5.- Estudis relatius al projecte
6.- Descripció general de la urbanització
7.- Enderrocs
8.- Moviment de terres
9.- Afermat i pavimentació
10.-Xarxa de clavegueram pluvial
11.-Xarxa de clavegueram residual
12.-Xarxa d'aigua potable
13.-Xarxa elèctrica
14.-Xarxa d'enllumenat públic
15.-Xarxa de telecomunicacions
16.-Tractament dels espais lliures
17.-Enjardinament i reg
18.-Xarxa de gas
19.-Senyalització
20.-Mobiliari urbà
21.-Normativa vigent aplicable al projecte
22.-Compliment de les normes d'accessibilitat
23.-Gestió de residus
24.-Compliment de l'Ordre de 15 de setembre de 1986 sobre xarxes de sanejament
25.-Compliment de la normativa contra incendis
26.-Termini d'execució de les obres
27.-Classificació del contractista
28.-Compromís del contractista
29.-Fórmula de revisió de preus
30.-Seguretat i Salut
31.-Pressupost
32.-Pressupost pel Coneixement de l'Administració
33.-Documents de què consta el present projecte
34.-Conclusió

ANNEXES
ANNEX NÚMERO 1: ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
ANNEX NÚMERO 2: TOPOGRAFIA
ANNEX NÚMERO 3: REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX NÚMERO 4: ESTUDI GEOTÈCNIC
ANNEX NÚMERO 5: ESTUDI DE MOBILITAT
ANNEX NÚMERO 6: MOVIMENT DE TERRES
ANNEX NÚMERO 7: TRAÇAT
ANNEX NÚMERO 8: PAVIMENTACIÓ
ANNEX NÚMERO 9: INFORMES
ANNEX NÚMERO 10: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM PLUVIAL I DRENATGE
ANNEX NÚMERO 11: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM RESIDUAL
ANNEX NÚMERO 12: CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE
ANNEX NÚMERO 13: CÀLCUL DE LA XARXA ELÈCTRICA
ANNEX NÚMERO 14: CÀLCUL DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
ANNEX NÚMERO 15: ENJARDINAMENT I REG
ANNEX NÚMERO 16: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX NÚMERO 17: PROGRAMACIÓ D'OBRA
ANNEX NÚMERO 18: ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX NÚMERO 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX NÚMERO 20: PLA DE CONTROL DE QUALITAT
ANNEX NÚMERO 21: EXPROPIACIONS
ANNEX NÚMERO 22: PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
ANNEX NÚMERO 23: JUSTIFICACIÓ D'INFORMES

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS
1.- Índex de plànols
2.- Situació i emplaçament
3.- Planta topogràfica
4.- Planta d'adaptació al planejament
5.- Planta de superposició
6.- Planta d'urbanització
7.- Planta d'enderrocs
8.- Planta de definició geomètrica
  8.1- Acotacions
  8.2- Punts de replanteig
  8.3- Altimetria
9.- Planta de definició d'eixos
10.-Perfils longitudinals
11.-Perfils transversals
12.-Pavimentació
  12.1- Planta
  12.2- Detalls
13.-Seccions
  13.1- Seccions tipus
  13.2- Seccions Longitudinals
14.-Xarxa de clavegueram
  14.1- Planta de la xarxa de clavegueram pluvial
  14.2- Perfils longitudinals de clavegueram pluvial
  14.3- Planta de la Xarxa de clavegueram residual
  14.4- Detalls clavegueram
15.-Xarxa d'aigua potable
  15.1- Planta
  15.2- Detalls
16.-Xarxa de reg
  16.1- Planta
  16.2- Detalls
17.-Xarxa Elèctrica
  17.1- Xarxa de MT. Planta
  17.2- Xarxa de BT. Planta
  17.3- Detalls
18.-Xarxa d'enllumenat públic
  18.1- Planta
  18.2- Detalls
19.-Xarxa de telecomunicacions
  19.1- Planta
  19.2- Detalls

21.-Senyalització
21.1- Planta
21.2- Detalls
22.-Vegetació
22.1- Planta d'arbrat
22.2- Planta d'enjardinament
23.-Mobiliari urbà
23.1- Planta
23.2- Detalls

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de prescripcions tècniques generals
Plec de condicions de materials i unitats d'obra
Plec de prescripcions tècniques particulars

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

Amidaments auxiliars
Amidaments
Quadre de preus número 1
Quadre de preus número 2
Pressupost parcial
Pressupost general

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA

MEMÒRIA

MEMÒRIA

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

1.- Antecedents

Els sòls objecte d'aquest projecte d'urbanització inclouen els terrenys on anteriorment s'hi situava la Central Tèrmica del Foix. La revisió del Pla General d'Ordenació Urbana de Cubelles, aprovada definitivament el 9 de juny de 1993, va incorporar les consideracions del Pla Parcial del Centre Energètic del Foix, aprovat definitivament el 23 de juliol de 1976, i que regulava l'ordenació dels sòls vinculats al funcionament de la Central. Aquest Pla Parcial del Centre Energètic del Foix, qualificava els sòls d'aprofitament com a "Zona Especial Centre Energètic" (clau 6), establint com a únic ús autoritzat els de central Termoelèctrica amb una potència màxima de 500 MW.

Donat què el Pla General d'Ordenació Urbana de Cubelles no admet usos industrials que no siguin els pròpiament energètics, es va redactar, per iniciativa privada, la "*Modificació Puntual del PGOU per la transformació dels sòls de la Central Tèrmica*". Aquest document modifica la qualificació i ordenació dels sòls vinculats a l'antiga Central Tèrmica en sòls que admetin la implantació d'usos industrials-logístics i així consolidar el pol d'activitat econòmica de Cubelles reforçant el polígon industrial existent.
Addicionalment, proposa altres modificacions per tal de donar resposta a problemàtiques actuals de l'àmbit i de l'entorn immediat.

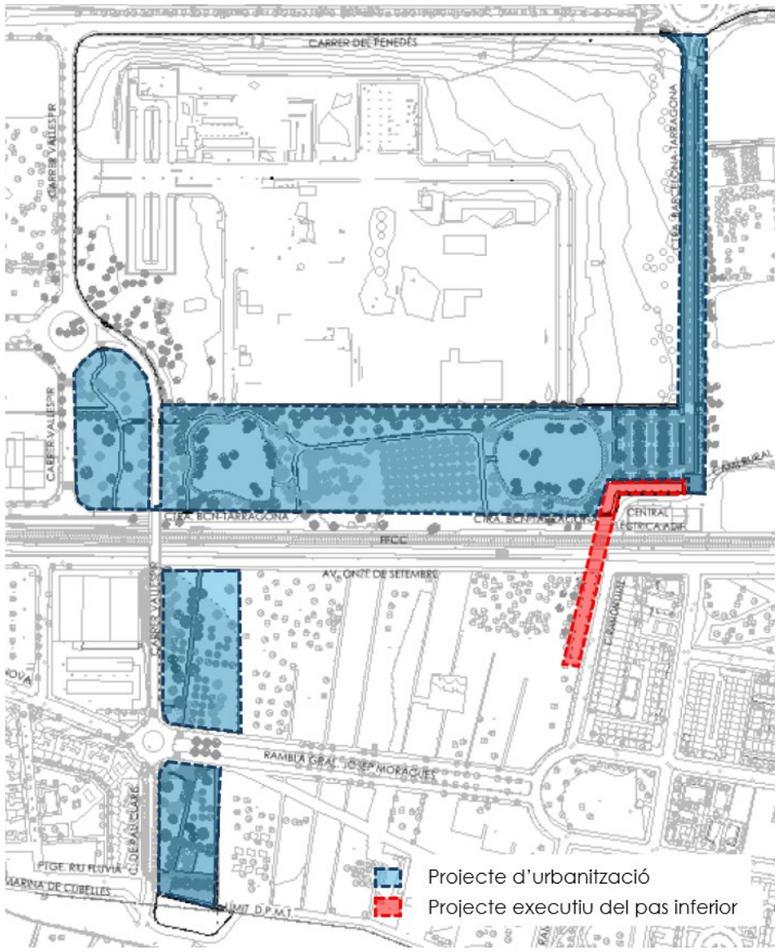
El present projecte d'urbanització defineix les actuacions necessàries per la implantació d'aquesta "*Modificació Puntual del PGOU per la transformació dels sòls de la Central Tèrmica*".

2.- Objecte del present projecte

Les obres d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles engloben les obres d'urbanització necessàries a l'àmbit, adequant-se a la nova reparcel·lació, reurbanitzant un tram de la Ctra. Barcelona-Tarragona, proposant un nou aparcament, camins i noves zones verdes, dissenyant paviments adequats i dotant l'àmbit dels serveis necessaris. Inclou també l'execució, fora àmbit, d'un pas inferior sota el ferrocarril amb una vorera per a vianants i un carril bici.

Aquestes actuacions es desglossen en dos sub-projectes independents :

- **"El projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles",** que inclou les obres de, reurbanització d'un tram de la Ctra. Barcelona-Tarragona, proposant un nou aparcament, camins i noves zones verdes, dissenyant paviments adequats i dotant l'àmbit dels serveis necessaris.
- **"El projecte executiu de pas inferior entre la ctra. Barcelona-Tarragona i el carrer Ramon Llull a Cubelles"** que inclou les obres d'execució del nou pas inferior sota el ferrocarril amb una vorera per a vianants i un carril bici.



Imatge 0. Àmbit d'actuació: projectes desglossats

El motiu d'aquesta subdivisió és que permeti la tramitació independent dels dos sub-projectes.

L'execució d'ambdós projectes podrà ser simultània, però cal tenir en compte que donat que la xarxa de drenatge del pas inferior es connectarà a la nova xarxa d'aigües pluvials de la urbanització, caldrà executar aquesta prèviament.

La durada prevista per la totalitat de les obres de la urbanització del sector és de 12mesos, i la durada de les bres del pas inferior de 6 mesos.

MESOS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OBRES D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA											
			OBRES PAS INFERIOR								

Així doncs, el present projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles, té per objecte definir i valorar les obres d'urbanització necessàries a l'àmbit, adequant-se a la nova reparcel·lació, reurbanitzant un tram de la Ctra. Barcelona-Tarragona, proposant un nou aparcament, camins i noves zones verdes, dissenyant paviments adequats i dotant l'àmbit dels serveis necessaris. I no inclou doncs l'execució, fora àmbit, del pas inferior sota el ferrocarril ja que forma part de l'altre projecte.

3.- Situació i àmbit de l'actuació

L'àmbit del projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles té una superfície aproximada de 161.261,7 m2 i es troba al sud del terme municipal de Cubelles, comarca de El Garraf.

Es tracta d'un àmbit discontinu que agrupa, per una banda, els terrenys on anteriorment s'hi situava la Central Tèrmica del Foix i per altra banda, quatre àmbits de menor dimensió que se situen al l'entorn de les vies del ferrocarril i la platja.

L'àmbit principal (que inclou els terrenys de l'antiga central tèrmica) queda limitat al nord per la carretera C-31, a l'est per terrenys classificats en sòl no urbanitzable, al sud per les vies del ferrocarril de Barcelona a Sant Vicenç de Calders i a l'oest pel polígon industrial Les Salines. Els quatre àmbits de menor dimensió, que completen el present projecte d'urbanització, queden vinculats al primer. El més gran d'ells és una zona verda de protecció al nord de les vies del ferrocarril, els altres tres, queden distribuïts entre les vies del ferrocarril i la platja de les Salines, i directament relacionats amb el Parc del Prat de Cubelles.

4.- Adaptació al planejament

Ha estat necessari introduir mínimes precisions en els instruments de gestió dins del marc establert a l'art.007 "Regles gràfiques d'interpretació" del títol 1r. "Disposicions generals" de les normes urbanístiques del PGOU del municipi de Cubelles:

"La delimitació dels sectors, polígons, unitats, zones i sistemes d'aquest Pla General, tenint en compte les toleràncies de tot aixecament planimètric, podrà ésser precisada o ajustada a través deis elements de planejament (Plans Parcials i Especials, Estudis de Detall i Programes d'Actuació Urbanística) que despleguin el Pla General, així coïa en les delimitacions de Polígons o Unitats d'Actuació Urbanística [...] Les regles gràfiques d'interpretació que permeten els ajustes esmentats en el punt anterior seran les següents:

• No variar la superfície de l'àrea delimitada als plànols normatius, segons interpretació literal, en més o menys un 5%

• No alterar substancialment la forma de l'àrea, admetent-se precisions en els seus límits, fruit bàsicament d'ajustaments respecte a:

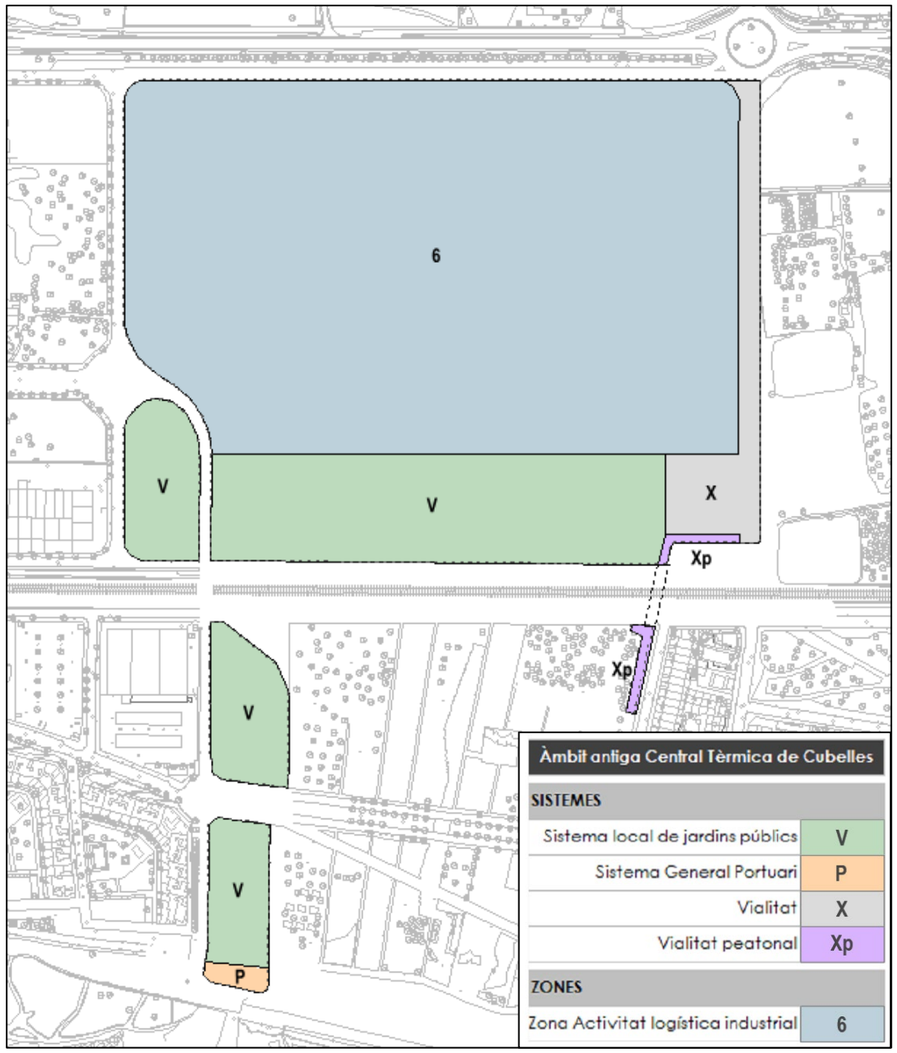
- *Alineacions oficials o línies d'edificació consolidades.*
- *Característiques geogràfiques i/o topogràfiques del terreny.*
- *Límits físics i particions de propietat.*
- *L'existència d'elements, naturals o artificials d'interès que ho justifiquin.*

Així mateix no es podrà realitzar mai un ajust de la delimitació d'un sistema de parcs i jardins urbans o d'equipaments col·lectius que suposi una disminució de la seva superfície"

Aquest mínim ajust s'ha produït a causa del límits físics geogràfics de les particions de propietat implicant un petit augment en la superfície de l'àmbit en 145,67 m²s (0,090 %), així com un increment en la superfície de "Sistema local de jardins públics" de 75,21 m²s (0,189 %) i de "Vialitat" de 309,66 m²s (3,932 %). Pel que fa al "Sistema General Portuari" s'ha efectuat una mínima reducció de 5,46 m²s (0,769 %) per aquesta mateixa raó.

D'altra banda, s'ha modificat la secció de vialitat peatonal a causa de necessitats de disseny, però pràcticament no ha suposat una modificació en la seva superfície (únicament un mínim augment de 1,43 m²s).

Pel que fa a la "Zona Activitat logística industrial" s'ha efectuat una petita reducció de 235,18 m²s (0,21 %) per aquesta mateixa raó.



Imatge 1. Qualificacions a l'àmbit del projecte d'urbanització

A continuació adjuntem el quadre resum de les noves superfícies:

QUADRE COMPARATIU MODIFICACIÓ PUNTUAL vs PU : PAU "Centre energètic del Foix"							
		MPPOUM		URBANITZACIÓ		URBANITZACIÓ vs MPPOUM	
	CLAU	SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE	
PAU "Centre energètic del Foix"		**161.261,74 m²s**	**100,000%**	**161.407,41 m²s**	**100,000%**	**145,67 m²s**	**0,090%**
SISTEMES		**49.280,71 m²s**	**31,559%**	**49.661,56 m²s**	**31,750%**	**380,85 m²s**	**0,773%**
Sistema local de jardins públics	V	39.848,31 m²s	24,710%	39.923,52 m²s	24,735%	75,21 m²s	0,189%
Sistema General Portuari	P	709,69 m²s	1,440%	704,23 m²s	1,418%	-5,46 m²s	-0,769%
Vialitat	X	7.875,65 m²s	4,884%	8.185,31 m²s	5,071%	309,66 m²s	3,932%
Vialitat peatonal	Xp	847,07 m²s	0,525%	848,50 m²s	0,526%	1,43 m²s	0,169%
ZONES		**111.981,03 m²s**	**69,441%**	**111.745,85 m²s**	**68,250%**	**-235,18 m²s**	**-0,210%**
Zona Activitat logística industrial	6	111.981,03 m²s	69,441%	111.745,85 m²s	68,250%	-235,18 m²s	-0,210%

Taula 1.Quadre comparatiu de superfícies entre el planejament vigent i el projecte d'urbanització

Tots els mínims ajustos de detall exposats anteriorment, compleixen amb el que s'estableix en aquest art. 007 del PGOU de Cubelles, tant per la seva naturalesa o motivació, com perquè aquests ajustos no suposen una variació de més d'un 5%, tampoc suposen un increment de l'edificabilitat ni de la resta de paràmetres, ni resulta una disminució dels sistemes públics de zones verdes (parcs i jardins urbans) ni equipaments.

5.- Estudis relatius al projecte

Per a la redacció del present projecte s'ha disposat de la següent informació:

- Topografia: Informe tècnic "Topografia Cubellas –tarragona" realitzat per OCTOCAM-MAPS SL, amb data 23 de setembre de 2024. Aquest informe s'inclou en l'annex A02.Topografia, del present projecte.
- Geotècnic: Estudi geotècnic: "ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC PEL PROJECTE A LA TÈRMICA DECUBELLES", realitzat per G3, amb data 8 de maig de 2.025. Aquest document s'inclou en l'annex A03. Estudi Geotècnic, del present projecte.
- Mobilitat: "ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA PER LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA", realitzat per GEOEXPERTS S.A, amb data maig de 2024. Aquest document s'inclou en l'annex A05.Estudi de mobilitat, del present projecte.

6.- Descripció general de la urbanització

El projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles, defineix les obres d'urbanització necessàries a l'àmbit, adequant-se a la nova reparcel·lació.

La nova urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles consisteix principalment en :

- Dotació als àmbits de serveis necessaris.

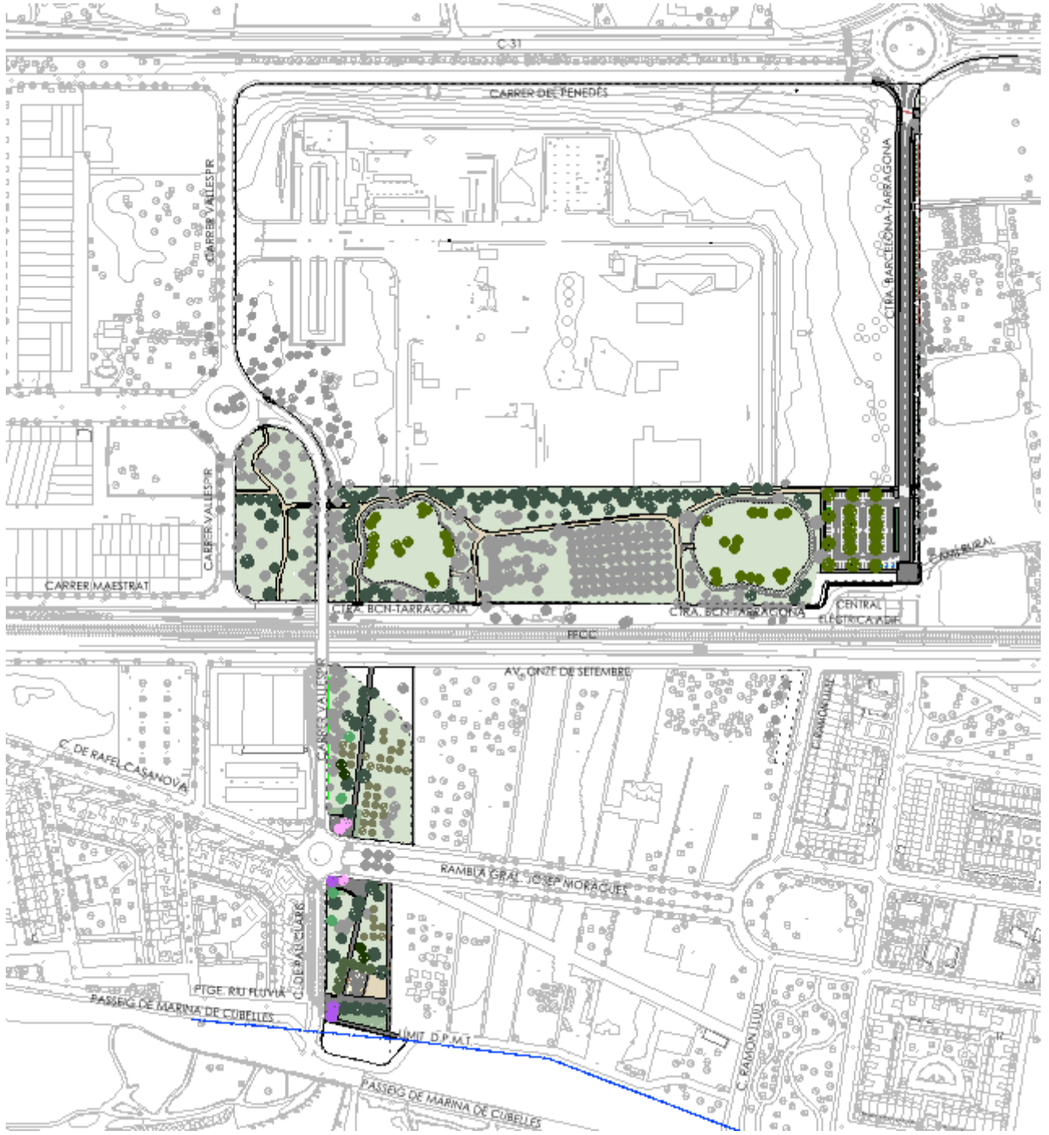
- La reurbanització del tram existent de la ctra. Barcelona-Tarragona, perpendicular a les vies del tren, entre el Carrer del Penedès / C-31 i les vies del FFCC, a l'alçada del camí rural existent.

- La construcció d'un nou aparcament públic, ubicat al sud de la nova parcel·la logístic, i adjacent al vial reurbanitzat.

- L'execució d'un nou pas inferior peatonal sota les vies del FFCC que connectarà la carretera de Barcelona-Tarragona i el nou aparcament amb el carrer Ramon Llull, al sud de les vies del FFCC. El nou pas inferior serà un espai compartit per vianants i ciclistes (mitjançant carril bici delimitat amb senyalització horitzontal).

- Es dissenya un carril bici, de doble sentit de circulació, per la vorera est del tram de Ctra. Barcelona-Tarragona a reurbanitzar, que continua pel pas inferior fins al carrer Ramon LLull.

- El present projecte inclou 4 espais lliures o zones verdes. La gran zona verda ubicada al sud de la nova parcel·la logística tindrà dues basses de laminació per gestionar les aigües de pluja del sector.



Imatge 2. Urbanització dels sectors.

7.- Enderrocs

Els enderrocs dins d'aquest projecte consisteixen majoritàriament en la demolició de paviments d'aglomerat asfàltic i voreres, principalment del tram de la carretera Barcelona-Tarragona a reurbanitzar, i dels vials existents dins els nou gran parc ubicat al sud de la nova parcel·la logística (P1)...així com els elements annexes a aquests, com són senyalització, vorades i rigoles, biones, murets i tanques...

En els espais lliures s'enderrocaran també els paviments interns existents (paviment de formigó i d'aglomerat asfàltic), així com tancaments perimetrals (murets amb o sense reixat metàl·lics).

Es talarà arbrat que es vegi afectat per les obres i es preveu el trasplantament de 5 exemplars ubicats en el nou parc ubicat més al sud, per sobre del passeig de Marina de Cubelles (2 oliveres i 3 margallons).

Cal tenir en compte que es considera que en moment de l'execució de les obres d'urbanització les parcel·les estaran lliures d'edificacions, fonamentacions i estructures, i per tant, el present projecte no inclou l'enderroc i corresponent gestió de residus del que hi pugui haver en el moment d'iniciar les obres.

8.- Moviment de terres

Les terres sobrants no es portaran a abocador sinó que està previst reutilitzar-les, per tant, per a poder acopiar-les, serà necessari ocupar part de la parcel·la logística industrial. Aquestes terres s'aprofitaran més endavant durant les obres dins la parcel·la per a generar la nova plataforma.

Es volen destacar els següents aspectes:

- L'esbrossada, on queda una barreja de terra amb herbes es portarà a un abocador autoritzat. El projecte inclou la càrrega, transport i disposició controlada a dipòsit autoritzat.

- Part de la terra vegetal que s'excava, s'usarà en les basses de laminació (en els seus talussos més estesos i en el fons), i en zones verdes dels parcs on actualment hi ha paviments que caldrà enderrocar, per tal de deixar una superfície en la que hi pugui créixer vegetació.

El balanç del moviment de terres es defineix amb detall a l'annex de "Moviment de Terres", resultant amb un total de 16.290,87 m^3 de terres sobrants i de 1.494,54 m^3 de terra vegetal sobrant que s'aprofitarà per la parcel·la logística industrial.

S'ha encarregat un pla d'excavació i gestió de terres de l'àmbit per ubicar possibles sòls contaminants degut a l'antic ús industrial d'aquesta parcel·la. S'adjunta aquest pla d'excavació al final d'aquest annex.

Aquest estudi determina l'existència de terres lleugerament contaminades a certs punts de l'interior de la parcel·la privada. En canvi, no s'hi ha trobat cap contaminant a l'àmbit d'actuació del present projecte.

Tot i així, es realitzarà un seguiment ambiental durant els moviments de terres de les obres d'urbanització per garantir la no existència de contaminants. Amb aquest propòsit s'ha inclòs una partida al pressupost per al coneixement de l'administració per aquest seguiment.

9.- Afermat i pavimentació

9.1.- *Formació de l'esplanada*

Per la formació de l'esplanada per a la calçada de la ctra. Barcelona-Tarragona i per l'aparcament i en general es tindran en compte els següents casos:

i) *En el cas de tenir el vial en desmunt:*

- Excavació de la terra vegetal en un gruix mig de 50cm.
- Excavació de la resta en desmunt en funció de la cota de rasant de projecte.
- Donat que considerarem que estem en zona de sòl tolerable, haurem de fer una sobre-excavació de 60cm i reomplir-la amb sòls adequats procedents de préstec i compactats al 100% del PM .
- Al estar en un cas d'esplanada E1, ja es pot recolzar tot el paquet de ferm sobre la capa de sòls adequats.

ii) *En el cas de tenir el vial en terraplè:*

- Excavació de la terra vegetal en un gruix mig de 50cm.
- Construcció del fonament i del nucli del terraplè amb sòls marginals procedents de la pròpia obra o de préstec compactats al 95% del PM.
- Construcció del fonament i nucli del terraplè amb sòls tolerables procedents de la pròpia obra compactats al 95% del PM.
- Construcció de la coronació del terraplè amb sòls adequats procedents de préstec en un gruix de 60cm, i compactats al 100% del PM.
- Ja es pot recolzar directament tot el paquet de ferm sobre la coronació del terraplè.

9.2.- *Ferms*

En el present projecte es proposen els següents tipus de pavimentació:

- ***Paviment de calçada ctra. Barcelona-Tarragona***
  - 20cm de sub-base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM

- 20cm de base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM.
- 20cm d'aglomerat asfàltic en calent (8cm G-25 + 7cm S-20 + 5cm S-12)

- ***Paviment de calçada ctra. Barcelona-Tarragona***
  - 20cm de sub-base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM amb àrids procedents del matxuqueig de runa neta (formigó).
  - 20cm de base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM.
  - 12cm d'aglomerat asfàltic en calent (7cm S-20 + 5cm S-12)

- ***Vorera zona vianants: Panot de 9 pastilles de 20x20x4cm***
  - 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 98% PM
  - 15cm de base de formigó en massa HM-20
  - 3cm de base de morter de ciment
  - 4cm de panot tipus municipal de mides 20x20cm

- ***Vorera zona trepitjable per vehicles: Panot de 9 pastilles de 20x20x8cm***
  - 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
  - 15cm de base de formigó lleugerament armat HA-25
  - 3cm de base de morter de ciment
  - 8cm de panot tipus municipal de mides 20x20cm

- ***Paviment asfàltic en carril bici vorera***
  - 18cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
  - 15cm de base de formigó en massa HM-20
  - 4cm de paviment d'aglomerat asfàltic de color vermell del tipus AC 11 SURF B50/70 D (D-8)

- ***Paviment de llambordins de formigó prefabricat de 20x10x10cm***
  - 20cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
  - 20cm de base de formigó lleugerament armat HA-25
  - 3cm de morter pastat amb addició de ciment portland.
  - 10 cm de peces de formigó prefabricat de 20x10x10cm

- ***Paviment de llambordins de formigó prefabricat de 30x20x6cm. En espais lliures.***
  - 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
  - 15cm de base de formigó en massa HM-20
  - 3cm de morter pastat amb addició de ciment portland.
  - 6 cm de peces de formigó prefabricat de 30x20x6cm.

- ***Paviment de llambordins de formigó prefabricat de 60x40x6cm. En espais lliures.***
  - 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
  - 15cm de base de formigó en massa HM-20
  - 3cm de morter pastat amb addició de ciment portland.
  - 6 cm de peces de formigó prefabricat de 60x40x6cm.

- ***Paviment de sauló sòlid en camins. En espais lliures.***
  - 20cm de sub-base de tot-ú artificial compactat al 98% del PM.
  - 12cm de sauló sòlid colorejat (color terrós)

També es proposen altres elements de pavimentació com:

- Vorada de formigó prefabricat tipus T3 de mides 100 x 14/17 x 28cm, quedant 14cm de cara vista i 14cm soterrats.
- Rigola de formigó de mides 20x20x8cm.
- Vorada de formigó prefabricat tipus tauló de mides 100 x 8 x 20cm en delimitació de carril bici, límit parterres i zones verdes en espais lliures. (Segons plànols)
- Platina amb xapa d'acer galvanitzat de 20cm d'alçada i 10mm de gruix limitant els canvis de paviment entre espais lliures i paviment existent. (Segons plànols)
- Els guals per a vianants seran deprimits i tindran una longitud de pas de 4 metres amb una longitud total de 8,00 metres (=2,00+4,00+2,00) . El seu pendent serà inferior al 10% que demana la vigent Instrucció d'accessibilitat VIV/561/2010. Es resoldran amb una vorada tipus T3 deprimida mes una franja davantera de paviment de botons de 60cmde peces de mides 20x20x4cm, i una franja de 80cm perpendicular a aquesta de paviment direccional de peces de mides 20x20x4cm.
- A tots els guals per a vianants es col·locarà una franja de 80cm d'amplada de paviment tàctil direccional de panot estriat (en el centre del gual i perpendicular a aquest), fins la façana o amb una llargada màxima de 4,0m, amb peces de mides 20x20x4cm.
- Guals per a vehicles. Els guals de vehicles tindran l'amplada necessària per a facilitar la correcte entrada dels vehicles i seran del tipus V60, resolt amb peces de formigó prefabricat de mides 40x60cm.
- Escales formades per peces prefabricades tipus "SUPERSTEP" de BREINCO o equivalent.
- Escocell metàl·lic circular de diferents diàmetres (1,6m i 1,2m), de xapa d'acer galvanitzat de 20 cm alçada i 10mm de gruix.

10.- Xarxa de clavegueram pluvial

Actualment, el municipi de Cubelles disposa de xarxa de clavegueram separativa, en el nostre cas, al trobar-nos en una zona urbanitzada ja existeix xarxa de clavegueram en el sector.

Tot i que existeix xarxa de pluvials en la zona, es proposa no connectar les aigües de pluja generades (en nova parcel·la, tram de Ctra, Barcelona-Tarragona reurbanitzat i nou aparcament) a la xarxa existent, sinó portar-les al mar.

L'àrea a drenar correspon a una parcel·la de prop de 11 hectàrees destinada a un nou sector logístic a Cubelles, en l'emplaçament de l'antiga Central Tèrmica de Cubelles.

Aquesta parcel·la està situada al nord de la via del ferrocarril, i es troba delimitada per un nou carrer al seu costat est, Carrer Vallespir al costat oest i el vial de servei de la C-31 al costat nord.

El nou vial del costat est una secció d'amplada de 15 metres que inclou dos carrils de 4 metres i una vorera amb carril bici de doble sentit, ocupant 6,30 metres en total.

S'ha considerat per als càlculs un període de retorn de 10 anys, una pràctica comuna per a infraestructures de drenatge urbà, per assegurar que el sistema pugui fer front a la intensitat de pluja esperada en un període de deu anys. Això implica que el sistema està dissenyat per suportar esdeveniments de pluja intensos, però no excepcionals, i garantir així la seva funcionalitat i resiliència en condicions climàtiques habituals.

Es proposa:

- **Col·lectors en el carrer nou "Ctra. Barcelona-Tarragona" i parc per sobre de la via del ferrocarril**: S'instal·laran col·lectors de polietilè d'alta densitat (PEAD) de diàmetre 630 mm amb una pendent longitudinal del 0,5%. A la zona del parc, paral·lel a la via del tren, s'utilitzaran col·lectors de 800 mm de diàmetre, també en PEAD. En el tram final, es farà servir un col·lector de formigó de 1000 mm fins al pou de connexió que creuarà la via del tren. Tant aquest tram com el col·lector de 800 mm mantindran una pendent del 0,3%. Donat que es recolliran les aigües de la calçada del vial i de l'aparcament caldrà construir un separador d'hidrocarburs a la sortida de l'aparcament per tal d'abocar les aigües ja tractades al col·lector DN800.

- **Creuament de la via i desguàs a la platja**: Per creuar la via del tren, s'utilitzarà una canonada de 1200 mm de diàmetre empentada, que continuarà amb un col·lector de formigó armat de 1200 mm fins a arribar al punt de desguàs a la platja, lloc on conflueixen altres col·lectors pluvials municipals. Aquesta canonada mantindrà un pendent del 0,3%.

- **Canonada d'escomesa fins a la parcel·la logística**: S'ha previst una canonada de 1200 mm de diàmetre de formigó amb una pendent del 0,3% per abastir la parcel·la logística. Aquesta arribarà a la façana de la parcel·la, on el promotor privat haurà de construir un separador d'hidrocarburs abans de l'abocament a la xarxa pública.

Donat que hi ha trams de col·lectors que degut a la topografia de la zona presenten pendents baixos (inferiors al 0.5%), es projecta en aquests cassos la col·locació d'un llit de formigó per a assegurar aquests pendents i evitar que al moment de la col·locació de la canonada aquestes quedin amb pendents a prop de 0 o incús negatius.

- **Basses de laminació/infiltració**: Per a la laminació i infiltració d'aigües pluvials, es preveuen dues basses de 2500 m² cadascuna, amb una profunditat de 0,8 m, proporcionant així un volum màxim de 2000 m³, capacitat suficient per absorbir els 3.000 m³ generats per una pluja de 10 anys de període de retorn durant tot l'episodi de pluja de disseny. Com que aquestes aigües provenen exclusivament de la coberta de la nau futura, no caldrà instal·lar-hi un separador d'hidrocarburs. Les dues basses comptaran amb una arqueta de sortida connectada al clavegueram pluvial, permetent buidar-les si la infiltració no es realitza en un màxim de 72 hores.
  La presència d'aquestes basses redueix la pressió sobre la xarxa de col·lectors, especialment durant els episodis de pluja intensa, i evita possibles sobreeiximents en trams de col·lectors de diàmetre menor.

A continuació, s'exposen les bases de disseny utilitzades per la definició dels nous col·lectors:

- Dissenyar canonades amb materials que compleixin amb els criteris de resistència i durabilitat establerts per la norma vigent.
- Establir pels nous trams en gravetat de la xarxa, un diàmetres de col·lectors mínim DN400.
- El material a utilitzar és Polietilè estructural corrugat exterior i llis interior (PEAD) de rigidesa mínima SN8., i formigó per a diàmetres grans.
- Acotar la velocitat de circulació de les aigües a la xarxa de clavegueram, situant-se per sobre de 0,5 m/s i per sota de 6 m/s.
- Per evitar problemes de sedimentació i erosió a l'interior dels col·lectors, s'ha establert una velocitat mínima i màxima del flux. La velocitat mínima s'ha fixat en 0,6 m/s per assegurar l'auto neteja del col·lector, impedint l'acumulació de materials sòlids que podrien reduir la capacitat de drenatge amb el temps.
- La velocitat màxima es manté per sota dels 3,5 m/s, un límit que garanteix que no es produeixi erosió en les parets del col·lector, especialment en trams amb materials més susceptibles, com ara el formigó i el PEAD, i evita danys estructurals en la infraestructura de drenatge.

- Els col·lectors han estat dissenyats amb un "resguard" de seguretat addicional del 10% sobre la capacitat màxima de disseny. Aquest marge assegura que el sistema pot gestionar cabals una mica superiors als calculats, proporcionant un grau de protecció en cas d'episodis de pluja més intensos de l'esperat.
- La capacitat de cada col·lector s'ha calculat de manera que, amb les pendents establertes (0,3% i 0,5% segons el tram), pugui transportar el cabal corresponent sense arribar al límit del diàmetre intern. Aquest criteri permet que els col·lectors funcionin de manera eficient i evitin el risc de desbordament en trams crítics.
- Es respectarà el recobriment d'1 metre entre la generatriu superior del col·lector i la rasant del vial. On no sigui possible respectar-ho, es formigonarà la canonada.

Es proposa també la construcció d'un parterre inundable, en l'aparcament, que farà també de bassa de laminació. Els parterres inundables són depressions de poca profunditat, on es combina el material drenant per a infiltració i vegetació, en els quals s'emmagatzema l'aigua de pluja, per a la seva infiltració. La seva funció principal és la reducció del cabal punta i del volum d'escorrentiu urbà que entra a la xarxa de clavegueram, de manera que es redueix el volum dels abocaments al medi receptor durant els episodis de pluja. Al quedar l'aigua retinguda, aquesta s'infiltra lentament en el terreny. En general s'aconsella col·locar en aquests un desguàs d'emergència o sobreeixidor, connectat a la xarxa de clavegueram, tal com s'ha previst en el present projecte. Tots els detalls geomètrics es mostren en els corresponents plànols.



Imatge 3. Sobreeixidor

11.- Xarxa de clavegueram residual

Actualment, el municipi de Cubelles disposa de xarxa separativa, i en el nostre cas al trobar-nos en una zona urbanitzada ja existeix xarxa de clavegueram en el sector.

L'aportació d'aigües residuals a la xarxa existent serà únicament la de les aigües residuals corresponents a la parcel·la industrial logística i a la futura guingueta.

Es proposa connectar la nova escomesa de residuals de la parcel·la logística de l'antiga tèrmica a la canonada existent de DN-300 que discorre pel carrer del Penedès al nord oest del sector, concretament en el pou existent en la intersecció del carrer Penedès amb el carrer Vallespir (pou d'aigua residual identificat com a P3030). Donat que caldrà creuar per sobre del col·lector de pluvials existent en el carrer Vallespir (ovoide de secció 1200x1000mm), per tal de permetre evacuar l'aigua residual generada a la parcel·la, caldrà guanyar la cota necessària mitjançant una Estació de Bombament d'Aigües Residuals (EBAR), pel que caldrà dotar la instal·lació particular del centre ubicat a l'antiga central tèrmica d'almenys un bombament propi d'aigua residual (no inclòs en el present projecte d'urbanització) que permeti evacuar elevant l'aigua residual des del sector de l'antiga tèrmica fins a la xarxa municipal de clavegueram. L'escomesa serà de ø=75mm i degut al poc pendent serà necessària la impulsió.

També es preveu una nova escomesa (tub PE-100 DN-250) a la zona del parc situat més al sud de l'àmbit per a la futura implantació d'una guingueta al parc, que anirà connectada a la xarxa existent del Passeig de la Marina.

S'han tingut en compte en el present projecte d'urbanització les indicacions de l'empresa encarregada de la gestió de la xarxa de clavegueram AGBAR. (veure annex Clavegueram).

12.- Xarxa d'aigua potable

L'àmbit del Sector, al trobar-nos en una zona urbanitzada, es troba abastit pel que fa a xarxa d'aigua potable.

Sota el carrer Vallespir discorre una canonada d'aigua potable de FD-200 des del carrer Penedès fins a la ctra. Barcelona-Tarragona, que continua sota la ctra. i creua sota els vies de ferrocarril continuant Sota l'avinguda Onze de Setembre.

Al llarg de la Rambla Gral. Josep Moragues discorre sota la vorera sud una canonada d'aigua potable de PE-200, del que surt una canonada d'aigua de PE-110 que creua el carrer fins a l'alçada de la parcel·la verda ubicada al nord est de la intersecció del carrer Vallespir i la Rambla Gral. Moragues.

La xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi de Cubelles presenta un règim estacional pel que en període estiuenc s'incrementa de forma significativa la població generant algunes problemàtiques sobre el servei, com és la manca de pressió d'aigua sobre els punts de subministrament al sector de la Solana i de les Salines. Aquesta manca de pressió existent en períodes d'increment de població flotant, és deguda a l'alta demanda d'aigua que es genera.

Per tal de poder abastir correctament les necessitats tant del present projecte d'urbanització de la tèrmica, com de la població i serveis existents als actuals sectors de la Solana i de les Salines, prèviament caldrà executar la connexió del dipòsit de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. L'execució d'aquesta connexió està inclosa en l present projecte d'urbanització, mitjançant una canonada de PD300, seguint les indicacions d'AGBAR.

El present projecte d'urbanització respectarà la xarxa d'aigua potable existent en la zona.

Caldrà donar servei a la parcel·la industrial-logística, pel que proposa abastir-la mitjançant una canonada de fosa DN-150mm connectada a la nova canonada de fosa FD DN-300 que connectarà el dipòsit amb el sector existent. El tub de fosa FD DN-150mm discorrerà per la vorera est del carrer Vallespir, davant la parcel·la logística, com a previsió per a les futures dues connexions d'escomeses d'aigua: una per a un amari amb una escomesa d'aigua potable i l'altra per PCI. Es proposa la instal·lació d'un nou hidrant.

Es proposa instal·lar una nova xarxa d'aigua potable amb una canonada de fosa FD DN-125 que discorrerà en un primer tram sota la vorera nord de la Ctra. Barcelona-Tarragona, girarà per sota el nou vial de la zona verda ubicada al sud de la parcel·la industrial fins arribar al nou aparcament projectat on es preveu la instal·lació d'un nou hidrant.

També s'ha previst una escomesa per una futura guingueta al parc situat més al sud, que es connectarà a la xarxa existent del Carrer Pau Claris. L'escomesa de la guingueta serà de PE DN-32.

S'han tingut en compte en el present projecte d'urbanització les indicacions de l'empresa encarregada de la gestió de la xarxa d'aigua potable és AGBAR.(veure annex Aigua potable).

13.- Xarxa elèctrica

13.1.- Xarxa elèctrica de Mitja Tensió

A partir de les dades obtingudes per la plataforma E-Wise d'ACEFAT així com la informació facilitada per la companyia E-Distribución, s'obté la informació de les línies de MT existents a prop de l'àmbit del present projecte.

Segons la informació facilitada, actualment passen línies soterrades de MT al voltant de la parcel·la industrial·logística. Al nord de la parcel·la, pel carrer del Penedès, a l'est d'aquesta per la ctra. Barcelona-Tarragona, i a l'oest pel carrer Vallespir.

Actualment existeix un CT dins la parcel·la industrial- logística, molt propera al carrer del Penedès. Aquesta CT (CT: 69309) es veurà afectada i caldrà desplaçar-la més cap a l'oest, de manera que s'ubiqui dins la futura zona verda privada prevista, adjacent a la vorera existent, accessible des d'aquesta.

Al nord-est de l'àmbit de projecte, al costat de la C-32 es troba la subestació elèctrica de Foix.

Tal com s'ha comentat anteriorment proposa el desplaçament del CT existent dins la parcel·la industrial-logística, molt propera al carrer del Penedès. Aquesta CT (CT: 69309) es veurà afectada i caldrà desplaçar-la més cap a l'oest, de manera que s'ubiqui dins la futura zona verda privada prevista, adjacent a la vorera existent, i per tant accessible des d'aquesta.

Per a fer aquest desviament s'han seguit les indicacions del corresponent assessorament de la companyia, que s'adjunta en l'annex núm. 9 "Informes". (Ref.: 0000887829).

Quant al subministrament elèctric al nou àmbit industrial que s'ubica en els terrenys de l'antiga central tèrmica de Cubelles, s'ha seguit la solució de l'assessorament de la companyia E-distribución, encarregada d'aquest subministrament, que s'adjunta en l'annex núm. 9 "Informes". (Ref.: 819247)

Basant-se en informació facilitada per la companyia, es proposa estendre una nova línia de MT soterrada, a 25kV (3x1x240mm2) Al 18/30kV, que sortirà des de la Subestació elèctrica de Foix i donarà servei a l'àmbit. Donat que en el traçat entre la Subestació i el punt de subministrament cal passar per sota l'autopista C-32 es proposa creuar-la realitzant una perforació dirigida per sota aquesta, i una altra perforació dirigida per creuar els diferents ramals d'aquesta que cal travessar fins a arribar al carrer de Sant Rafael. La nova línia de Mitja tensió discorrerà per sota la calçada del carrer fins a arribar a la rotonda existent en la carretera C-31, seguirà sota la vorera sud del carrer de Penedès, baixarà per la vorera est del carrer Vallespir i alimentarà al sector amb un nou CT (ubicat dins la parcel·la logística amb accés directe al carrer, segons normativa) que es connectarà a la xarxa existent de MT que passa pel carrer Vallespir. Seguint les indicacions de l'assessorament d'Endesa rebut, serà necessària també la instal·lació d'un Centre de Mesura (CM) dins la parcel·la logística que es connectarà a la vegada amb el nou CT i amb la línia de MT existent que va al CT existent (24444) a l'avinguda del Garraf, aquest subministrarà amb baixa tensió a aquesta parcel·la logística.

També discorre sota la ctra. Barcelona-Tarragona dues línies de MT, entre el carrer del Penedès i la CT d'ADIF. No es preveu afectar aquesta xarxa durant les obres però si que es protegirà mitjançant una llosa de formigó, ja que es troba sota la futura calçada del vial.

Els detalls de les línies poden consultar-se en el plànol de la xarxa elèctrica de MT.

13.2.- Xarxa elèctrica de Baixa Tensió

A partir de les dades obtingudes per la plataforma E-Wise d'ACEFAT així com la informació facilitada per la companyia E-Distribución, s'obté la informació de les línies de BT existents a prop de l'àmbit del present projecte.

Els detalls de les línies poden consultar-se en el plànol de la xarxa elèctrica de BT.

En el carrer del Penedès, en la parcel·la industrial logística, actualment hi ha uns quadres elèctrics connectats a la CT 69309 existent dins la parcel·la.
Com s'ha comentat anteriorment, caldrà desplaçar la CT existent 69309, i per tant caldrà re connectar els quadres elèctrics existent des de la nova CT desplaçada. Per a realitzar aquestes modificacions s'han seguit les indicacions del corresponent assessorament de la companyia, que s'adjunta en l'annex núm. 9 "Informes". (Ref.: 0000887829).

Es proposa treure tres línies de baixa tensió del nou CT: una línia de baixa tensió (BT) per a instal·lar un CGP en la parcel·la logística de 100 kW (en la gran zona verda ubicada al sud de la parcel·la industrial-logística: ubicació de l'antiga central tèrmica de cubelles), una altra per a alimentar un nou quadre d'enllumenat públic (QE-2) ubicat en el futur parc P2 , i una altra línia de BT que alimentarà el nou CGP del parc P1 ubicat al sud de la parcel·la logística, un quadre d'enllumenat públic (QE-1), el punt de recàrrega de vehicles elèctrics en l'aparcament públic projectat i un altre CGP per a l'alimentació del futur pou de bombament ubicat en el futur pas inferior (pas inferior no inclòs en el present projecte).

També es projecta una connexió de baixa tensió amb nou CGP al parc, en previsió per la implantació d'una nova guingueta. Aquesta línia penjarà de la CT existent al Carrer Teresa Mañé, adjunta a la nau de Mercadona.

Totes les noves línies de baixa tensió seran soterrades del tipus 3x240+1x150 mm2 Al (0,6/1 kV).

14.- Xarxa d'enllumenat públic

14.1.- Situació existent a l'àmbit del present projecte

A l'àmbit del present projecte s'hi troben camins de terra o vials secundaris de poc us que no disposen actualment d'enllumenat. L'espai verd de més al sud, sobre el passeig de Marina de Cubelles, té alguns punts de llum que responien a l'ús anterior de l'àmbit i no podran ser aprofitats.

Els vials del voltant de l'àmbit, que es troben fora de l'àmbit del projecte, disposen tots ells d'enllumenat.

Al costat de l'espai verd del sud, al carrer de Pau Claris amb el passatge de Riu Fluvià, ens trobem amb un quadre d'enllumenat existent.

14.2.- Solució de la nova xarxa d'enllumenat

L'àmbit a il·luminar es divideix bàsicament en 4 zones:

- Carretera Barcelona Tarragona
- Aparcament
- Espai verd nord
- Espai verd sud

Cal tenir en compte que en un futur s'executarà un pas soterrat sota les línies del ferrocarril al sud el nou aparcament que, tot i que no està inclòs en el present projecte perquè correspon a un projecte executiu a part, surt representat en els plànols a mode d'informació. El present projecte preveu que la futura xarxa d'enllumenat del pas soterrat es connecti a la nova xarxa d'enllumenat de l'aparcament, pel que s'ha tingut en compte l'enllumenat del pas soterrat per a l'estudi lumínic i per als càlculs d'aquesta línia en concret.

Tal com s'ha comentat anteriorment, es respectarà l'enllumenat públic existent però es completarà, en les voreres costat àmbit que actualment no disposin d'enllumenat públic, amb la renovació i reubicació (al vial públic) de l'enllumenat privat existent en la parcel·la logística i en les parcel·les incloses dins el PGOU de cessió a l'Ajuntament de Cubelles (zones verdes).

La nova xarxa d'enllumenat del nou tram de carrer de la Ctra. Barcelona-Tarragona així com la d'un petit tram del carrer del Penedès, la el nou aparcament i la el nou parc P1, així com la del futur pas soterrat comentat, s'alimentaran des d'un nou quadre d'enllumenat instal·lat a la zona de l'aparcament (QE-1)

L'enllumenat de la majoria del tram del carrer Penedès (entre la Ctra. Barcelona-Tarragona i el carrer Vallespir), el del la vorera adjacent a les parcel·les de l'àmbit tram del carrer Vallespir, així com el del nou parc P2, s'alimentarà des d'un nou quadre d'enllumenat ubicat al nord del parc P2 (QE-2).

Per a l'espai verd sud, es proposa l'extensió d'una nova línia d'enllumenat des del quadre existent al carrer de Pau Claris amb passatge Riu Fluvià per a alimentar tots els punts de llum d'aquesta zona. Per tal de donar compliment a les especificacions actuals en quan a enllumenat públic, es proposa renovar el quadre existent i substituir-lo per un de nou (ARELSA) (QE-3) en la mateixa ubicació, reconnectant les línies existents d'enllumenat públic a respectar.

14.3.- <u>Distribució i tipus de lluminàries</u>

Es proposen els següents models per als punts de llum:

Ubicació	Lluminària	Columna	Distribució
Carretera Barcelona - Tarragona	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	Unilateral
Carretera Barcelona Tarragona – Pas vianants nord	Lluminària LED "VEKA S" de 103W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	2 punts al portell
Aparcament	Lluminària LED "VEKA N" de 37,9W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=6m	Punts dobles enfrontats als parterres centrals, punts simples al perímetre
Espais verds nord	Lluminària LED "Mikos" de 23,5W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna cilíndrica inclinada model "FUL 4" de h=4m en acer cortén, de la casa comercial "ESCOFET"	Unilateral
Pas soterrat	Lluminària LED "PRISMASHIELD" de 20W	Lluminària fixada a paret	Unilateral
Espai verd sud (P3 i P4) – Camins	Lluminària LED "SIENA" de 20W 3.000K de la casa comercial "BENITO-NOVATILU"	Columna cilíndrica h=4,5m pintada de negre	Unilateral
Espai verd sud (P3 i P4)- esplanada	Columna amb 4 projectors LED "MILAN M" de 100W 3.000K de la casa comercial "BENITO-NOVATILU"	Columna cilíndrica h=12m	Segons plànol
Carrer de Penedès	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	Unilateral
Carrer de Vallespir per sobre de l'Av. Del Garraf	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	Unilateral
Carrer de Vallespir per sota de l'Av. Del Garraf	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=10m	Unilateral

Taula 2.- Distribució i tipus de lluminàries de la nova xarxa d'enllumenat

Taula 3.- Distribució i tipus de lluminàries de la nova xarxa d'enllumenat (Fora àmbit)

Lluminària VEKA S de CARANDINI	**Columna troncocònica tipus**
	
Lluminària MIKOS de CARANDINI	**Columna cilíndrica FUL 4 de ESCOFET**
	

Lluminària SIENA de BENITO-NOVATILU	**Columna cilíndrica tipus, pintada de negre**
	
Projector MILAN M de BENITO-NOVATILU	**Columna cilíndrica tipus**
	

Imatge 4. Models de punt de llum escollits per la nova xarxa

14.4.- <u>Quadre d'enllumenat i línies</u>

Es proposa un quadre d'enllumenat públic del tipus "*CITI-15E+SEC400*" de la casa comercial *ARELSA* o equivalent amb armari d'acer inoxidable.

Des del quadre QE-1 s'estendran 5 línies d'enllumenat: dues d'elles il·luminaran part de l'aparcament i la carretera Barcelona Tarragona (i una petita part del carrer del Penedès), dues els camins de l'espai verd nord P1, i l'altra il·luminarà la part oest i sud de l'aparcament. Aquesta última línia preveu també que en un futur s'hi connecti la xarxa d'enllumenat corresponent a un futur pas soterrat sota les línies del ferrocarril s'ha comentat anteriorment.

El disseny de la xarxa pretén mantenir un mínim d'il·luminació en el cas de fallada d'una línia.

Des de quadre QE-2 s'estendran 3 línies d'enllumenat: una il·luminarà el tram del Carrer Vallespir entre l'Av. del Garraf i el Carrer Penedès i gran part Carrer Penedès adjacent a la parcel·la logística. (entre la Ctra. Barcelona-Tarragona i el Carrer Vallespir), una altra il·luminarà els parc P2 , i una altra en tram de Carrer Vallespir entre l'av. del Garraf i la Rambla General Josep Moragues.

Des del quadre QE-3 (substitució del quadre l'enllumenat existent al Carrer de Pau Claris amb Passatge Riu Fluvià) s'estendrà una nova línia d'enllumenat per als espais verds sud (P3 i P4).

15.- Xarxa de telecomunicacions

El sector està urbanitzat i disposa de xarxa de telecomunicacions de Telefónica.

A partir de les dades obtingudes per la plataforma E-Wise d'ACEFAT així com la informació visual obtinguda , s'obté la informació de la xarxa de telecomunicacions existents a prop de l'àmbit del present projecte.

Pel carrer del Penedès discorre un prisma de Telefónica de 8 conductes de PVC, pel Carrer Vallespir discorre un prisma de Telefónica de 6 conductes de PVC i perla ctra. Barcelona-Tarragona hi ha un tram de prisma de 2 conductes de PVC.

Actualment la parcel·la industrial ja disposa de xarxa de telecomunicacions, connectada a la xarxa existent del carrer Vallespir. La xarxa interior de la parcel·la quedarà anul·lada , i per tat de poder donar servei a la nova parcel·la logística es proposa mantenir la instal·lació existent de 2 conductes que creua el carrer Vallespir i posar una nova arqueta MD en la vorera adjacent a la parcel·la logística a la que es puguin connectar en un futur.

16.- Tractament dels espais lliures

ESTAT ACTUAL

El projecte d'urbanització actua sobre quatre espais lliures:

- Espai lliure P1 (al nord-est de l'àmbit): Es tracta d'una gran zona verda, amb una superfície de 28.883 m^2 . Engloba terrenys ja declarats com a espai verd abans de la modificació del MPGOU, així com terrenys guanyats a l'antiga parcel·la de la central tèrmica. En bona part d'aquest àmbit, ja existeix una massa de vegetació consolidada. Actualment, la gran part de l'àmbit es troba tancat al públic.

- Espai lliure P2 (al nord-oest de l'àmbit). Es tracta de la pastilla verda compresa entre els Carrer Vallespir i la Carretera Barcelona – Tarragona. Actualment ja disposa de vegetació, però el perímetre de l'àmbit compta amb una tanca metàl·lica que hi impedeix l'accés.

- Espai lliure P3 (al sud de l'àmbit). Es tracta de la pastilla de terreny entre el Carrer Vallespir, la Rambla General Josep Moragues i l'Avinguda Onze de Setembre. Actualment, la parcel·la està ocupada per la companyia Endesa.

- Espai lliure P4 (al sud de l'àmbit). Es tracta de la zona verda compresa entre la Rambla General Josep Moragues, el Carrer Pau Claris i el Passeig de la Marina de Cubelles. Actualment, en aquest espai es troba la central de bombeig del sistema de refrigeració de l'antiga central tèrmica, en desús. Es preveu l'enderroc d'aquestes instal·lacions previ a l'inici de les obres d'urbanització.

PROPOSTA

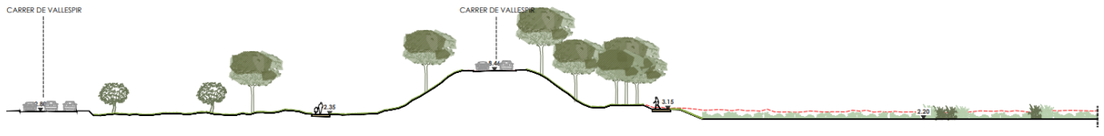
El disseny dels nous espais lliures s'ha realitzat seguint el següents criteris:

Espais lliures P1 i P2 (nord)

Els espais lliures situats al nord de l'àmbit, entre el ferrocarril i la parcel·la industrial, es conceben com a espais naturals amb un grau baix d'urbanització. Les actuacions es limitaran a consolidar i millorar la massa vegetal existent, l'arranjament dels camins existent (repavimentació amb sauló sòlid) i la obertura de nous camins amb bancs i enllumenat que permetin recórrer i gaudir de la totalitat dels espais.
Es preveu la plantació d'un nombre important de pins pinyoners, que serveixin per reduir l'impacte visual de la nau logística. A les noves basses de laminació, situades a l'espai lliure P1, es plantaran espècies d'arbustives adaptades a zones humides i inundables, com són els pollancres i saligueres i es farà una hidrosembra amb espècies aptes per aquest tipus de medi.

A la zona central de l'àmbit, entre el camí existent i les vies del ferrocarril, es mantindran les rengleres d'oliveres existents, conservant així el caràcter agrari d'aquests terrenys.

A l'espai lliure P2 s'obriran nous camins per l'interior de la zona verda i es completarà la massa vegetal existent amb nous exemplars de pi pinyoner.



Imatge 5. Secció longitudinal típica dels espais lliures nord

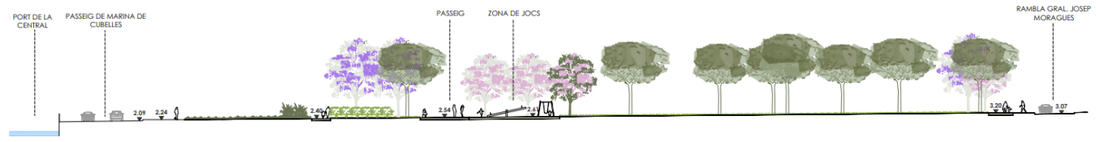
Per tal de connectar aquests dos parcs es projecta crear un nou itinerari travessant el carrer Vallespir. Donada la diferència de cota entre els parcs i aquest carrer, la connexió es realitzarà mitjançant escales. L'itinerari alternatiu entre els dos parcs sense escales es realitzarà pe la carretera Barcelona-Tarragona.

Espais lliures P3 i P4 (sud)

Els espais lliures situats entre el ferrocarril i la platja s'han ideat com una ampliació i compleció del Parc del Prat de Cubelles. En conseqüència, s'han definit nous camins de paviment dur que travessen l'espai de nord a sud, imitant la resta del parc, i d'altres camins, més amples, que el creuen d'est a oest. En la connexió amb la rotonda de la Rambla General Josep Moragues amb el Carrer Vallespir, es creen petites places que amplien les voreres existents i actuen de porta d'accés als nous espais. A l'espai P4, es crea una nova plaça allargada que dona continuïtat al Passeig de la Marina, unint aquest últim amb la zona d'esbarjo (berenadors i pèrgoles) del Parc del Prat. Adjacents a aquesta plaça es preveu una zona de jocs infantils i una superfície de sauló sòlid en previsió per a la implantació d'una guingueta.

Es preveu revegetar els nous espais amb espècies autòctones ja presents al parc, com són el pi pinyoner i la olivera. Els primers es plantaran en alineacions al límit d'alguns espais o de forma irregular sobre la superfície de la gespa. Les oliveres es plantaran en rengleres remarcant la naturalesa d'arbre de cultiu d'aquesta espècie així com puntualment alguns exemplars de garrofers i magraners. A les placetes d'accés al parc es plantaran espècies de flor (jacarandas i acàcies tapereres) com a arbres singulars.

També es preveu ampliar el parterre existent de tamarius dins el nou espai i crear nous parterres amb espècies d'herbàcies i aromàtiques adaptades al clima mediterrani. Per la resta de superfícies, es preveu una hidrosembra amb espècies resistents a la sequera i de baix manteniment.



Imatge 6. Secció longitudinal típica dels espais lliures sud

PROPOSTA DE MANTENIMENT DE LES BASSES

Les basses de laminació necessiten un manteniment regular per garantir la seva funcionalitat hidràulica i ambiental. Es proposen les següents mesures, no exhaustives:

Neteja d'entrades i sortides d'aigua i estructures hidràuliques (bimensual o trimestral)

- Inspecció periòdica per evitar l'embussament de reixes, col·lectors o sobreeixidors.
- Neteja de reixes, sobreeixidors i col·lectors de sortida.
- Eliminació de sediments acumulats en les zones d'entrada per garantir la capacitat de drenatge.

Control de vegetació i fauna (trimestral/semestral)

- Poda i retallada de vegetació
- Eliminació de plantes invasores que puguin afectar el flux de l'aigua.
- Control d'espècies animals que puguin danyar la infraestructura (per exemple, talps o rates d'aigua).

17.- Enjardinament i reg

17.1.- Plantació

Els treballs d'enjardinament de l'àmbit se situen a la reurbanització del tram de la ctra. Barcelona-Tarragona, a l'aparcament públic i als espais lliures de l'àmbit de projecte.

L'increment d'espècies caducifòlies com a arbrat en la trama urbana es considera ambientalment adequada en termes de confort climàtic, atès que l'arbrat caducifoli aporta protecció solar a l'estiu i deixa passar la llum a l'hivern.

Quant a la mida dels perímetres de tronc en l'arbrat, particularment amb relació a espècies de creixement ràpid, es presta a valoracions contraposades: d'una banda la plantació d'arbres més petits facilita l'adaptació al nou medi; de l'altra, fa que l'aspecte d'aquest arbrat sigui estèticament pobre i que la seva funcionalitat –tant urbana (generació d'ombra, captació de contaminants) com natural (hàbitat de fauna)– sigui baixa els primers anys, per bé que acostuma a garantir un millor desenvolupament a mitjà i llarg terminis. Tenint en compte aquests factors, i els criteris habitualment utilitzats a Barcelona i la seva àrea metropolitana, es considera raonable la utilització de perímetres de tronc no inferiors a 16cm, per bé que en el cas de l'arbrat viari podria ser convenient incrementar-lo a valors no inferiors a 18-20cm a fi d'evitar impactes associats a l'entorn urbà i actes vandàlics.

Les espècies arbustives i herbàcies s'han escollit majoritàriament per la seva adaptació al clima, i són especies autòctones, per a facilitar la integració visual i evitar un potencial focus d'invasions de plantes foràanies.

Es definirà la distribució d'aquestes especies dins de les zones enjardinades segons els seus requeriment hídrics i de sol. Es definiran unes agrupacions arbustives amb requeriments similars per maximitzar la sostenibilitat de la intervenció.

També es buscarà l'efecte estètic, agrupant especies amb període de floració contemporani.

- **Enjardinament de la Ctra. Barcelona- Tarragona:**

El projecte preveu un parterre longitudinal al llarg del carrer, en la vorera est, entre la franja de panot i el carril bici.

Donada la proximitat d'un oleoducte, que discorre actualment sota la futura vorera est del la ctra. Barcelona-Tarragona, no és possible la plantació d'arbrat al llarg del nou parterre pel que es proposa la plantació d'herbàcies i d'arbustives.

Quant a l'estrat arbustiu i herbaci, es proposa a plantació d'una barreja d'espècies, composada per les següents espècies entapissants i arbustives (5u/m2):

- Arbustives de diferents alçades: ROMANÍ (*"Rosmarinus oficinalis"*), ESPÍGOL (*"Lavandula angustifolia"*).
- Entapissants: FESTUCA (*"Festuca ovina"*), ESTEPA BORDA (*"Cistus salviolfilus"*), HERBA DE SANT JOAN (*"Hypericum calycinum"*)

- **Enjardinament parterres aparcament**

Es proposa la plantació de 16 lledoners ("Celtis australis), de mínim 18-20cm perímetre de tronc, distribuïts en els parterres ubicats entre les places d'aparcament.

Quant a l'estrat arbustiu i herbaci, es proposa a plantació d'una barreja d'espècies (5 u/m2) composada per les següents espècies entapissants: FESTUCA (*"Festuca ovina"*), ESTEPA BORDA (*"Cistus salviolfilus"*), HERBA DE SANT JOAN (*" Hypericum calycinum")*

- **Enjardinament espais lliures**

Quant a espais lliures, el projecte inclou 4 espais, determinats en el planejament vigent.

Per executar les basses de laminació, que es troben a una cota inferior al terreny existent, així com l'aparcament i el vial existent, és necessari retirar arbres existents, en la seva majoria pins. En total, es preveu la retirada de 42 exemplars per executar les basses i 28 exemplars per executar l'aparcament i el vial, que dona un total de 70 arbres a retirar.

Per compensar la pèrdua d'exemplars,. es realitzaran les següents noves plantacions:
Parc P1 – 141 uts.
Aparcament – 16 uts.
Parc P2 – 10 uts.

Parc P3 – 50 uts.
Parc P4 – 36 uts.
Total = 141 uts.
Balanç +71 uts.

Arbrat:
En general, en els parcs es plantaran Pins ("Pinus pinea"), de diferents mides (de 200 a 250cm d'alçària i de 250 a 300cm). (Distribució segons plànols).

En el parc gran, ubicat entre la parcel·la de la nau industrial-logística i les vies de ferrocarril, concretament dins les zones delimitades com a basses de laminació es proposa la plantació de dues espècies:

- Saliguera ("*Salix elaeagnos*") : alçada de 80 a 100cm (plantats en grups de 3 unitats)
- Pollancre ("*Populus nigra*") de mínim 18-20cm perímetre de tronc.

En els parcs situats al sud de les vies de ferrocarril es plantaran també les següents espècies:

- Olivera ("*Olea europaea*") de 18-20cm perímetre de tronc.
- Tamariu (" *Tamarix gallica*") de 18-20cm perímetre de tronc.
- Jacaranda ("*Jacaranda mimosifolia*") de 18-20cm perímetre de tronc.
- Albizia ("*Albizia julibrissin*") de 18-20cm perímetre de tronc.
- Garrofer ("*Ceratonia síliqua*") de 18-20cm perímetre de tronc.
- Magraner ("*Punica granatum*") de 18-20cm perímetre de tronc.

Les oliveres es plantaran en els parcs en forma de renglera similar a com es troben plantats en camps de conreu i se'n plantaran bastantes unitats, en canvi de les altres 3 espècies se'n plantaran poques unitats ja que es consideren arbres singulars i es plantaran per tant en llocs molt concrets .(Segons plànols)

Arbustives i entapissants
Es proposa la plantació duna barreja d'espècies arbustives i entapissants , agrupades dins l'espai verd al voltant dels camins dels parcs, (en funció de l'espècie) amb la finalitat que amb el temps acabin sent una massa vegetal uniforme i que el conjunt pluriespecífic fomenti la biodiversitat.

Es proposen dos tipologies de grups de plantació en funció de la ubicació els parterres (veure plànols).

1) Es plantarà una barreja (6u/ m2) de les següents espècies arbustives en parterres dels parcs ubicats al sud de la línia de FFCC:

- *Rosmarinus officinalis 'Prostratus'* (1ut/m2) en contenidor de 3l
- *Myrtus communis* (1ut/m2) en contenidor de 3l
- *Lavandula angustifolia* (3ut/m2) en contenidor de 3l
- *Cerastium latifolium* (1ut/m2)

2) Es plantarà una barreja de les següents espècies arbustives en el parterre del parc ubicats al sud de la línia de FFCC, per sobre de la rambla Gral. Josep Moragues:

- *Elaeagnus ebbinge*i (1ut/m2) en contenidor de 18l
- Viburnum tinus (1ut/m2)

Hidrosembra
En general, en les zones verdes dels espais lliures es plantarà, mitjançant hidrosembra, una barreja de llavors d'espècies de gramínies i lleguminoses per assegurar una coberta vegetal de mínim manteniment i aspecte natural, de gespa rústica de baix manteniment (excepte en el gran nou parc ubicat al sud de la parcel·la logística on es projecten les dues basses de laminació).

Es proposen les següents espècies herbàcies, amb una dosis de sembra de 30gr/m^2:

- Festuca alta ("*Festuca arundinacea*") 80%
- Raigràs ("*Lolium perenne*"). 15%
- Gram ("*Cynodon dactylon*") 5%

17.2.- Xarxa de reg

Per dimensionar la xarxa s'ha tingut en compte el document tècnic Plec de condicions tècniques per a les instal·lacions de reg de Parcs i Jardins de Barcelona.

Es projecta la instal·lació d'una nova xarxa de reg per al parterres de la ctra. Barcelona-Tarragona i pels parterres del nou aparcament públic, mitjançant una xarxa de reg amb diferents sectors per a regar l'arbrat i les arbustives, així com també una nova xarxa de boques de reg.

El present projecte inclou també 4 espais lliures, amb diferents tipologies de parcs proposades:

- Els dos parcs ubicats al nord de les vies del ferrocarril seran parcs més naturalitzats. Són parcel·les pràcticament rurals on actualment ja hi ha força vegetació i arbrat, en aquest casos es proposa respectar el màxim nombre d'arbres existents possible, retirant únicament aquells que es vegin afectats per l'execució de les obres i plantant alguns de nous per a configurar els nous parcs. En aquests dos parcs es proposa una xarxa de reg mitjançant boques de reg.

- Els altres dos parcs, ubicats al sud de les vies del ferrocarril, es consideren parcs més urbans, amb condicionants diferents quant a reg donada la quantitat i tipologia de diferents espècies arbòries

i arbustives a plantar. En aquest dos parcs doncs es proposa una xarxa de reg amb diferents sectors per a regar l'arbrat i les arbustives, així com també una nova xarxa de boques de reg.

Per definir la xarxa de reg s'ha definit una xarxa primària i una xarxa secundària amb els diferents sectors.

- **Xarxa primària**

En el nostre cas concret tindrem una canonada principal del tipus PE-40 de DN-75 i PN-10 que aportarà l'aigua a tota la xarxa de reg provinent de la connexió amb la xarxa d'aigua potable. Aquesta canonada sortirà des de l'arqueta comptador de mides interiors 100x60x40cm, que contindrà els següents elements:

- Clau de pas companyia
- Comptador de 6.300 a 10.000l/hora
- Clau de pas abonat
- Vàlvula de retenció de clapeta
- Manòmetre

Des del comptador surt una línia que dona servei a les les boques de reg amb una canonada tipus PE-40 DN-63 i PN-10 i la xarxa primària que alimenta les sectorials amb una canonada tipus PE-40 DN-75 i PN-10.

- **Xarxa secundària**

De les arquetes sectorials, totes elles de dimensions 60x60cm, sortirà un tub que anirà a la vegetació del seu sector:

- L'arbrat es regarà mitjançant un sector de reg d'arbrat format per una canonada connectada PE-40 DN-50mm PN-10 als anells dels arbres. Cada anell de degoters obert tindrà 7 degotadors auto-neteja i compensats PE-40 DN-17, PN-10 i Q=3,5 l/h inserits cada 30 cm.
- Els parterres d'arbustiva es regaran amb una xarxa amb canonada PE-40 DN-40, PN-10 mm reg, per degoteig format canonades PEAD DN-17mm amb degoters integrats cada 30cm i amb una separació entre línies de 40cm.

Al final de cada sector hi haurà una arqueta de desguàs automàtic de mides 60x60cm amb el fons serà de 20cm de grava pel drenatge.

La xarxa que circuli sota zones pavimentades, es protegirà amb tubular rígid de PE corrugat reforçat del doble del diàmetre interior que el diàmetre de la canonada. Les canonades aniran soterrades al menys 50cm.

Es col·locarà un sensor de pluja regulable amb protecció anti-vandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables.

La ubicació dels programadors a piles (parcs P2,P3 i P4) serà dins una arqueta sectorial, el programador elèctric (P1) s'ubicarà dins un armari. La ubicació del programador elèctric serà dins d'armari de polièster tipus i compatible, segons criteris de PiJBIM, amb juntes d'estanquitat i placa de muntatge, proveïts de pany amb clau estàndard 405. Aquest armari es situarà annex al quadre elèctric d'enllumenat, col·locant un tub (corrugat) de 60 mm de diàmetre que connecti els dos armaris per a fer la connexió elèctrica.

El número de conductors seran els necessaris per cada un dels sectors de reg, vàlvula mestre, més 2 unitats de reserva que passaran per tota la instal·lació.

Les instal·lacions elèctriques es realitzaran baix tub corrugat de doble capa, els conductors tindran un aïllament de tensió nominal de 1.000 V, amb una secció de 2'5 mm i protegit per tub corrugat de DN-90, sense passar per cap pericó d'enllumenat i deixant dos cables de reserva a l'últim sector.

18.- Xarxa de gas

Actualment l'àmbit disposa de xarxa de gas.

Al nord est de la nova parcel·la logística, sota la vorera del carrer Vallespir es troba una canonada AO 10'' (Alta B) que creua el carrer fins a la parcel·la.

També creua el carrer Vallespir una altra canonada de gas de Mitja B de PE DN-160, a prop de la rotonda existent amb la ctra. Barcelona-Tarragona. Aquesta discorre sota la vorera sud del carrer Vallespir i continua per sota el lateral oest de la ctra. Barcelona-Tarragona, creua per sota les vies de ferrocarril fins al carrer onze de setembre.

Durant les obres d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles, no està prevista cap nova implantació en la xarxa de gas, però si caldrà fer un desviament d'un tram de xarxa existent de DN-160 que es veurà afectat durant l'execució del pas inferior sota el ferrocarril.

També discorre sota la ctra. Barcelona-Tarragona una xarxa de ENEGAS., de DN-6''. No es preveu afectar aquesta xarxa durant les obres però si que es protegirà mitjançant una llosa de formigó.

19.- Senyalització

Per a la senyalització horitzontal i vertical s'ha seguit la normativa vigent.

Es vol fer menció explícita dels següents aspectes:

- La pintura vial serà de doble component i antilliscant per a les línies i símbols situats en perpendicular a la trajectòria dels vehicles.
- S'efectuarà l'aplicació manual (no s'admet maquina manual) i amb el dosatge recomanat pel fabricant, amb un mínim de 3 kg/m^2 per donar-li uniformitat.
- En el cas dels passos de vianants s'aplicarà un àrid superficial barrejat amb la pintura per millorar el lliscament.
- La senyalització viària corresponent a línies longitudinals serà termoplàstica d'aplicació amb maquina en calent.

Quant als senyals verticals, en el seu conjunt intenten facilitar a l'usuari la mobilitat per tot el sector sense problemes, essent coherents amb els vials adjacents de la resta de teixit urbà del municipi.

- La ubicació de les senyals verticals seran replantejades in situ amb els serveis tècnics i Policia Local de manera que l'alçada lliure de les plaques respecte la cota de l'acabat del paviment sigui de 2,20 metres.

El carril bici en vorera estarà delimitat per senyalització horitzontal.

Donat que les dues basses de laminació són depressions del terreny que seran temporalment inundables, (ja que emmagatzemaran aigua en períodes de pluja i durant el temps que triguin en buidar-se) es col·locaran cartells indicatius en els dos accessos a aquestes per senyalitzar el perill, on s'indicarà el tipus d'ús i les restriccions d'accés necessàries per tal de que sigui un espai segur, La senyalització serà similar a la corresponent a gual inundable i es consensuarà amb els tècnics de l'ajuntament de Cubelles.



Figura 1. Senyalització de gual inundable

20.- Mobiliari urbà

Quant a mobiliari urbà s'ha previst la col·locació diferents elements en funció del a seva ubicació:

Dins la zona del nou vial i de l'aparcament es proposa la col·locació de:

- Papereres trabucables circular model "Barcelona" de "Benito Urban" o equivalent.
- Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm,

També es col·locaran altres elements com:

- Baranes metàl·liques.
- Barrera de seguretat dissenyada per a la contenció de vehicles

Quant a mobiliari urbà en els parcs s'ha previst la col·locació diferents elements:

- Papereres trabucables circular model "Barcelona" de "Benito Urban" o equivalent.
- Bancs de taulons de fusta model "MODO10-1800-PC" DE FÁBREGAS o equivalent.
- Bancs de fusta model "MODO10-1800-PC" DE FÁBREGAS o equivalent.
- Bancs de fusta model "TRAMET de la casa ESCOFET o equivalent. amb i sense respatller.
- Tamboret de fusta model "TRAMET de la casa ESCOFET o equivalent.
- Bancs de formigó model BOX d'ESCOFET o equivalent.
- Aparcabicicletes metàl·lic tubular en U invertida model "VBU01" de BENITO o equivalent.

També es proposa una nova zona de jocs infantils en el nou parc ubicat més al sud (parc P4) amb la col·locació dels següents elements:

- Tancament perimetral de la zona amb tanca de fusta model ANGLESA o equivalent.
- 1 Joc infantil model PLATFORM HOUSE de BDU o equivalent
- 1 Joc infantil model GRONXADOR NIU de BDU o equivalent

- 1 Joc infantil model SEE-SAW (barra d'equilibri) de BDU o equivalent

La ubicació de tots aquest elements queda definida en el plànols 23.1"Planta Mobiliari urbà".

21.- Normativa vigent aplicable al projecte

La redacció del projecte d'urbanització ha tingut en compte, a més de les que figuren al Plec de Condicions Tècniques, les disposicions i normes aconsellables per a obres d'urbanització que es relacionen a continuació:

- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Codi Estructural (Reial Decret 470/2021) que deroga les anteriors instruccions EHE i EAE, en quan al càlcul dels elements de formigó armat i d'acer.
- IAP-11, Instrucció d'accions a considerar en ponts de Ponts de Carretera del 2011.
- "*Normas para la redacció de Proyectos de Abastecimientos de Agua y Saneamiento de Poblaciones*" (MOPU).
- "*Seccions estructurals de paviments urbans en sectors de nova construcció*" (1990).
- "*Recomendaciones para la redacción de Proyectos de Saneamiento de la Comarca*" (C.M. de Barcelona y otros municipios).
- Recomanacions de l'Institut Català del Sòl.
- Normes UNE-EN relacionades amb les diferents xarxes que afecten al conjunt de la urbanització.
- "*Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes*" (PG3).
- LLEI 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.

22.- Compliment de les normes d'accessibilitat

En el present projecte s'ha tingut en compte tot el relatiu al compliment de les normes d'accessibilitat. En especial lo exposat a *l'Ordre TMA/851/2021 de 23 de juliol*, vigent a tot l'Estat, i la normativa d'accessibilitat dins l'àmbit català, Decret 209/2023 de 28 de novembre, vigent des de l'1 de març de 2024

23.- Gestió de residus

Durant l'execució de les obres d'urbanització, es complirà amb la normativa vigent:

- El *Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició*, que es vigent, excepte la disposició addicional 4. Té caràcter de norma bàsica i és d'aplicació a tot Espanya.
- El *Decret 89/2010 de 29 de juny* pel qual s'aprova el *Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC),* on es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, així com el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. Que ha adaptat a la normativa autonòmica les disposicions de l'esmentat *Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer*. Es vigent, però derogat en part pel *Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril*.

- *Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril*, pel que s'aprova el *Programa de Prevenció i Gestió de residus i Recursos de Catalunya (PRECAT20)*. Que és vigent, excepte en alguns articles concrets que han estat declarats nuls per sentències.

- *El Decret 152/2017 de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.* Que és plenament vigent i estableix les vies de gestió dels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya, incloent el *Catàleg de residus de Catalunya*.

- La *Llei 7/2022 de 8 d'abril de residus i sòls contaminats per a una economia circular*. Que és plenament vigent i que en els seus Annexes II i III crea les operacions de valorització i eliminació codificades amb 4 dígits.
- La llista de residus que estableix la *Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.*

L'Ordre APM/1007/2017 de 10 d'octubre, sobre *normes generals de valorització dels materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliments i obres diferents a les que es varen generar*. Que és plenament vigent.

24.- Compliment de l'Ordre de 15 de setembre de 1986 sobre xarxes de sanejament

El present projecte compleix l'ordre de 15 de setembre de 1986, per la qual s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions, segons la qual el diàmetre de les canonades de les xarxes de sanejament no serà inferior a 300 mil·límetres.
El "*Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones*" redactat pel Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient, exposa en el seu article 1.8 el següent: "*El diámetro nominal de los tubos de la red de saneamiento no será inferior a trescientos milímetros*"

Cal tenir en compte que totes les canonades de la xarxa principal de clavegueram plantejada en el projecte tenen un diàmetre interior mínim de 400 – 26,5 -26,5 = 347mm, amb el que es compleix l'esmentada prescripció.

25.- Compliment de la normativa contra incendis

El present projecte compleix la *Llei 3/2010 del 18 de febrer* de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Malgrat trobar-se derogat, el projecte també compleix el *Decret 241/1994* en tot el referent a hidrants i a l'amplada útil lliure superior als 3,0 metres que demana per al perfil transversal d'un carrer.

26.- Termini d'execució de les obres

El projecte incorpora a l'annex "*Programació d'obra*". Es preveu que els treballs englobats en el present projecte tinguin una durada de DOTZE (12) MESOS.

27.- Classificació del contractista

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, cal incloure un apartat, en el Plec de clàusules administratives de l'obra de referència, on es disposi que les empreses que desitgin optar a la licitació hauran d'estar classificades en els grups, subgrups i categories que s'assenyalen a continuació, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel RD 773/2015, de 28 d'agost, el qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, classificacions que podran suplir la solvència sol·licitada en el seu cas.

S'especifiquen les següents categories:

1. Quan la quantia no sobrepassi els 150.000,- euros.
2. Quan la quantia excedeixi els 150.000,- euros i no sobrepassi els 360.000,- euros.
3. Quan la quantia excedeixi els 360.000,- euros i no sobrepassi els 840.000,- euros.
4. Quan la quantia excedeixi els 840.000,- euros i no sobrepassi els 2.400.000,- euros.
5. Quan la quantia excedeixi els 2.400.000,- euros i no sobrepassi els 5.000.000,- euros.
6. Quan la quantia excedeixi els 5.000.000,- euros.

Les anteriors categories 5) i 6) no seran d'aplicació als grups I, J, K i els seus subgrups, la màxima categoria dels quals serà la 4) quan excedeixi de 840.000 euros.
En funció del tipus d'obra, del pressupost de la mateixa i del termini d'execució previst, es dedueix la classificació requerida per al Contractista. Quan la durada de l'actuació sigui inferior a un any s'agafarà com a referència el valor del pressupost, i quan la durada sigui superior, s'agafarà com a referència el valor mig anual del pressupost.

Així doncs, per al present projecte, es proposa la següent classificació del contractista:

- Grup E: Hidràuliques
- Subgrup 1: Abastaments i sanejaments
- Categoria 4: La quantitat del contracte és superior a 840.000 euros inferior a 2.400.000 euros (PEC projecte: 1.058.777,81 euros; 27,38%).

- Grup G: Vials i pistes
- Subgrup 6: Obres i vials sense qualificació específica.
- Categoria 3: La quantitat del contracte és superior a 360.000 euros i inferior a 840.000 euros (PEC projecte: 762.010,99 euros; 19,71%).

- Grup I: Instal·lacions elèctriques
- Subgrup 3: Línies elèctriques de transport
- Categoria 3: La quantitat del contracte és superior a 360.000 euros i inferior a 840.000 euros (PEC projecte: 658.998,91 euros; 17,04%).

28.- Compromís del contractista

Es vol deixar constància expressa que forma part del compromís de l'empresa contractista adjudicatària de les obres d'urbanització, el manteniment durant dos anys de les zones verdes i d'equipaments a partir de la recepció i que actuarà quan l'Ajuntament ho consideri convenient.

29.- Fórmula de revisió de preus

D'acord amb el que s'estableix al Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, prèviament esmentat, i en concret, a l'article 89 apartat 1 del mateix, modificat per la Llei 2/2015, de 30 de març, no procedeix la inclusió en el Plec de clàusules administratives particulars de l'obra de referència de cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

30.- Seguretat i Salut

El projecte incorpora l'annex corresponent a l'estudi de seguretat i salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei.

En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

31.- Pressupost

Els preus aplicats a les unitats d'obra del present projecte han estat calculats segons els costos anuals de mà d'obra, materials i maquinària usuals a la zona.

Aplicant aquests preus als amidaments obtenim un **Pressupost d'Execució Material** de TRES MILIONS DOS-CENTS QUARANTA-NOU MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS (3.249.458,12 €)

Per aplicació d'un percentatge del 13% en concepte despeses generals, fiscals (excepte IVA), financeres i tota la resta derivades de l'execució del contracte, d'un 6% en concepte de benefici industrial, així com l'IVA vigent del 21% ens dona un **Pressupost d'Execució per Contracta** de QUATRE MILIONS SIS-CENTS SETANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIM (4.678.894,76 €)

32.- Pressupost pel Coneixement de l'Administració

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA) DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES		
Descripció:	***PEM:***	***PEC abans IVA:***
PROJECTE URBANITZACIÓ	3.249.458,12 €	3.866.855,16 €
1.- CANON ACA		225.081,81 €
2.- TREBALLS E-DISTRIBUCIÓN A INSTAL·LACIONS EXISTENTS		264.694,95 €
3.- SEGUIMENT AMBIENTAL DELS MOVIMENTS DE TERRES		50.000,00 €
4.- CONTROL DE QUALITAT		31.678,68 €
5.- EXPROPIACIONS / OCUPACIONS TEMPORALS		6,25 €
Suma total PCA:		***4.438.316,85 €***

33.- Documents de què consta el present projecte

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA

MEMÒRIA

1.- Antecedents
2.- Objecte del present projecte
3.- Situació i àmbit de l'actuació
4.- Adaptació al planejament
5.- Estudis relatius al projecte
6.- Descripció general de la urbanització
7.- Enderrocs
8.- Moviment de terres
9.- Afermat i pavimentació
10.-Xarxa de clavegueram pluvial
11.-Xarxa de clavegueram residual
12.-Xarxa d'aigua potable
13.-Xarxa elèctrica
14.-Xarxa d'enllumenat públic
15.-Xarxa de telecomunicacions
16.-Tractament dels espais lliures
17.-Enjardinament i reg
18.-Xarxa de gas
19.-Senyalització
20.-Mobiliari urbà
21.-Normativa vigent aplicable al projecte
22.-Compliment de les normes d'accessibilitat
23.-Gestió de residus
24.-Compliment de l'Ordre de 15 de setembre de 1986 sobre xarxes de sanejament
25.-Compliment de la normativa contra incendis
26.-Termini d'execució de les obres
27.-Classificació del contractista
28.-Compromís del contractista
29.-Fórmula de revisió de preus
30.-Seguretat i Salut
31.-Pressupost
32.-Pressupost pel Coneixement de l'Administració
33.-Documents de què consta el present projecte
34.-Conclusió

ANNEXES

ANNEX NÚMERO 1: ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
ANNEX NÚMERO 2: TOPOGRAFIA
ANNEX NÚMERO 3: REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX NÚMERO 4: ESTUDI GEOTÈCNIC
ANNEX NÚMERO 5: ESTUDI DE MOBILITAT
ANNEX NÚMERO 6: MOVIMENT DE TERRES
ANNEX NÚMERO 7: TRAÇAT
ANNEX NÚMERO 8: PAVIMENTACIÓ
ANNEX NÚMERO 9: INFORMES
ANNEX NÚMERO 10: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM PLUVIAL I DRENATGE
ANNEX NÚMERO 11: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM RESIDUAL
ANNEX NÚMERO 12: CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE
ANNEX NÚMERO 13: CÀLCUL DE LA XARXA ELÈCTRICA
ANNEX NÚMERO 14: CÀLCUL DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
ANNEX NÚMERO 15: ENJARDINAMENT I REG
ANNEX NÚMERO 16: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX NÚMERO 17: PROGRAMACIÓ D'OBRA
ANNEX NÚMERO 18: ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX NÚMERO 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX NÚMERO 20: PLA DE CONTROL DE QUALITAT
ANNEX NÚMERO 21: EXPROPIACIONS
ANNEX NÚMERO 22: PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
ANNEX NÚMERO 23: JUSTIFICACIÓ D'INFORMES

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

1.- Índex de plànols
2.- Situació i emplaçament
3.- Planta topogràfica
4.- Planta d'adaptació al planejament
5.- Planta de superposició
6.- Planta d'urbanització

7.- Planta d'enderrocs
8.- Planta de definició geomètrica
  8.1.- Acotacions
  8.2.- Punts de replanteig
  8.3.- Altimetria
9.- Planta de definició d'eixos
10.-Perfils longitudinals
11.-Perfils transversals
12.-Pavimentació
  12.1.- Planta
  12.2.- Detalls
13.-Seccions
  13.1.- Seccions tipus
  13.2.- Seccions Longitudinals
14.-Xarxa de clavegueram
  14.1.- Planta de la xarxa de clavegueram pluvial
  14.2.- Perfils longitudinals de clavegueram pluvial
  14.3.- Planta de la Xarxa de clavegueram residual
  14.4.- Detalls clavegueram
15.-Xarxa d'aigua potable
  15.1.- Planta
  15.2.- Detalls
16.-Xarxa de reg
  16.1.- Planta
  16.2.- Detalls
17.-Xarxa Elèctrica
  17.1.- Xarxa de MT. Planta
  17.2.- Xarxa de BT. Planta
  17.3.- Detalls
18.-Xarxa d'enllumenat públic
  18.1.- Planta
  18.2.- Detalls
19.-Xarxa de telecomunicacions
  19.1.- Planta
  19.2.- Detalls
20.-Xarxa de gas
  20.1.- Planta
  20.2.- Detalls
21.-Senyalització
  21.1.- Planta
  21.2.- Detalls
22.-Vegetació
  22.1.- Planta d'arbrat
  22.2.- Planta d'enjardinament
23.-Mobiliari urbà
  23.1.- Planta
  23.2.- Detalls

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

Plec de prescripcions tècniques generals
Plec de condicions de materials i unitats d'obra
Plec de prescripcions tècniques particulars

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

Amidaments auxiliars
Amidaments
Quadre de preus número 1
Quadre de preus número 2
Pressupost parcial
Pressupost general

34.- Conclusió

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta Memòria, així com a la resta de documents que s'adjunten, l'enginyer que a sota subscriu considera que el projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles està totalment justificat, i té l'honor d'elevar-lo a la consideració de la superioritat competent.

Cubelles, juny de l'any 2025

L'enginyer autor del projecte

Ramon Font Arnedo

Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918)

ANNEX NÚMERO 1: ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT

ANNEX NÚMERO 1: ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT

1.1.- Antecedents

Els sòls objecte d'aquest projecte d'urbanització inclouen els terrenys on anteriorment s'hi situava la Central Tèrmica del Foix. La revisió del Pla General d'Ordenació Urbana de Cubelles, aprovada definitivament el 9 de juny de 1993, va incorporar les consideracions del Pla Parcial del Centre Energètic del Foix, aprovat definitivament el 23 de juliol de 1976, i que regulava l'ordenació dels sòls vinculats al funcionament de la Central. Aquest Pla Parcial del Centre Energètic del Foix, qualificava els sòls d'aprofitament com a "Zona Especial Centre Energètic" (clau 6), establint com a únic ús autoritzat els de central Termoelèctrica amb una potència màxima de 500 MW.

Donat què el Pla General d'Ordenació Urbana de Cubelles no admet usos industrials que no siguin els pròpiament energètics, es va redactar, per iniciativa privada, la "*Modificació Puntual del PGOU per la transformació dels sòls de la Central Tèrmica*". Aquest document modifica la qualificació i ordenació dels sòls vinculats a l'antiga Central Tèrmica en sòls que admetin la implantació d'usos industrials-logístics i així consolidar el pol d'activitat econòmica de Cubelles reforçant el polígon industrial existent.
Addicionalment, proposa altres modificacions per tal de donar resposta a problemàtiques actuals de l'àmbit i de l'entorn immediat.

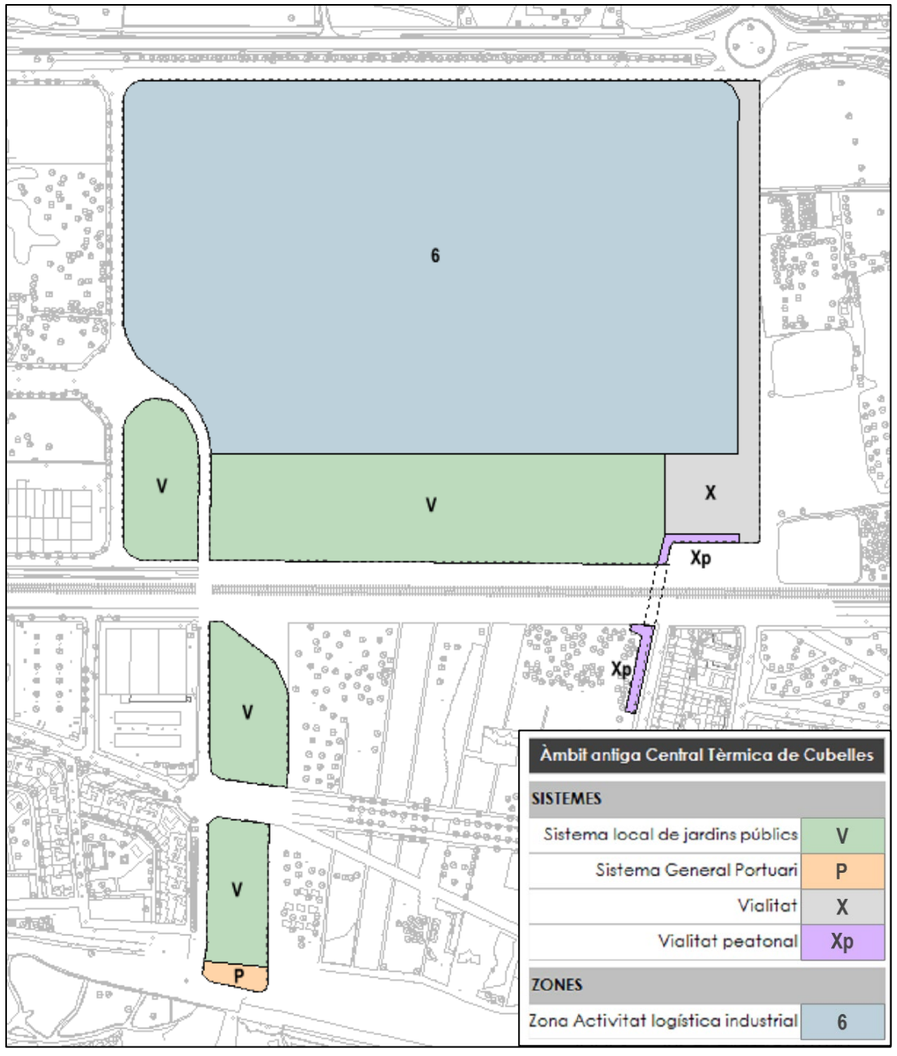
El present projecte d'urbanització defineix les actuacions necessàries per la implantació d'aquesta "*Modificació Puntual del PGOU per la transformació dels sòls de la Central Tèrmica*".

1.2.- Situació

L'àmbit del projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles té una superfície aproximada de 161.261,7 m2 i es troba al sud del terme municipal de Cubelles, comarca de El Garraf.

Es tracta d'un àmbit discontinu que agrupa, per una banda, els terrenys on anteriorment s'hi situava la Central Tèrmica del Foix i per altra banda, quatre àmbits de menor dimensió que se situen al l'entorn de les vies del ferrocarril i la platja.

L'àmbit principal (que inclou els terrenys de l'antiga central tèrmica) queda limitat al nord per la carretera C-31, a l'est per terrenys classificats en sòl no urbanitzable, al sud per les vies del Ferrocarril de Barcelona a Sant Vicenç de Calders i a l'oest pel polígon industrial Les Salines. Els quatre àmbits de menor dimensió, que completen el present projecte d'urbanització, queden vinculats al primer. El més gran d'ells és una zona verda de protecció al nord de les vies del ferrocarril, els altres tres, queden distribuïts entre les vies del Ferrocarril i la platja de les Salines, i directament relacionats amb el Parc del Prat de Cubelles.



Imatge 1. Qualificacions a l'àmbit del projecte d'urbanització

1.3.- Adaptació al planejament

Ha estat necessari introduir mínimes precisions en els instruments de gestió dins del marc establert a l'art.007 "Regles gràfiques d'interpretació" del títol 1r. "Disposicions generals" de les normes urbanístiques del PGOU del municipi de Cubelles:

"La delimitació dels sectors, polígons, unitats, zones i sistemes d'aquest Pla General, tenint en compte les toleràncies de tot aixecament planimètric, podrà ésser precisada o ajustada a través deis elements de planejament (Plans Parcials i Especials, Estudis de Detall i Programes d'Actuació Urbanística) que despleguin el Pla General, així coïa en les delimitacions de Polígons o Unitats d'Actuació Urbanística [...] Les regles gràfiques d'interpretació que permeten els ajustes esmentats en el punt anterior seran les següents:

• No variar la superfície de l'àrea delimitada als plànols normatius, segons interpretació literal, en més o menys un 5%

• No alterar substancialment la forma de l'àrea, admetent-se precisions en els seus límits, fruit bàsicament d'ajustaments respecte a:

- *Alineacions oficials o línies d'edificació consolidades.*
- *Característiques geogràfiques i/o topogràfiques del terreny.*
- *Límits físics i particions de propietat.*
- *L'existència d'elements, naturals o artificials d'interès que ho justifiquin.*

Així mateix no es podrà realitzar mai un ajust de la delimitació d'un sistema de parcs i jardins urbans o d'equipaments col·lectius que suposi una disminució de la seva superfície"

Aquest mínim ajust s'ha produït a causa del límits físics geogràfics de les particions de propietat implicant un petit augment en la superfície de l'àmbit en 145,67 m²s (0,090 %), així com un increment en la superfície de "Sistema local de jardins públics" de 75,21 m²s (0,189 %) i de "Vialitat" de 309,66 m²s (3,932 %). Pel que fa al "Sistema General Portuari" s'ha efectuat una mínima reducció de 5,46 m²s (0,769 %) per aquesta mateixa raó.

D'altra banda, s'ha modificat la secció de vialitat peatonal a causa de necessitats de disseny, però pràcticament no ha suposat una modificació en la seva superfície (únicament un mínim augment de 1,43 m²s).

Pel que fa a la "Zona Activitat logística industrial" s'ha efectuat una petita reducció de 235,18 m²s (0,21 %) per aquesta mateixa raó.

A continuació adjuntem el quadre resum de les noves superfícies:

QUADRE COMPARATIU MODIFICACIÓ PUNTUAL vs PU : PAU "Centre energètic del Foix"							
		MPPOUM		URBANITZACIÓ		URBANITZACIÓ vs MPPOUM	
	CLAU	SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE	
PAU "Centre energètic del Foix"		**161.261,74 m²s**	**100,000%**	**161.407,41 m²s**	**100,000%**	**145,67 m²s**	**0,090%**
SISTEMES		**49.280,71 m²s**	**31,559%**	**49.661,56 m²s**	**31,750%**	**380,85 m²s**	**0,773%**
Sistema local de jardins públics	V	39.848,31 m²s	24,710%	39.923,52 m²s	24,735%	75,21 m²s	0,189%
Sistema General Portuari	P	709,69 m²s	1,440%	704,23 m²s	1,418%	-5,46 m²s	-0,769%
Vialitat	X	7.875,65 m²s	4,884%	8.185,31 m²s	5,071%	309,66 m²s	3,932%
Vialitat peatonal	Xp	847,07 m²s	0,525%	848,50 m²s	0,526%	1,43 m²s	0,169%
ZONES		**111.981,03 m²s**	**69,441%**	**111.745,85 m²s**	**68,250%**	**-235,18 m²s**	**-0,210%**
Zona Activitat logística industrial	6	111.981,03 m²s	69,441%	111.745,85 m²s	68,250%	-235,18 m²s	-0,210%

Taula 1.Quadre comparatiu de superfícies entre el planejament vigent i el projecte d'urbanització

Índex edif. bruta (IEB)	**0,48 m²st/m²s**	**0,48 m²st/m²s**
Índex edif. neta (IEN)	**0,69 m²st/m²s**	**0,69 m²st/m²s**
Sostre màxim permès	**76.914,92 m²st**	**76.914,92 m²st**

Tots els mínims ajustos de detall exposats anteriorment, compleixen amb el que s'estableix en aquest art. 007 del PGOU de Cubelles, tant per la seva naturalesa o motivació, com perquè aquests ajustos no suposen una variació de més d'un 5%, tampoc suposen un increment de l'edificabilitat ni de la resta de paràmetres, ni resulta una disminució dels sistemes públics de zones verdes (parcs i jardins urbans) ni equipaments.

ANNEX NÚMERO 2: TOPOGRAFIA

INFORME TÉCNICO

Topografía Cubellas – Tarragona

Empresa: Octocam-maps SL

CIF: B02916690

Inscrito en el registro Mercantil de Barcelona, Hoja B-557599, Tomo 47628, Folio 146

Fecha: 23/09/2024

Topógrafo: Daniel Santos

Nº Colegiado: 008008

Cliente: OUA

Contenido

Descripción de los trabajos realizados....3
Planificación....5
Trabajos de campo....6
Puntos de control GPS en campo:....16
Trabajos de gabinete....17
Error en los puntos de control....21
Informe de calidad fotogrametría:....22
Informe calibración GPS....24
Informe de calibración Lidar:....25
Equipos utilizados....27

Descripción de los trabajos realizados

El proyecto consiste en el levantamiento topográfico de parte del municipio de Cubellas. Este punto es ubicado en las instalaciones de la central térmica y sus aledaños



Ubicación general parcela, fuente Google Earth.



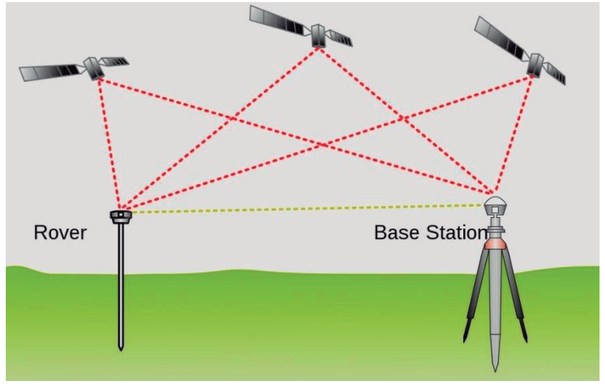
Ubicación específica trazados.

Para la realización de los trabajos se opta por el uso de la tecnología dron. Debido a la extensión de la zona y para la obtención de un mayor número de puntos por metro cuadrado, obteniendo una mejor definición del terreno. Para ello se utilizan dos sensores, por un lado, el sensor Lidar y por el otro una cámara RGB integrada dentro del mismo estabilizador integrado con el láser.

La tecnología lidar permite una información más fluida, debido a que la información mostrada es mejor ya que permite un modelado del terreno más fidedigno que la orto fotografía.

Es una técnica utilizada en entornos rurales donde hay vegetación. En estos casos el lidar obtiene un mejor resultado gracia al haz de 70 grados y al número de pasadas.

Para lo puntos de utiliza una base y rover GPS. Se coloca en un punto fijo un sistema de GPS con un trípode. Esta base se deja generando un punto durante 20minutos que posterior mente servirá para las coordenadas de la base.



En este sentido se realizan dos bases. Una cerca del edificio de instalaciones ferroviarias y la otra en el parque contiguo a la central térmica. Estas estaciones procuraran correcciones RTK al rover con precisiones Sub centimetricas. Se prefiere utilizar base propia y no la del ICC (instituto cartográfico de Catalunya) porque la estación GNSS mas cercana se encuentra a una distancia superior a 30 KM. Hay que decir que las bases se toman con estación VRS3M del ICC con captación a 20 minutos. Más que suficiente para tener una coordenada menor a 2 cm en XYZ.

Planificación

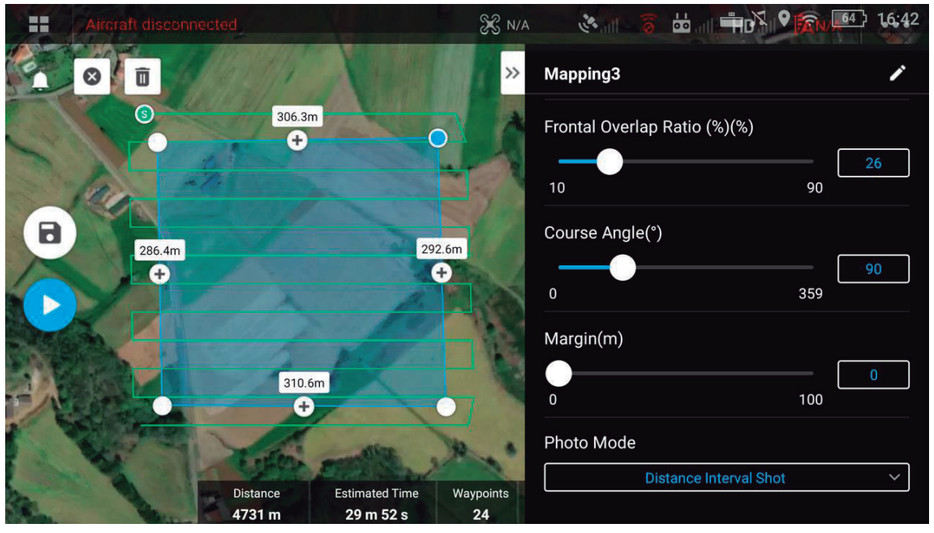
Antes de llevar a cabo los vuelos, se ha estudiado la zona y se han pedido los permisos para cumplir con las normativas de la Agencia Estatal de Seguridad Española (AESA). La restricción de la zona de actuación se puede consultar en la plataforma ENAIRE. Esta plataforma tipo GIS permite conocer en tiempo real las restricciones que nos podemos encontrar en la zona de trabajo. A partir de la información mostrada se solicitarán los permisos adecuados para realizar los vuelos.



Plataforma Enaire

Una vez se han revisado las restricciones de vuelo y tramitado las autorizaciones necesarias, se realizan las planificaciones con el sistema de vuelo que incorpora la aeronave. Se introduce el KMZ proporcionado por el cliente en la radio del equipo y se efectúan los vuelos con un buffer establecido previamente.

Los parámetros de vuelo han sido de 80 metros de altura, tanto para el sensor Lidar como para la cámara RGB. El solape en RGB ha sido de 70 vertical y 30 horizontal y en referenciado al sensor Lidar, 50 %. La velocidad de vuelo del equipo es de 5 m/s, constante en todo su recorrido.

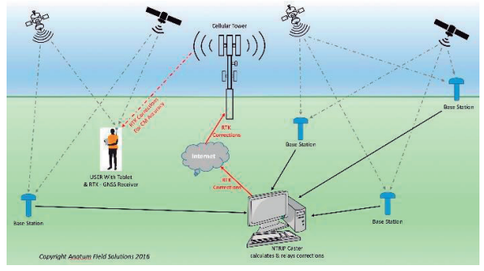


Ejemplo planificación estándar de vuelo.

Trabajos de campo

Se han llevado a cabo captaciones en campo con GPS diferencial para la obtención de puntos de control, tanto para la generación de la nube de puntos del sensor Lidar como para la ortofoto generada con el sensor RGB.

Se utilizará la tecnología RTK (Real time Kinematic) para el marcaje de los puntos de control y las bases del sistema de GPS del drone. Con base propia comentada en el apartado anterior.



Esquema conexión NTRIP

Este sistema permite realizar correcciones en la señal de entrada del GPS diferencial para obtener precisiones sub centimetricas.

En el caso del Lidar se utilizará una base GPS fija RTK. Ese mismo punto donde se establece la base RTK también sirve como punto de control. En cuanto a los puntos de control altimétrico para Lidar, se captarán 32 puntos, distribuidos distribuidos de la siguiente manera:

- Centro de caminos o carreteras
- Parte inferior de bordillos
- Vértices de parcelas

Una vez terminados los vuelos en campo y antes de movilizarnos de la parcela, se procede a una comprobación de la captura de datos. Usamos el software Metashape Agisoft Photoscan para validar la captura de fotos en cada una de las zonas. En caso de faltar información, se repiten los vuelos hasta disponer del total de información.



Imagen con los puntos de control

También se toman fotografías de los elementos singulares sobre el terreno como:

- Torres eléctricas o de comunicación
- Hitos de gas
- Medidas de bordillo
- Medidas de muros
- Tapas de alcantarillado
- Tapas de registros eléctricos
- Arquetas de comunicación

Imágenes:







6

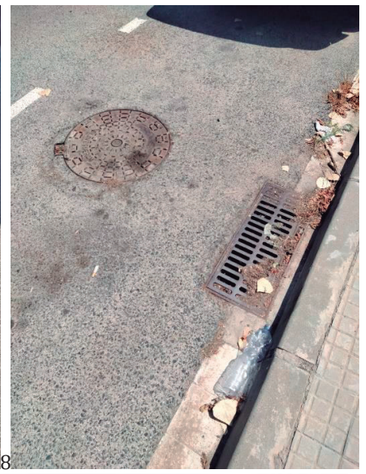
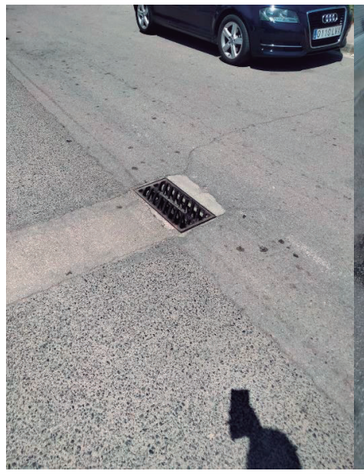




6



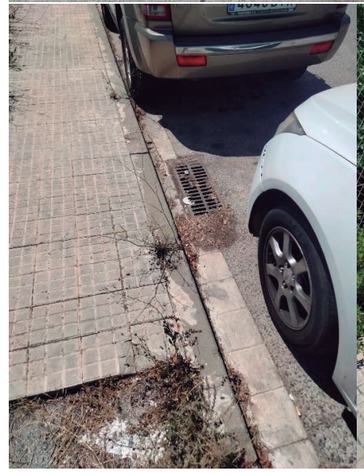




8


6













Puntos de control GPS en campo:

P4	387459.625000	4561912.636000	4.837000
P12	387036.367000	4561768.324000	2.819000
P28	387397.836000	4561780.439000	4.380000
P13	387031.454000	4561786.390000	2.799000
P23	387159.220000	4561594.153000	3.656000
P1	387396.599000	4562129.312000	5.275000
P7	387307.661000	4561879.166000	2.974000
P14	387022.668000	4561819.948000	2.782000
P33	387180.857000	4561483.502000	2.237000
P2	387417.802000	4562058.024000	5.139000
P6	387335.606000	4561823.043000	4.149000
P32	387242.530000	4561512.390000	2.675000
P31	387211.941000	4561554.457000	2.650000
P10	387064.900000	4561752.006000	3.042000
P15	387013.481000	4561847.908000	2.801000
P22	387201.230000	4561600.053000	2.836000
P17	387042.991000	4561869.594000	3.107000
P5	387419.975000	4561849.327000	4.476000
P29	387423.151000	4561768.109000	3.612000
P8	387212.790000	4561844.013000	2.340000
P27	387395.448000	4561801.926000	4.246000
P24	387202.297000	4561627.716000	2.870000
P11	387038.718000	4561750.115000	3.014000
P18	387046.702000	4561873.983000	3.502000
P3	387438.095000	4561986.554000	5.017000
P30	387371.698000	4561749.828000	4.226000
P25	387176.248000	4561724.934000	3.709000
P16	387042.995000	4561869.549000	3.231000
P26	387137.608000	4561731.721000	3.971000

Trabajos de gabinete

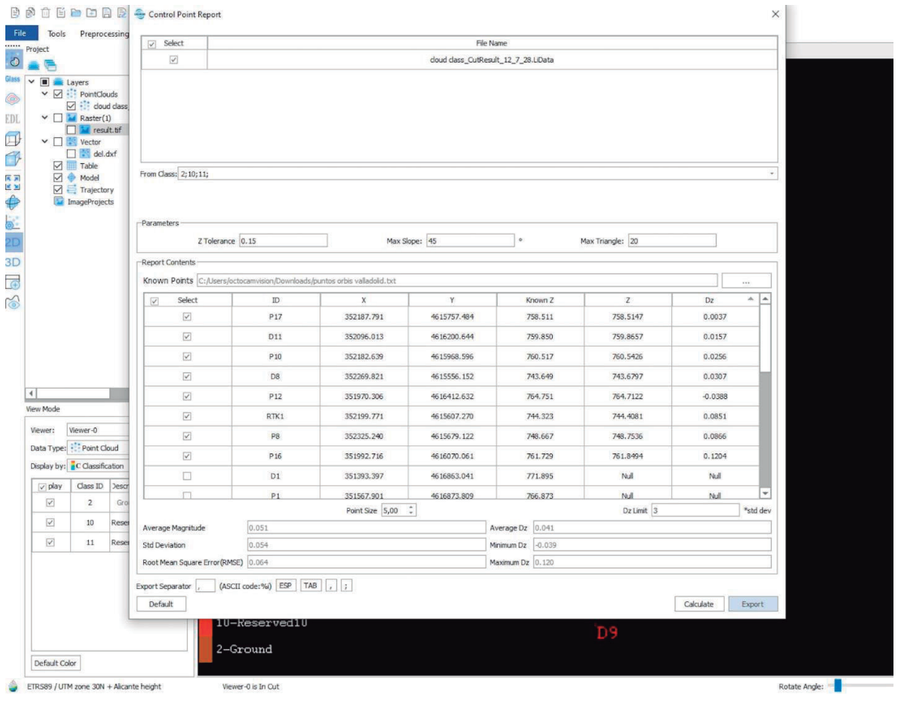
Para el post procesado de los trabajos fotogramétricos se ha usado el software DJI Terra. Dicho software, permite la orientación de la imagen, su unión y la corrección de posición a partir de las dianas tomadas en campo. El producto resultante es una ortofoto de alta definición que permite visualizar los elementos de terreno y colorear la nube de puntos para su delineación.

La post producción de los datos de Lidar se realizan también a partir de software DJI Terra, que permite la corrección de las trayectorias de vuelo. Ajusta las coordenadas al sistema de referencia de la zona (Erts89/UTM31N). Genera una nube de puntos en formato. LAS.

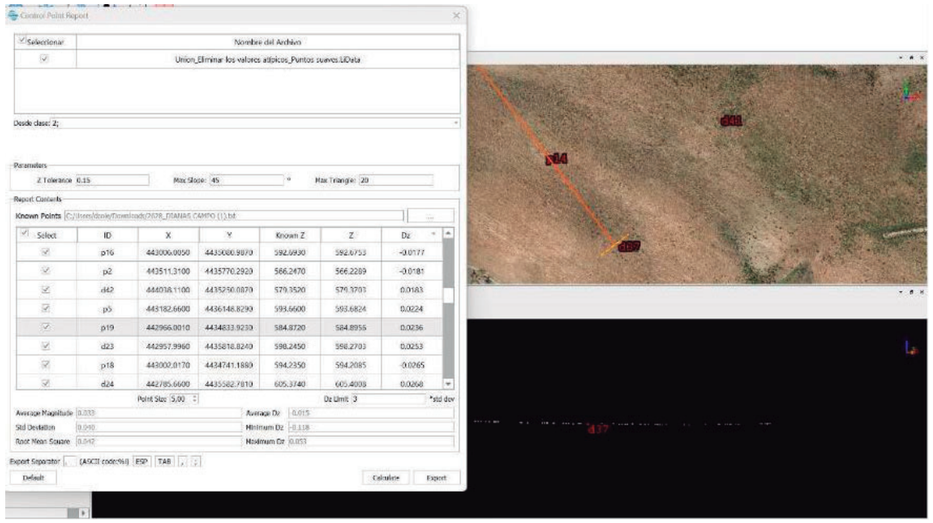
Una vez hemos generado la nube de puntos, la procesamos en un segundo software (Lidar360 de GreenValley) que permite clasificar la nube de puntos. Por norma general se clasifica terreno, vegetación, edificación y línea eléctrica. En caso necesario pueden añadirse clasificaciones más específicas según el pliego de condiciones técnicas.

Finalmente utilizamos los puntos de control altimétricos para realizar los ajustes y comprobar que los datos son buenos y fieles a la realidad.

Las tolerancias de los puntos respecto el terreno deben estar en +- 5 cm en altura y -+ 5 cm en planimetría. La tolerancia es la media de todos los puntos de campo.



Ajuste altímetro a los puntos de control



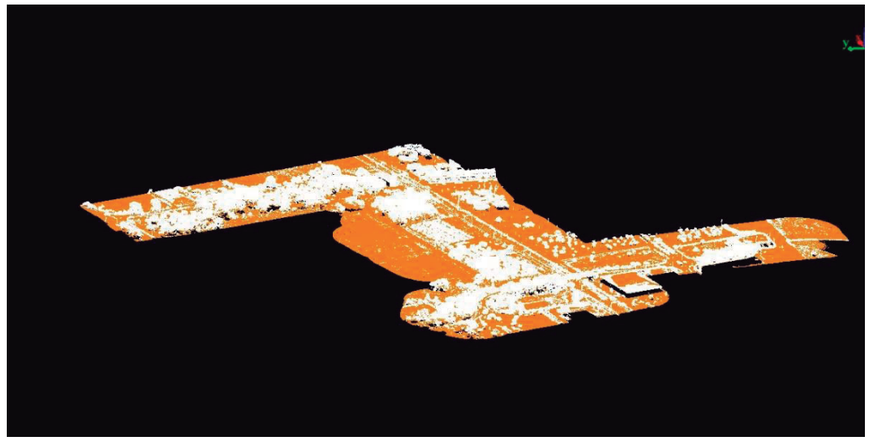
Validación de los puntos sobre terreno



Nube de puntos procesada



Nube procesada con RGB



Nube clasificada terreno + elementos verticales



Nube de puntos solo terreno

Las curvas de nivel se obtienen después de generar la clasificación del terreno. Estas curvas son más fieles al terreno ya que pasan por los puntos reales. No son una simplificación de unos pocos puntos del terreno. Se exportarán en DXF para generar el producto cartográfico.

Del mismo modo se dibujarán las líneas de los elementos cartográficos como:

- Aceras
- Caminos
- Carreteras
- Edificios
- Alcantarillado
- Arboles

Todo ello apoyado de la orto foto generada.

MDT se obtiene tanto del Landxml generado o de por la generación de superficies a partir de puntos de la propia nube de puntos (líneas de rotura, calles, etc.)

Todos los archivos disponibles de la entrega se encuentran en la carpeta compartida del drive. Allí se dispone del acceso a:

- Nube de puntos clasificada
- DTM
- DSM
- Ortofoto
- Delineación CAD 3D

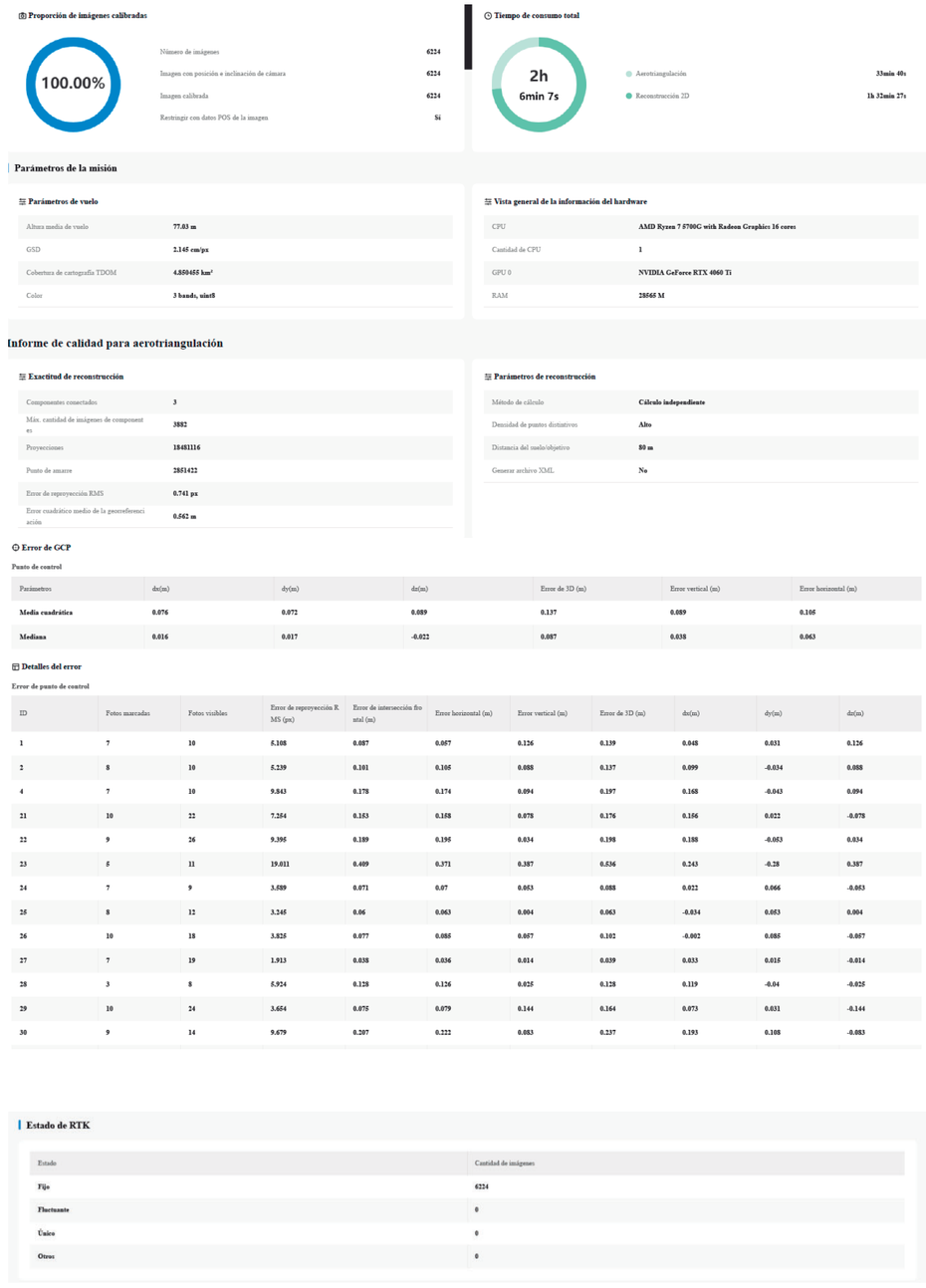
Error en los puntos de control

A continuación, se puede los errores altimétricos de los puntos de control respecto a la nube de punto generada por el drone. Un error medio de 2,6 cm

Select	ID	X	Y	KnownZ	Z	dz
Checked	P4	387459.625000	4561912.636000	4.837000	4.838800	0.001800
Checked	P12	387036.367000	4561768.324000	2.819000	2.822200	0.003200
Checked	P28	387397.836000	4561780.439000	4.380000	4.383500	0.003500
Checked	P13	387031.454000	4561786.390000	2.799000	2.793600	-0.005400
Checked	P23	387159.220000	4561594.153000	3.656000	3.661700	0.005700
Checked	P1	387396.599000	4562129.312000	5.275000	5.281200	0.006200
Checked	P7	387307.661000	4561879.166000	2.974000	2.965700	-0.008300
Checked	P14	387022.668000	4561819.948000	2.782000	2.790900	0.008900
Checked	P33	387180.857000	4561483.502000	2.237000	2.246200	0.009200
Checked	P2	387417.802000	4562058.024000	5.139000	5.129400	-0.009600
Checked	P6	387335.606000	4561823.043000	4.149000	4.161000	0.012000
Checked	P32	387242.530000	4561512.390000	2.675000	2.661300	-0.013700
Checked	P31	387211.941000	4561554.457000	2.650000	2.634400	-0.015600
Checked	P10	387064.900000	4561752.006000	3.042000	3.025600	-0.016400
Checked	P15	387013.481000	4561847.908000	2.801000	2.776700	-0.024300
Checked	P22	387201.230000	4561600.053000	2.836000	2.811100	-0.024900
Checked	P17	387042.991000	4561869.594000	3.107000	3.132200	0.025200
Checked	P5	387419.975000	4561849.327000	4.476000	4.450200	-0.025800
Checked	P29	387423.151000	4561768.109000	3.612000	3.585600	-0.026400
Checked	P8	387212.790000	4561844.013000	2.340000	2.311100	-0.028900
Checked	P27	387395.448000	4561801.926000	4.246000	4.211300	-0.034700
Checked	P24	387202.297000	4561627.716000	2.870000	2.833800	-0.036200
Checked	P11	387038.718000	4561750.115000	3.014000	2.973300	-0.040700
Checked	P18	387046.702000	4561873.983000	3.502000	3.461200	-0.040800
Checked	P3	387438.095000	4561986.554000	5.017000	4.974000	-0.043000
Checked	P30	387371.698000	4561749.828000	4.226000	4.180100	-0.045900
Checked	P25	387176.248000	4561724.934000	3.709000	3.661900	-0.047100
Checked	P16	387042.995000	4561869.549000	3.231000	3.143700	-0.087300
Checked	P26	387137.608000	4561731.721000	3.971000	4.065500	0.094500

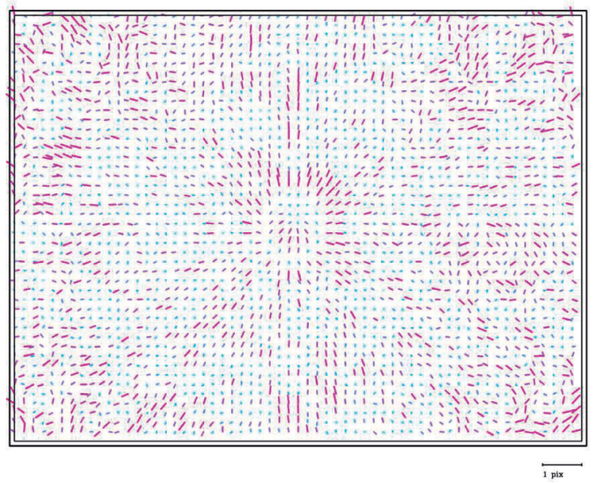
Average Magnitude: 0.026
Std Deviation: 0.032
Root Mean Square Error(RMSE): 0.034
Average dz: -0.014
Minimum dz: -0.087
Maximum dz: 0.094

Informe de calidad fotogrametría:



Información de calibración de la cámara

Residuos de imagen para la cámara



Configuración de la cámara (bloque 0)

Parámetros intrínsecos de la cámara

Parámetros	Distancia focal	Cx	Cy	K1	K2	K3	P1	P2
Inicial	**3703.184**	**2732.329**	**1802.902**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Optimizada	**3627.436**	**2733.219**	**1798.263**	**-0.005190789**	**0.006981638**	**-0.005881636**	**-0.00241884**	**-0.000120833**
Valor de diferencia	**-75.747**	**0.891**	**-4.688**	**-0.005190789**	**0.006981638**	**-0.005881636**	**-0.00241884**	**-0.000120833**

Matriz de covarianza

Error	Distancia focal	Cx	Cy	K1	K2	K3	P1	P2
Distancia focal	**0.018**	**1**	**-0.027**	**0.205**	**-0.208**	**0.189**	**-0.172**	**-0.074**	**0.005**
Cx	**0.008**	**-0.012**	**1**	**-0.007**	**0**	**0**	**0**	**0.003**	**-0.108**
Cy	**0.007**	**0.099**	**-0.008**	**1**	**0.001**	**-0.001**	**0.001**	**-0.094**	**0.002**
K1	**0.000001042**	**-0.209**	**-0.005**	**-0.007**	**1**	**-0.974**	**0.924**	**-0.007**	**0.003**
K2	**0.000028569**	**0.19**	**0.004**	**0.011**	**-0.973**	**1**	**-0.985**	**0.001**	**-0.001**
K3	**0.000023305**	**-0.175**	**-0.004**	**-0.013**	**0.923**	**-0.985**	**1**	**0.001**	**0**
P1	**0.000000427**	**-0.109**	**-0.004**	**0.858**	**-0.021**	**0.02**	**-0.021**	**1**	**-0.01**
P2	**0.000000446**	**0.013**	**1.08**	**0.008**	**0.002**	**-0.001**	**0**	**-0.01**	**1**

Informe calibración GPS

TOPCON

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN v4.0

Número de Certificado : 2023/G-2/30059
Página : 1 de 1

Nombre del cliente : TOPCON POSITIONING SPAIN, S.L.U.

DATOS DEL INSTRUMENTO VERIFICADO

Fabricante : TOPCON **Modelo :** HIPER VR **N.º de Serie :** 1448-35156
Tipo : GNSS **N.º Inventario :**

Precisión RTK L1+L2 **H :** 5 mm + 0.5 ppm
V : 10 mm + 0.8 ppm
Precisión estático **H :** 3 mm + 0.4 ppm
V : 5 mm + 0.5 ppm

Comprobación de recepción de la señal GPS	☑
Comprobación de recepción de la señal GLONASS	☑
Comprobación de recepción señal Galileo y/o BeiDou y/o IRNSS y/o SBAS/EGNOS y/o QZSS	☑
Comprobación de la calidad de señal Radio interna	☑
Comprobación de la calidad de señal NTRIP	☐
Comprobación de funcionamiento Puertos Serie/Com.	☑
Comprobación de funcionamiento Bluetooth	☑
Comprobación de acumuladores/baterías internas	☑
Comprobación de memoria interna	☑

Condiciones Ambientales		
	Temperatura (ºC)	+ 20.00
	Rango	**23º ± 4º**
	Humedad Relativa (%)	+ 63.00
	Rango	**≤ 75% HR**

Fecha de Verificación:	13/11/2023
Fecha Recomendada Próxima Verificación :	13/11/2025

Nombre del técnico : **Miguel Coto**

Firma

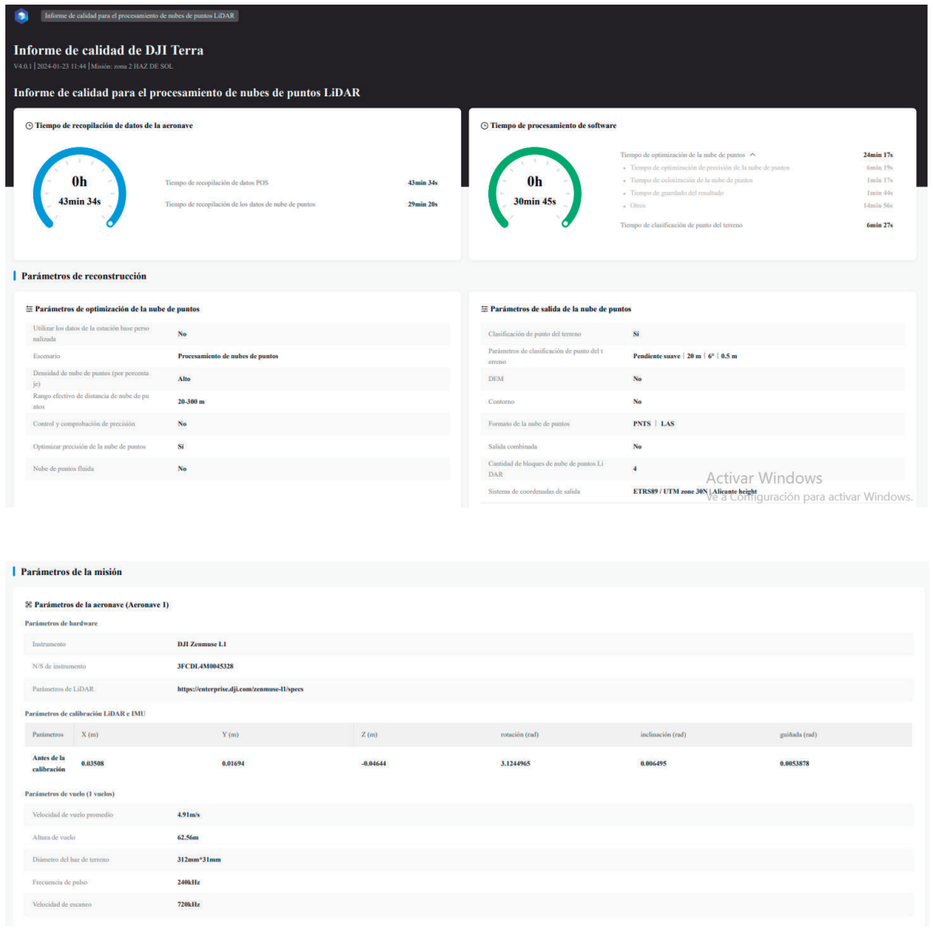
Topcon Positioning Spain,S.L.U. certifica que el equipo reseñado ha superado los procesos de verificación y ajuste que se le han practicado, garantizando que en la fecha de emisión de este certificado, cumple con las especificaciones técnicas.
Este documento no atribuye al equipo otras características no mostradas en las especificaciones técnicas que no estén expresadas en el manual del fabricante.
No se permite la reproducción parcial o completa de este documento sin autorización expresa para ello.

TOPCON POSITIONING SPAIN
Sede Central:
Avd. Industria 35, 28760 Tres Cantos Madrid Phone: +34 91 484 19 00 www.topconpositioning.com
e-mail: atencioncliente@topconpositioning.es

Oficina de calibración y reparación:
Madrid - Avd. Industria 35, 28760 (Tres Cantos)
Oficinas de calibración:
Bilbao - Los Mimbres, 4, Bajo derecha 48003 (Bilbao)
Barcelona - Calle Sant Martí de L'Erm N.º 1 Planta baja 08960 (Sant Just Desvern)

Informe de calibración Lidar:

La calibración Lidar se realiza en vuelo en función. No es posible un parámetro estándar de calibración ya que depende del análisis de compensación que realiza el lidar en función de la temperatura, humedad y velocidad de vuelo.



Informe de calidad para el procesamiento de nubes de puntos LiDAR

Informe de calidad de DJI Terra

V4.0.1 | 2024-01-23 11:44 | Misión: zona 2 HAZ DE SOL

Informe de calidad para el procesamiento de nubes de puntos LiDAR

Tiempo de recopilación de datos de la aeronave

0h 43min 34s

Tiempo de recopilación de datos POS	43min 34s
Tiempo de recopilación de los datos de nube de puntos	29min 20s

Tiempo de procesamiento de software

0h 30min 45s

Tiempo de optimización de la nube de puntos	24min 17s
• Tiempo de optimización de precisión de la nube de puntos	6min 19s
• Tiempo de colorización de la nube de puntos	1min 17s
• Tiempo de guardado del resultado	1min 44s
• Otros	14min 56s
Tiempo de clasificación de punto del terreno	6min 27s

Parámetros de reconstrucción

Parámetros de optimización de la nube de puntos

Utilizar los datos de la estación base pero nalizada	No
Escenario	Procesamiento de nubes de puntos
Densidad de nube de puntos (por porcenta je)	Alto
Rango efectivo de distancia de nube de pu ntos	20-300 m
Control y comprobación de precisión	No
Optimizar precisión de la nube de puntos	Sí
Nube de puntos fluida	No

Parámetros de salida de la nube de puntos

Clasificación de punto del terreno	Sí
Parámetros de clasificación de punto del t erreno	Pendiente suave | 20 m | 6° | 0.5 m
DEM	No
Contorno	No
Formato de la nube de puntos	PNTS | LAS
Salida combinada	No
Cantidad de bloques de nube de puntos Li DAR	4
Sistema de coordenadas de salida	ETRS89 / UTM zone 30N |Alicante height

Parámetros de la misión

Parámetros de la aeronave (Aeronave 1)

Parámetros de hardware

Instrumento	DJI Zenmuse L1
N/S de instrumento	3FCDL4M0045328
Parámetros de LiDAR	https://enterprise.dji.com/zenmuse-l1/specs

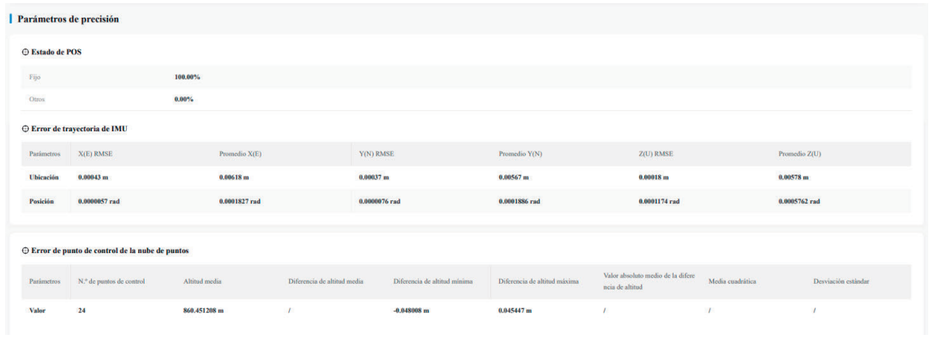
Parámetros de calibración LiDAR e IMU

Parámetros	X (m)	Y (m)	Z (m)	rotación (rad)	inclinación (rad)	guiñada (rad)
Antes de la calibración	0.03508	0.01694	-0.04644	3.1244965	0.006495	0.0053878

Parámetros de vuelo (1 vuelos)

Velocidad de vuelo promedio	4.91m/s
Altura de vuelo	62.56m
Diámetro del haz de terreno	312mm*314mm
Frecuencia de pulso	240kHz
Velocidad de escaneo	720kHz

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Parámetros de precisión

Estado de POS

Fijo	100.00%
Otros	0.00%

Error de trayectoria de IMU

Parámetros	X(E) RMSE	Promedio X(E)	Y(N) RMSE	Promedio Y(N)	Z(U) RMSE	Promedio Z(U)
Ubicación	0.00043 m	0.00618 m	0.00037 m	0.00567 m	0.00018 m	0.00578 m
Posición	0.0000857 rad	0.0001827 rad	0.0000876 rad	0.0001886 rad	0.0001174 rad	0.0005762 rad

Error de punto de control de la nube de puntos

Parámetros	N.º de puntos de control	Altitud media	Diferencia de altitud media	Diferencia de altitud mínima	Diferencia de altitud máxima	Valor absoluto medio de la diferencia de altitud	Media cuadrática	Desviación estándar
Valor	24	860.451208 m	/	-0.048008 m	0.045447 m	/	/	/

Equipos utilizados

Matrice 300



Dron del fabricante DJI, Modelo matrice 300, gama Enterprise.

- ***Dimensiones***

  - Desplegado, hélices y tren de aterrizaje incluidos: 810 × 670 × 430 mm (largo × ancho × alto)
  - Plegado, hélices y tren de aterrizaje incluidos: 430 × 420 × 430 mm

  (largo × ancho × alto)

- ***Distancia diagonal entre ejes***

  .

  - 895 mm

- ***Peso (con tan solo un estabilizador inferior único)***
  - Aprox 3.6 kg (con baterías)
  - Aprox 6.3 kg (con dos baterías TB60)

- ***Carga máx.***
  - 2.7 kg

- ***Peso máx. de despegue***
  - 9 kg

- ***Frecuencia de funcionamiento***

  - 2.4000-2.4835 GHz
  - 5.725-5.850 GHz

- ***PIRE***

  - 2.4000-2.4835 GHz:
  - 29.5 dBm (FCC); 18.5 dBm (CE)
  - 18.5 dBm (SRRC); 18.5 dBm (MIC)

  - 5.725-5.850 GHz:
  - 28.5 dBm (FCC); 12.5 dBm (CE)
  - 28.5 dBm (SRRC)

- ***Precisión en vuelo estacionario (modo P, con GPS)***

  Vertical:

  ±0.1 m (sistema de visión activado)

  ±0.5 m (GPS activado)

  ±0.1 m (RTK activado)

  Horizontal:

  ±0.3 m (sistema de visión activado)

  ±1.5 m (GPS activado)

  ±0.1 m (RTK activado)

- ***Precisión de posicionamiento RTK***

  .

  - Con RTK activado y fijado:

- 1 cm + 1 ppm (Horizontal)
- 1.5 cm + 1 ppm (Vertical)

- ***Velocidad angular máx.***
  - Inclinación: 300°/s, Giro: 100°/s

.

- ***Ángulo máximo de inclinación***
  - 30° (modo P, sistema de visión frontal activado: 25°)

- ***Velocidad máx. de ascenso***
  - Modo S: 6 m/s
  - Modo P: 5 m/s

- ***Velocidad máx. de descenso (vertical)***
  - Modo S: 5 m/s
  - Modo P: 4 m/s

- ***Velocidad máx. de descenso (inclinación)***
  - Modo S: 7 m/s

- ***Velocidad máx.***
  - Modo S: 23 m/s
  - Modo P: 17 m/s

- ***Altitud máx. de vuelo***
  - 5000 m (con hélices 2110, peso de despegue de ≤7 kg) / 7000 m (con hélices 2195, peso de despegue de ≤7 kg)

- ***Resistencia máx. al viento***
  - 12 m/s

- ***Tiempo máx. de vuelo***
  - 55 min

- ***Estabilizadores DJI compatibles***
  - Zenmuse XT2/XT S/Z30/H20/H20T/DJI P1/DJI L1

- ***Posibles configuraciones de estabilizador***
  - Estabilizador inferior único, dos estabilizadores inferiores, estabilizador superior único, estabilizadores superior e inferior, tres estabilizadores

- ***Índice de protección***
  - IP45

- ***GNSS***
  - GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo

- ***Temperatura de funcionamiento***
  - De –20 a 50 °C (de –4 a 122 °F)

Lidar DJI L1



DJI L1 con Lidar y cámara integrada

- ***Dimensiones***
  - 152×110×169 mm

- ***Peso***
  - Aprox. 930 g

- ***Potencia***
  - 30 W, max. 60W

- ***Nivel IP***
  - IP54

- ***Aeronave compatible***
  - Matrice 300/350 RTK

- ***Rango de temperatura de funcionamiento***
  - De – 20 a 50 °C (de – 4 a 122 °F)

- ***Rango de temperatura de almacenamiento***

  - De – 20 a 60 °C (de – 4 a 140 °F)

- ***Rango***
  - 450m a 80% reflictividad, 0 klx
  - 190m a 10% reflectividad, 100 klx

- ***Point rate***
  - 3 rebotes
  - Retorno único: 240.000 puntos / segundo
  - Retorno múltiple: 480.000 puntos / segundo

- ***Precisión absoluta***
  - 3 cm a 100m

- ***FOV***
  - Non repetitive scanner pattern: 70.4º Horizontal x 77,2º vertical
  - Repetitive scanner pattern: 70.4º Horizontal x 4,5º vertical

- ***Seguridad Láser***
  - Class 1 (IEC 60825-1:2014) (Eye safety)

- ***Sistema inercial***
  - Frecuencia IMU: 200Hz
  - Rango acelerómetro: +- 8g
  - Rango en metros de velocidad angular: +- 2000 dps
  - Yaw accuracy: real time 0,3º, post-processing 0,15º
  - Pitch/roll accuracy: real time 0,05º, post-processing 0,025º

Cámara

- ***Sensor***
  - Tamaño del sensor (instantánea): 1 pulgada
  - Píxeles efectivos: 20MP
  - Rango de apertura: f/2.8 - f/11
- ***Tarjetas SD compatibles***
  - SD: Clasificación UHS-I o superior; capacidad máxima: 512 GB
- ***Tamaño de fotografía***
  - 5472 x 3078
- ***Modos de operación***
  - Foto, Vídeo
- ***Velocidad de obturación***
  - Velocidad de obturación mecánica: 1/2000- 8s
  - Velocidad del obturador electrónico: 1/8000-8 s
- ***Rango de apertura***
  - f/2.8 - f/11
- ***Rango ISO***
  - Foto: 100-12800
  - Vídeo: 100-6400

Estabilizador

- ***Sistema de estabilización***
  - 3 ejes (inclinación, rotación y giro)
- ***Rango mecánico***

  - Tilt: de -120° a +30
  - Paneo: ±320°
- ***Intervalo de vibración angular***
  - ±0.01°
- ***Soporte***
  - DJI SKYPORT desmontable

GPS

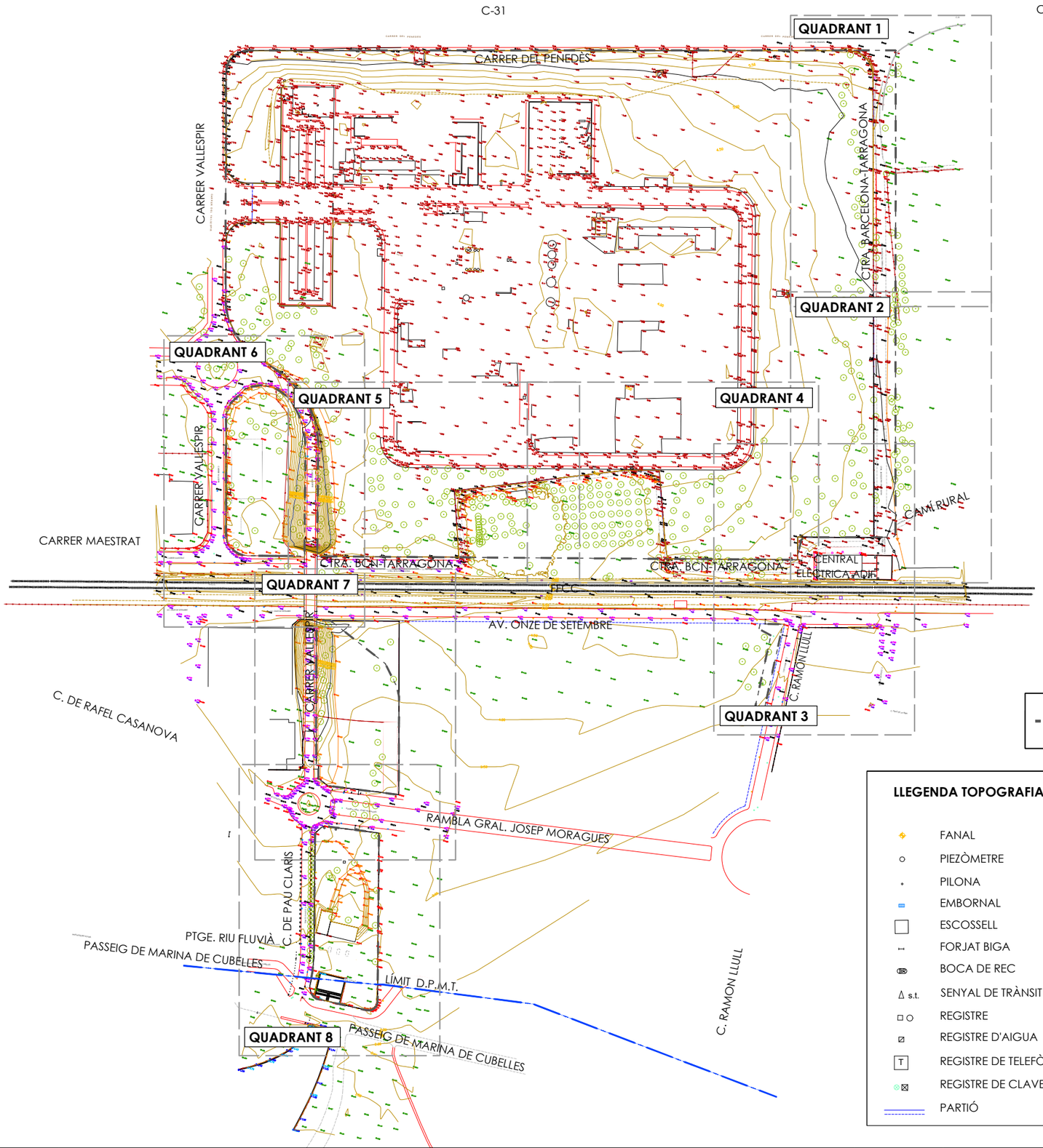


Posicionamiento

- Estático H: 4 mm + 0,5 ppm V: 8 mm + 1 ppm
- PPK H: 5 mm + 0,5 ppm V: 10 mm + 1 ppm
- RTK H: 7 mm + 1 ppm V: 14 mm + 1 ppm
- Tiempo de convergencia~5

GNSS

- Señal rastreada GPS/QZSS L1C/A, L2C GLONASS L1OF, L2OF
- BeiDou B1I, B2I Galileo E1B/C, E5b
- Número de canales 184 Actualizar tarifas hasta 10 Hz



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA TOPOGRAFIA

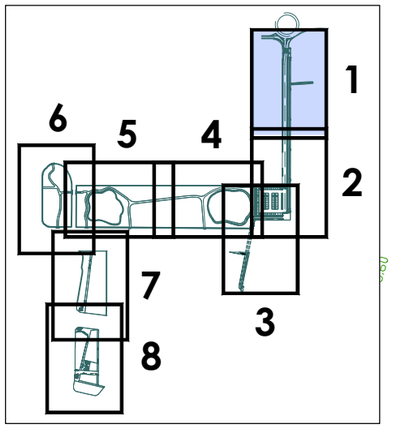
FANAL	MUR
PIEZÒMETRE	TANCA
PILONA	VORADA
EMBORNAL	3.58 COTA DALT MUR
ESCOSSELL	4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
FORJAT BIGA	3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
BOCA DE REC	⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
SENYAL DE TRÀNSIT	⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
REGISTRE	⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
REGISTRE D'AIGUA	⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
REGISTRE DE TELEFÒNICA	⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
REGISTRE DE CLAVEGUERAM	⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
PARTIÓ	⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
	⊗ 0.58 COTA TALÚS
	⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
	⊗ 0.58 COTA VIA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 1 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



C-31

CAMÍ

CARRER DEL PENEDÈS

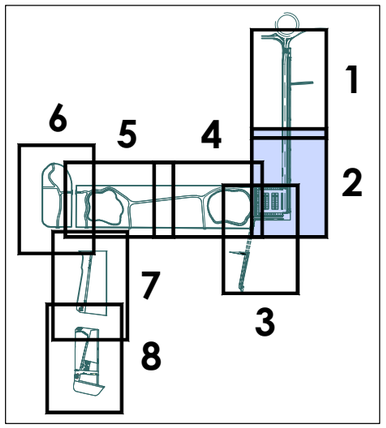
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 2 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA



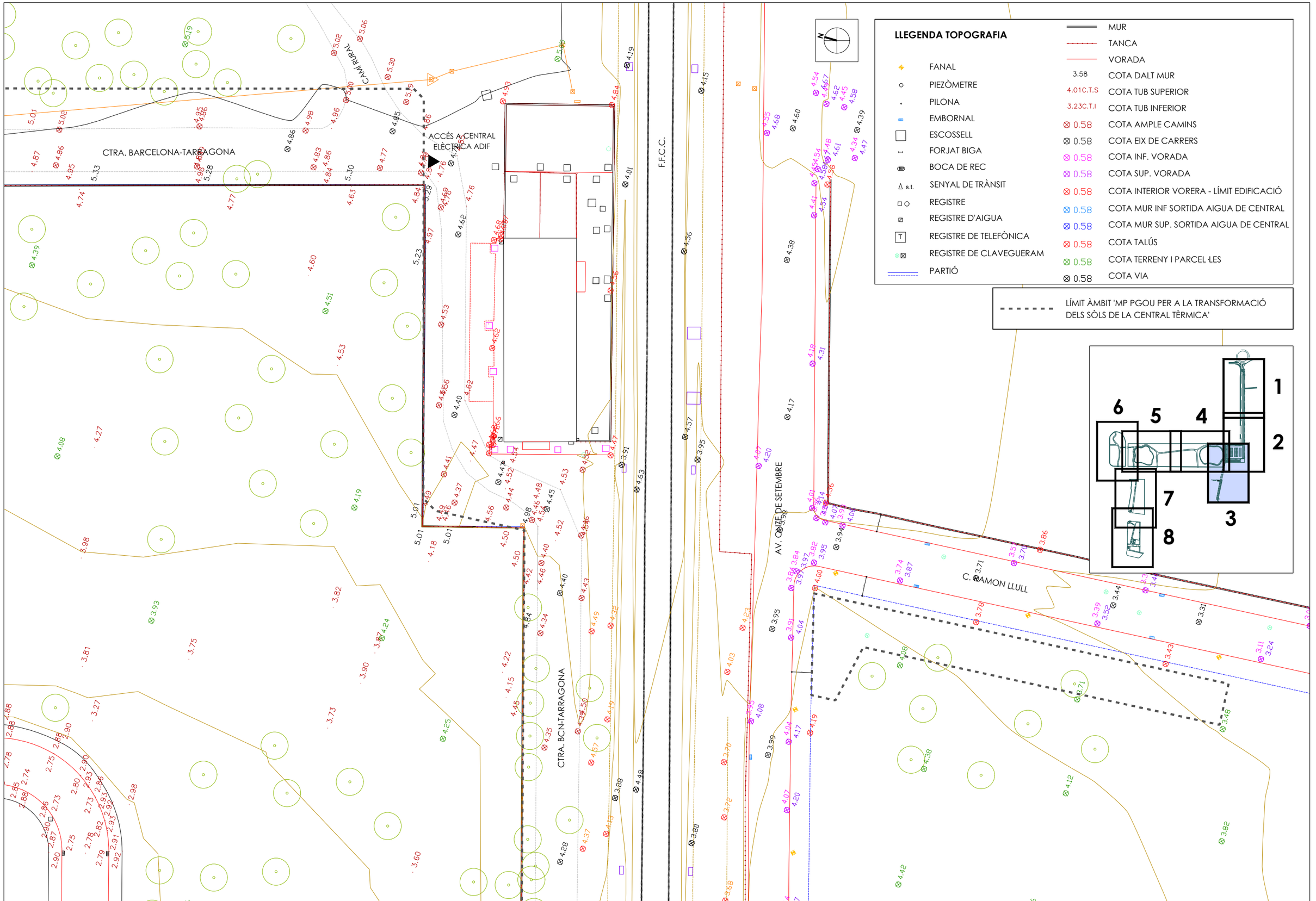
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 3 DE 9



LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA (T)
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

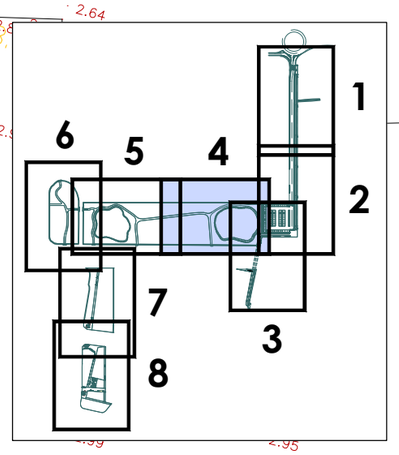
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/500**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 3**	JUNY 2025	**A02**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **4** DE **9**

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

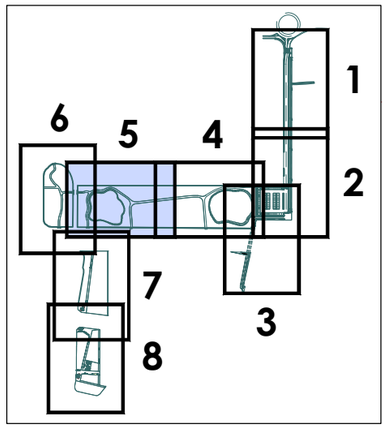
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 5 DE 9



LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- Δ s.t. SENYAL DE TRÀNSIT
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- T REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA

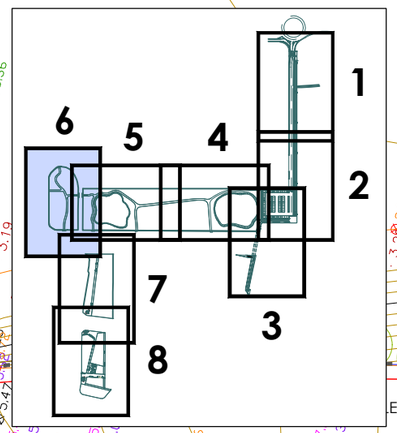
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 6 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

F.F.C.C.

CARRER MAESTRAT

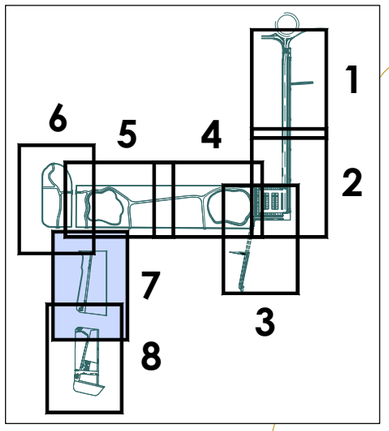
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 7 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER D'ALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

CARRER DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 8 DE 9

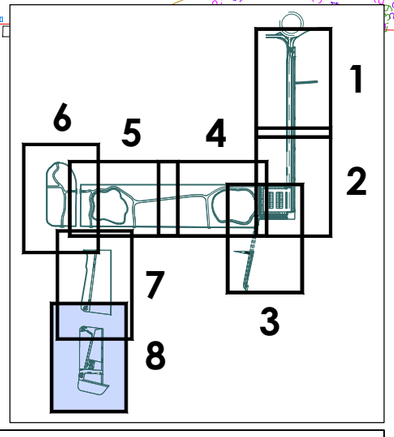
RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

CARRER DE CASANOVA

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- s.t. SENYAL DE TRÀNSIT
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- 0.58 COTA INF. VORADA
- 0.58 COTA SUP. VORADA
- 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- 0.58 COTA TALÚS
- 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- 0.58 COTA VIA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 2. TOPOGRAFIA QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A02** FULL 9 DE 9

ANNEX NÚMERO 3: REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Foto n. 5: Vista del tancament perimetral de la finca. Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 6: Vista del tancament perimetral de la finca. Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 7: Vista de les vies del tren des de Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 8: Vista del tancament perimetral de la finca. Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 9: Vista del vials. Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 10: Vista del vials. Ctra. Barcelona Tarragona- rotonda C-31



Foto n. 11: Rotonda Ctra. Barcelona Tarragona- -31



Foto n. 12: Vista de la zona verda des de la rambla General Josep Moragues



Foto n. 14: Vista de la zona verda des de la rambla General Josep Moragues



Foto n. 15: Vista de la zona verda des del carrer Ramon Llull



Foto n. 16: Vista de les vies del tren des de l'avinguda Onze de Setembre



Foto n. 17: Vista de la tapa de pou existent en la zona verda adjacent a l'avinguda Onze de Setembre



Foto n. 18: Vista de les vies del tren des de l'avinguda Onze de Setembre-amb Carrer Ramon Llull



Foto n. 19: Vista de l'avinguda Onze de Setembre.



Foto n. 20: Vista de la zona verda des del carrer Josep Moragues



Foto n. 21: Vista de la zona verda des de la rambla General Josep Moragues cap al carrer Vallespir



Foto n. 22: Vista d'armaris existents en la Rambla General Josep Morales



Foto n. 23: Vista interior de parcel·la des de la Rambla General Josep Morales



Foto n. 24: Vista interior de parcel·la



Foto n. 25: Vista zona verda des de la Rambla General Josep Morales

ANNEX NÚMERO 3: REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Foto n. 1: Vista del tancament perimetral de la finca antiga tèrmica de Cubelles. Ctra. Barcelona Tarragona



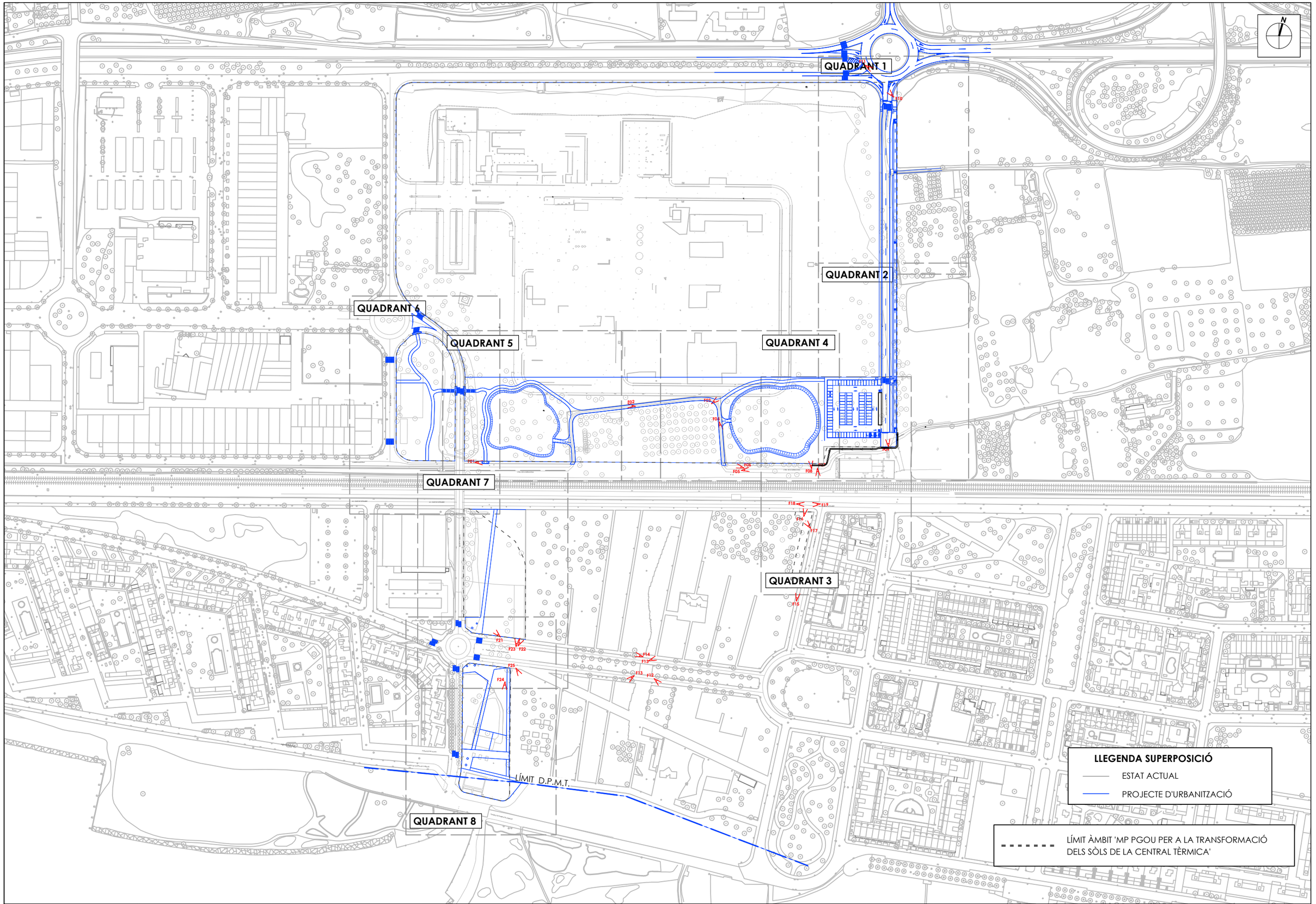
Foto n. 2: Vista del tancament perimetral de la finca. Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 3: Vista del tancament perimetral de la finca. Ctra. Barcelona Tarragona



Foto n. 4: Vista del tancament perimetral de la finca. Ctra. Barcelona Tarragona



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1:3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL 1 DE 9

F10

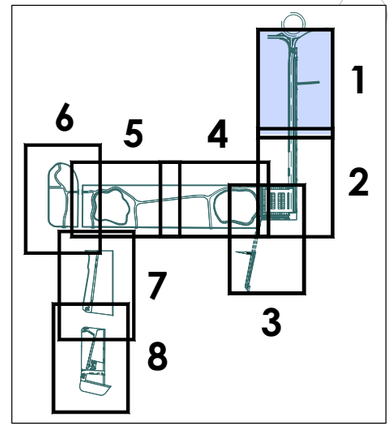
F11

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

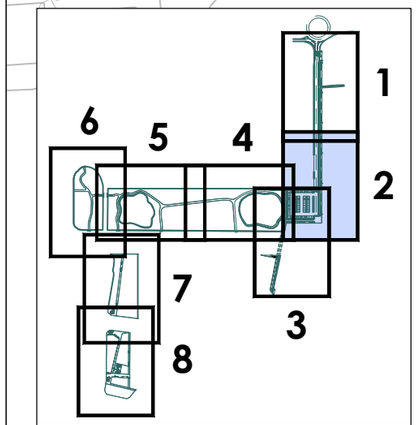
ESTAT ACTUAL

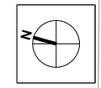
PROJECTE D'URBANITZACIÓ

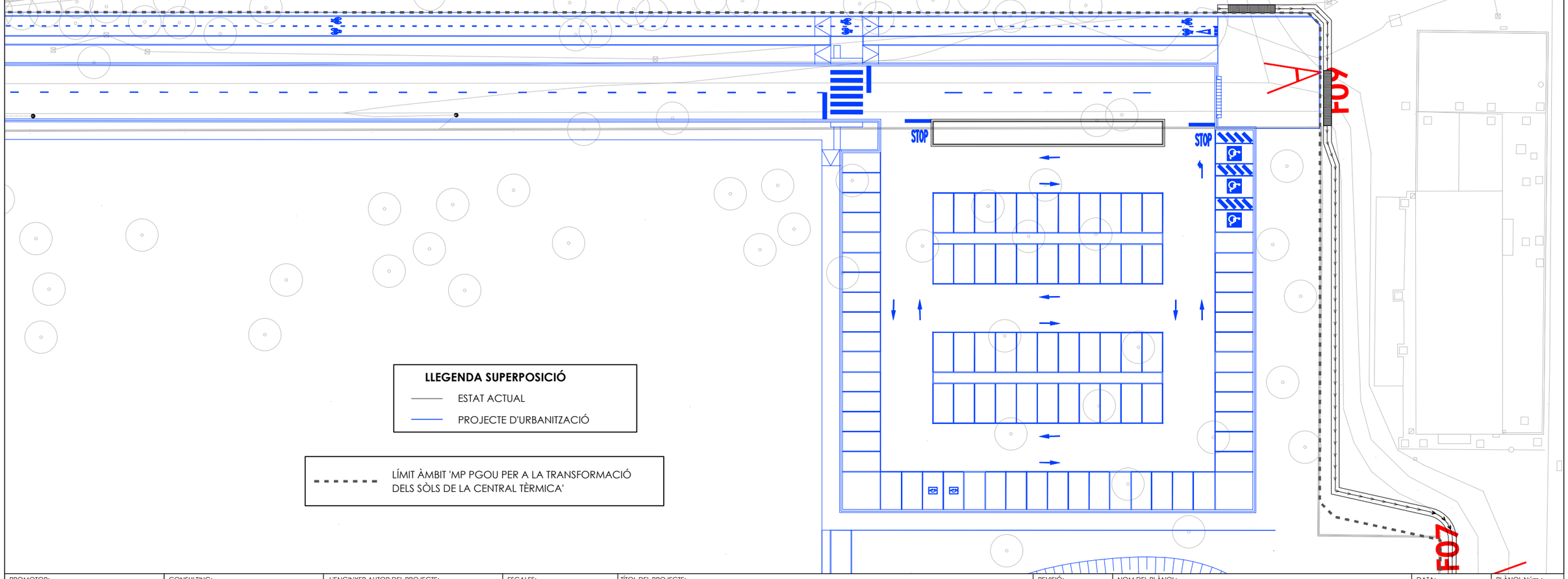
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1:500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **2** DE **9**







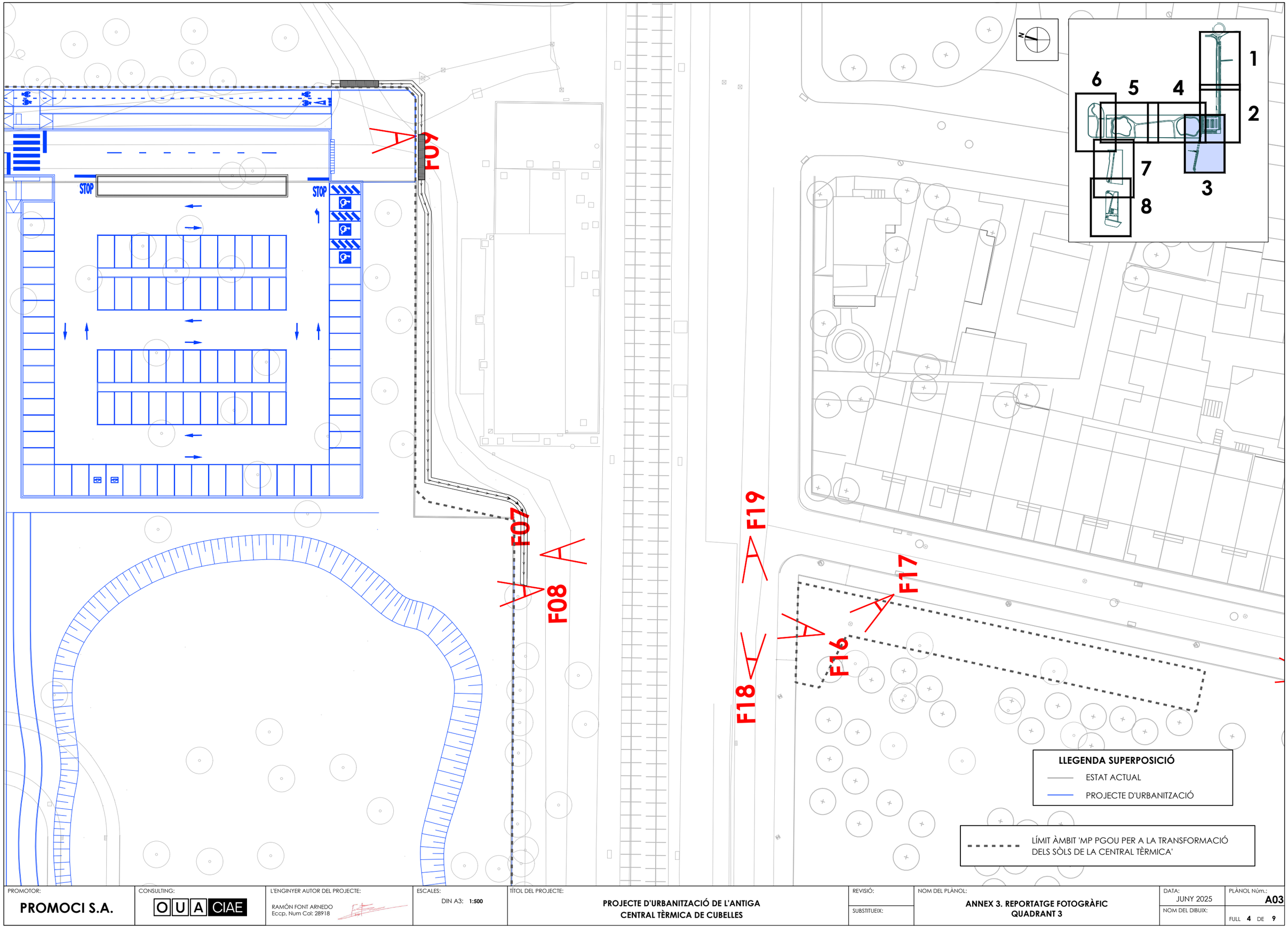
LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

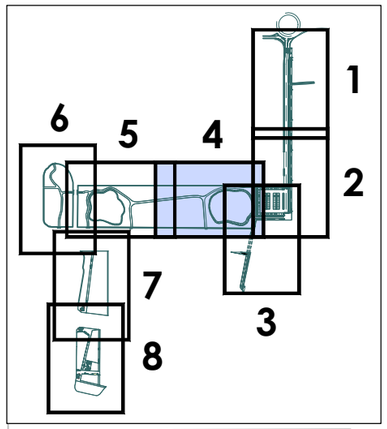
PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **3** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **4** DE **9**



F02

F03

F04

F05

F06

F07

F08

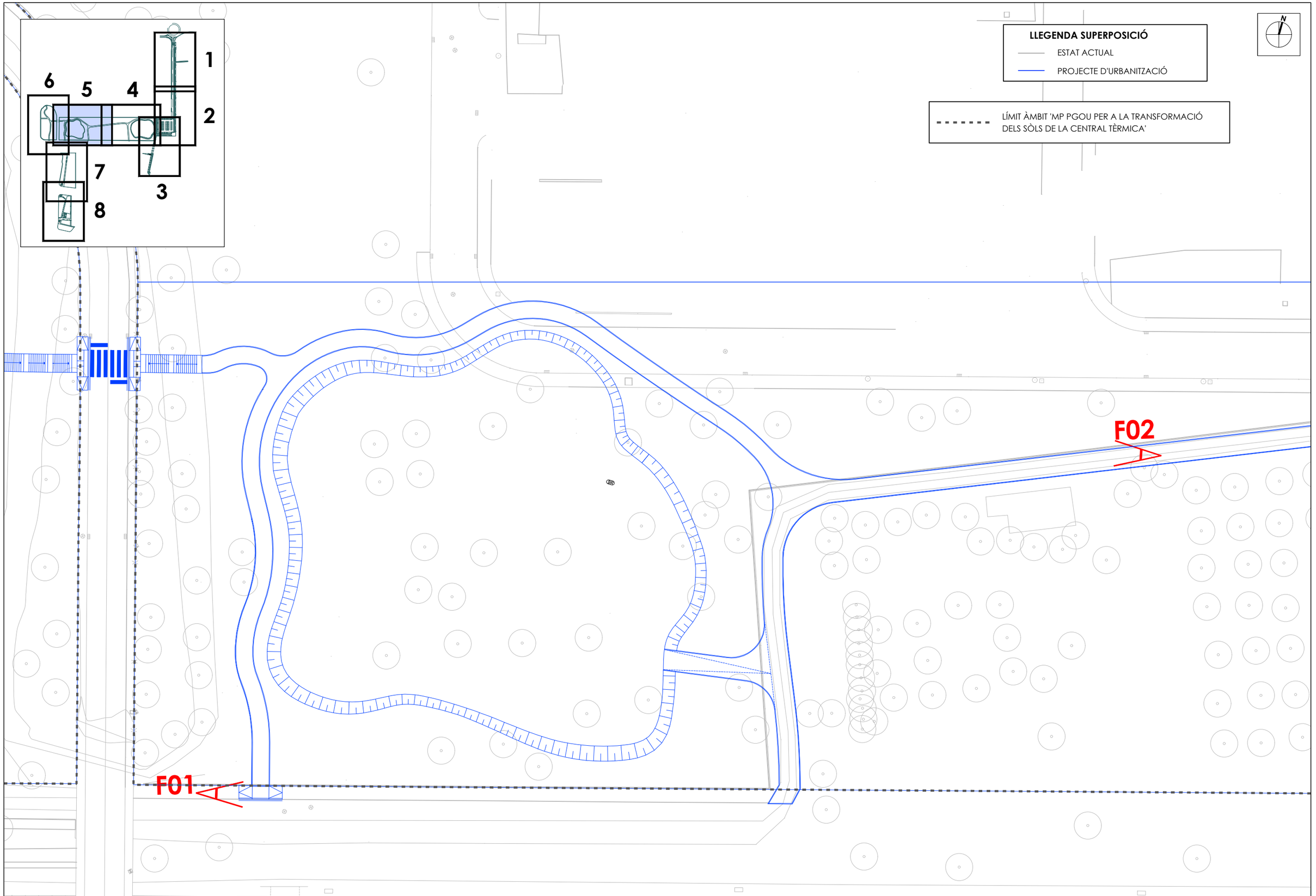
LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **5** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **6** DE **9**

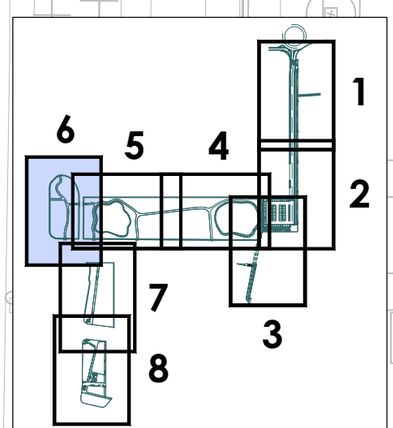
FO1

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

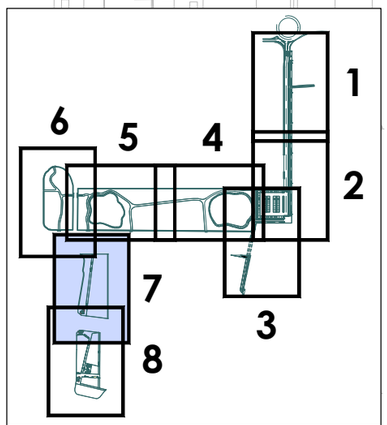
ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **7** DE **9**



F21
F22
F23
F24
F25

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL **8** DE **9**

F21

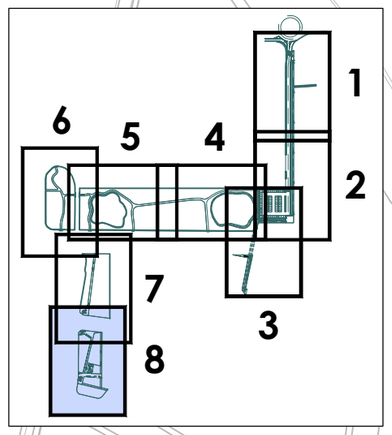
F22

F23

F24

F25

LÍMIT D.P.M.T.



LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1:500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **A03** FULL 9 DE 9

ANNEX NÚMERO 4: ESTUDI GEOTÈCNIC

CLIENT: *OUA GESTIÓ DEL TERRITORI I URBANISME SLU*

EXP: 3001516_v2

DATA: 2/06/25

PROJECTE: ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC PEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES

Índex

1 . PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI 3

1.1. ANTECEDENTS 3
1.2. OBJECTIUS 4

2. TREBALLS DE CAMP 5

2.1 DESCRIPCIÓ DEL SOLAR 5
2.2. RECONEIXEMENT DEL TERRENY 5
2.4. DESCRIPCIÓ DELS ASSAIGS IN SITU 7
2.4.1. Sondeig a rotació amb bateria contínua 7
2.4.2. Assaig tipus S.P.T. ("Standard Penetration Test") 7
2.4.3. Resum dels assaigs in-situ realitzats: 9
2.5. ASSAIGS DE LABORATORI 10

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA 11

3.1. MARC GEOLÒGIC 11
3.2. CARACTERITZACIÓ DELS MATERIALS 12
3.2.1. 1er nivell 13
3.2.2. 2on nivell 14
3.3. HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA 16
3.3.1. Hidrogeologia superficial 16
3.3.2. Hidrogeologia subterrània 16
3.3.3. Permeabilitat dels materials 16
3.4. AGRESSIVITAT DE L'AIGUA. 17
3.5. EXCAVABILITAT 17

4. CONCLUSIONS 19

4.1. GEOLOGIA 19
4.2. HIDROGEOLOGIA I AGRESSIVITAT 21
4.3. FONAMENTACIÓ 21
4.4. EMPENTES DE TERRES 22

Índex de Figures

Figura 1. Detall del Projecte previst. Font: *Projecte* 3
Figura 2. Detall de l'ortofotomapa de detall de la zona en estudi. Font: *ICGC*. 4
Figura 3. Detall de la ubicació dels assaigs realitzats *Font: Annexes del present document*. 6
Figura 4. Cullera SPT normalitzada. Gràfic extret de "Geotécnia y cimientos II" (J.A. Jiménez Salas, J.L. de Justo Alpañés, A.A. Serrano Gonzàlez) 8
Figura 5. Detall del mapa geològic del mapa 1:25.000. *Font: ICGC*. 12
Figura 6. Retall del tall de correlació on es pot observar la disposició de les unitats detectades. 20
Figura 7. Secció transversal del Projecte previst. 21

Índex de Fotografies

Fotografia 1. Fotografia de la màquina utilitzada per a la realització del sondeig a rotació amb bateria continua, RL-36. 7
Fotografia 2 i Fotografia 3. Materials recuperats del nivell 1 en els sondeigs realitzats. 13
Fotografia 4 i Fotografia 5. Materials recuperats del nivell 2 en els sondeigs realitzats. 15

Índex de Gràfics

Gràfic 1. Distribució granulomètrica dels materials del primer nivell. 14
Gràfic 2. Distribució granulomètrica dels materials del segon nivell. 15

Índex de Taules

Taula 1 i Taula 2. Resum dels assaigs in situ realitzat. 9
Taula 3. Resum dels assaigs de laboratori realitzats. 10
Taula 4. Resum del coeficient de permeabilitat dels materials del subsòl. 17
Taula 5. Característiques geològiques i geotècnics dels materials del subsòl. .. 20

Annexes

Registre assaigs mecànics
Esquema situació assaigs
Tall de correlació
Actes d'assaig de laboratori

1 . PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI

A petició de:

OUA GESTIÓ DEL TERRITORI I URBANISME SLU.

G3 DT, S.L. ha realitzat el següent informe geotècnic segons les instruccions marcades per part de la NTE publicada per part del MINISTERIO DE FOMENTO. I per la GUIA DE CIMENTACIONES EN OBRAS DE CARRETERAS, també publicada per part del MINISTERIO DE FOMENTO.

1.1. ANTECEDENTS

Segons ens indica el sol·licitant l'empresa OUA GESTIÓ DEL TERRITORI I URBANISME SLU, S.A.. per tal de conèixer les característiques geològiques i geotècniques del solar on es preveu la construcció d'una clava sota la via del tren dins del *Projecte d'Urbanització de l'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA de Cubelles.*

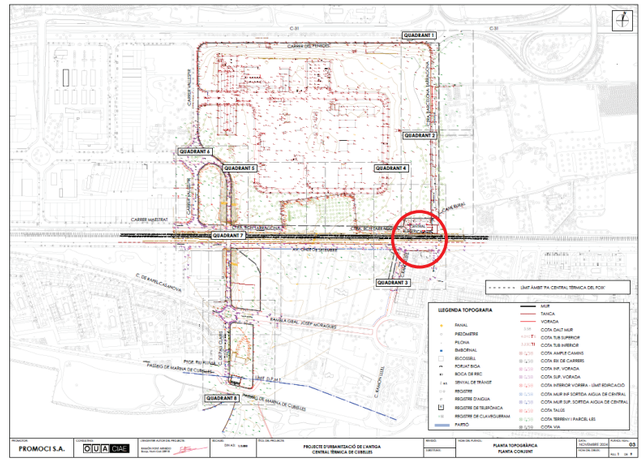


Figura 1. Detall del Projecte previst. Font: *Projecte*



Figura 2. Detall de l'ortofotomapa de detall de la zona en estudi. Font: *ICGC*.

1.2. OBJECTIUS

Per la realització del present estudi, s'ha dut a terme una campanya de camp tenint en compte que els objectius de l'estudi són:

- Estudi de l'entorn geològic de l'obra.
- Reconeixement, caracterització i potència dels materials del subsòl de la zona, des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic, quan es detecti dintre de les cotes assajades.
- Determinació dels paràmetres geomecànics de cada un dels nivells descrits.
- Recomanacions sobre condicionants geològics i geotècnics que puguin afectar a l'obra.

2. TREBALLS DE CAMP

El dia 11 de març de 2025, es va visitar l'obra per tal de:

- Realitzar una inspecció geològica de la zona, reconeixent el tipus de terreny.
- Dissenyar la campanya de camp.
- Comprovar l'accessibilitat de maquinària a l'interior del solar.
- Localitzar els punts on es realitzaran els assaigs.

2.1 DESCRIPCIÓ DEL SOLAR

Les zones de treball es troba al costat de la Tèrmica de Cubelles, al costat de la via del tren. A l'alçada de la urbanització del Clot de Bessó.

En solars propers hi ha construccions, que en data dels treballs de camp no presentaven patologies aparents a les parets exteriors. Donada l'elevada urbanització de la zona i morfologia existent no es poden observar els materials que seran travessats pels assaigs realitzats.

2.2. RECONEIXEMENT DEL TERRENY

La campanya de camp, que s'ha realitzat el dia 11 de març del 2025, ha consistit en la realització de:

- 2 sondeigs a rotació amb bateria continua, fins a 13.20 metres (veure annex "Registre assaigs mecànics").
- Realització de 8 assaigs SPT's amb recuperació de mostra en el sondeigs realitzats (veure annex "Registre assaigs mecànics").
- Observacions de camp realitzades pel tècnic de l'empresa desplaçat a l'obra.
- Reportatge fotogràfic (veure annex "Fotografies").

Els assaigs in situ han estat realitzats per TPS PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL SL, laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

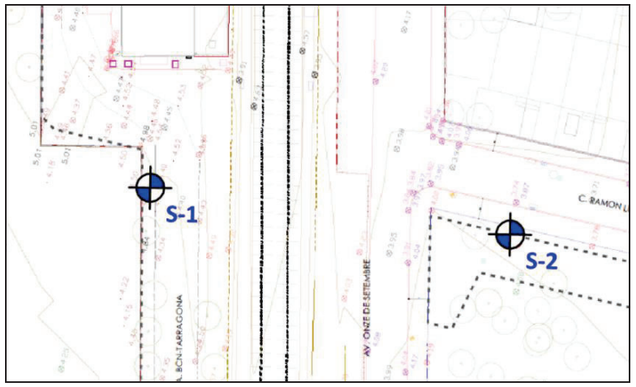


Figura 3. Detall de la ubicació dels assaigs realitzats *Font: Annexes del present document.*

2.4. DESCRIPCIÓ DELS ASSAIGS IN SITU

2.4.1. Sondeig a rotació amb bateria contínua

Els sondejos a rotació amb bateria contínua són perforacions de petit diàmetre que permeten reconèixer la naturalesa i la localització de les diferents capes del terreny, així com extreure mostres del mateix i realitzar assaigs *in situ.*

Els sondejos amb bateria contínua consisteixen en la perforació mitjançant un mecanisme de rotació equipat d'una bateria, normalment d' 1.5m. Aquesta bateria s'introdueix en el terreny per un mètode de rotació, i un cop plena es treu i es recupera la mostra recollida durant l'avanç del sondatge.

Aquest tipus d'assaigs s'utilitzen en roques o en sòls durs, i els diàmetres habituals són entre 66 i 143mm. En aquest cas s'utilitza la màquina RL-36.



Fotografia 1. Fotografia de la màquina utilitzada per a la realització del sondeig a rotació amb bateria continua, RL-36.

2.4.2. Assaig tipus S.P.T. ("Standard Penetration Test")

Per realitzar aquest assaig s´ha d´avançar primer amb un assaig normal fins arribar a la cota on interessa realitzar el test. En aquest punt s´introdueix la *cullera normalitzada** fins el fons i es colpeja amb la massa. No es conten els cops necessaris per introduir els primers 15 centímetres, ja que se suposa que el terreny en el fons del sondeig pot estar alterat. Si que es conten els cops realitzats per introduir la cullera els següents 30 centímetres. Aquest número de cops és el considerat **"número de penetració estàndard", N.**

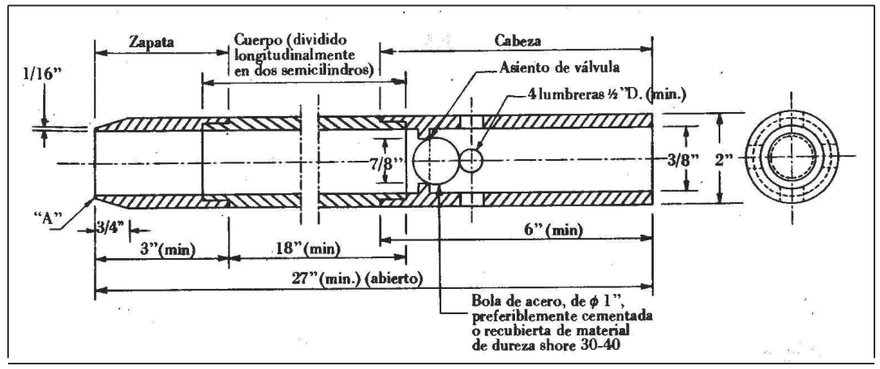


Figura 4. Cullera SPT normalitzada. Gràfic extret de "Geotécnia y cimientos II" (J.A. Jiménez Salas, J.L. de Justo Alpañés, A.A. Serrano Gonzàlez)

Dins la cullera es recupera la mostra. Aquesta mostra es considera remoldejada ja que el gruix de les parets del tub és molt gran en relació al diàmetre interior. De tota manera, permet conèixer la composició granulomètrica dels materials.

2.4.3. Resum dels assaigs in-situ realitzats:

Els assaigs de camp realitzats es sintetitzen en el quadre que s'exposa a continuació:

Sondeig a rotació amb bateria continua						
Punt	Coordenades UTM			Profunditat assolida (m)	SPT / MI	Nivell freàtic (m.)
	x	y	z			
S-1	387413.5	4561865.7	4.22	13.20	4/-	4.0
S-2	387412.6	4561800.8	4.30	13.20	4/-	4.0

Assaigs SPT / MI / MP				
Nº assaig	Punt	Prof. extracció (m)	N_{30}	Litologia
SPT-1	S-1	3.00 a 3.60	6	Sorres i graves
SPT-2	S-1	6.00 a 6.60	4	Sorres llimsoes
SPT-3	S-1	9.00 a 9.60	4	Argiles llimsoes
SPT-4	S-1	12.00 a 12.60	31	Sorres fines i mitges
SPT-1	S-2	1.50 a 1.80	R	Sorres i graves
SPT-2	S-2	4.50 a 5.10	4	Argiles llimsoes
SPT-3	S-2	7.50 a 8.10	26	Graves i argiles
SPT-4	S-2	10.5 a 11.1	29	Graves i argiles

Taula 1 i Taula 2. Resum dels assaigs in situ realitzat.

Les cotes d'inici dels assaigs s'han extret del topogràfic en format pdf facilitat per part de la propietat, amb tot podrien haver lleugeres variacions tenint en compte que no es realitza un replantejament dels punts realitzats en el solar.

2.5. ASSAIGS DE LABORATORI

Els assaigs de laboratori han estat realitzats per TPS PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL SL (SOIL ASSAIG), laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Donada la naturalesa dels materials s'han sol·licitat els següents assaigs,:

Mostra : SPT-1	*Punt: S-1*	*Profunditat: 3.0 a 3.60 m*
Mostra : SPT-2	*Punt: S-1*	*Profunditat: 6.0 a 6.60 m*
Mostra : SPT-1	*Punt: S-2*	*Profunditat: 1.5 a 1.80 m*
Assaigs realitzats	*Anàlisi granulomètrica d'un sòl per tamissat UNE 103101/95 Assaigs de plasticitat de Límits d'Atterberg UNE 103103/94 – 104/93*	

Taula 3. Resum dels assaigs de laboratori realitzats.

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA

3.1. MARC GEOLÒGIC

En primer lloc s'ha procedit a la consulta de les diferents cartografies geològiques existents sobre la zona:

- Full 03: Alt Penedès, del Mapa geològic comarcal de Catalunya, 1:50000 de l'ICC, 2005.
- Hoja 419: Vilafranca del Penedès; Hoja 447: Vilanova i la Geltrú, del Mapa geológico de España, 1:50000 de l'IGME, 1982 .
- Plànol geològic 1:25.000, del ICGC.

El present estudi s'ha dut a terme en el marc de l'anomenat Sistema Mediterrani, format per una depressió (Depressió del Vallès-Penedès) que separa la Serralada Prelitoral, al Nord, de la Serralada Litoral, al Sud. En concret, la zona d'estudi es troba pràcticament al límit entre la Serralada Prelitoral i la Depressió del Penedès.

El procés que va definir la distribució actual d'aquesta gran unitat va començar a inicis del Miocè, dins d'una etapa de rifting relacionat amb la creació d'una conca marina entre Catalunya i Balears, dins el context de la Mediterrània Occidental. Es va produir l'enfonsament d'un bloc de materials paleozoics i mesozoics de l'antic Massís Catalano-Balear. Aquests materials enfonsats constituïren el sòcol sobre el qual es dipositá la potent sèrie miocena que omple la depressió, flanquejada a costat i costat per les esmentades serralades, les quals representen els blocs que van quedar aixecats.

El relleu de la Serralada Prelitoral està format principalment per tres materials de tres edats diferents: en primer lloc dolomies, calcàries i margues (Fàcies Muschelkalk superior) del Triàsic mitjà i argiles versicolors i evaporites (Fàcies Keuper) del Triàsic superior; dolomies del Juràssic-Cretaci inferior, calcàries del cretaci inferior, dolomies del Cretaci mig i conglomerats , argiles i gresos vermells (Fàcies Garumniana) del Cretaci superior; per últim, i amb menys representació, afloren les calcàries amb alveolines de l'Eocè inferior i calcàries de l'Eocè inferior-mitjà.

La sèrie estratigràfica miocena s'inicia amb la sedimentació de conglomerats i gresos continentals producte de ventalls al·luvials, durant el Burdigalià inferior. Al damunt s'observen dipòsits de lutites vermelles i grises i guixos, durant el Burdigalià superior, que representen dipòsits de transició continental-marí.

La part més potent de la sèrie correspon al Languià, i són roques sedimentàries d'origen marí formades per les calcàries bioclàstiques blanquinoses i calcàries

esculloses típiques del Penedès. Les calcàries representen dipòsits de plataformes carbonàtiques molt ben desenvolupades, en un moment de transgressió marina generalitzada en tota la Fossa.

Per damunt continua la sèrie amb els dipòsits del Miocè mitjà-superior, formats per argiles i gresos i conglomerats. D'altra banda, la part de la sèrie corresponent al Miocè superior es compon de calcarenites esculloses, argiles blaves, margues amb intercalacions calcàries, i calcàries micrítiques. Aquestes unitats, més marines, tenen menys representació dins la fossa.

Finalment, per damunt la sèrie miocena, s'estenen els materials quaternaris corresponents al ventalls al·luvials antics, d'edat Pleistocè.

En aquest cas, la zona es troba damunt dels materials d'edat Quaternària, unitat QHI0'.

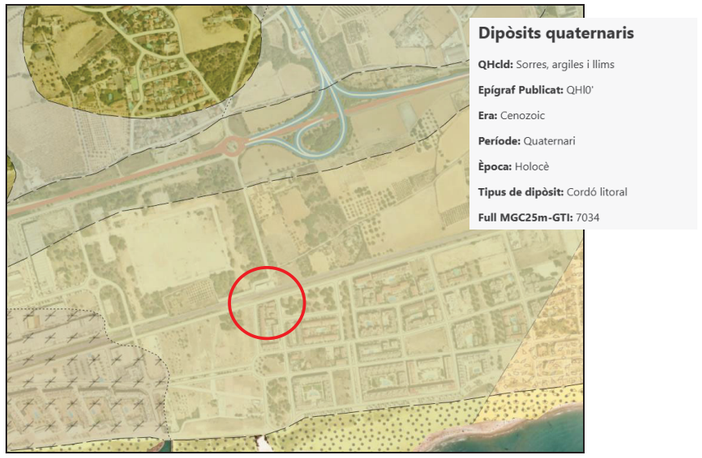


Figura 5. Detall del mapa geològic del mapa 1:25.000. *Font: ICGC*.

3.2. CARACTERITZACIÓ DELS MATERIALS

A partir dels assaigs in situ realitzats, s'ha establert **dos nivells** des del punt de vista geològic - geotècnic: (veure annex "Registre assaigs mecànics") .

1er nivell:	*Sorres llimoses i llims argilosos i graves*
2on nivell:	*Argiles llimoses amb intercalació de graves amb argiles i sorres fines*.

Per damunt d'aquests materials es detecta entre 60 i 40 cm de sòls vegetals i que en el cas del tall de correlació s'inclouen possibles materials d'aportació antròpica.

3.2.1. 1er nivell

Descripció litològica

El **1er nivell** està format per majoritàriament materials granulars, formats per sorres amb graves, amb intercalacions més llimo-argiloses i presenta coloracions marró.

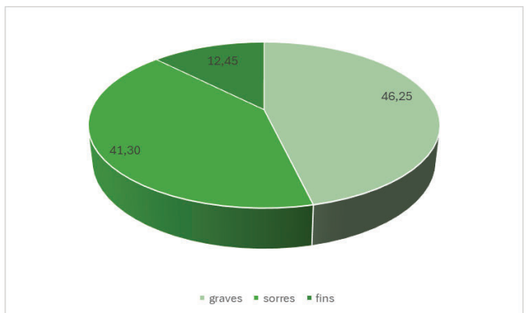


Fotografia 2 i Fotografia 3. Materials recuperats del nivell 1 en els sondeigs realitzats.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir dels materials recuperats en el sondeig a rotació amb bateria continua.

Aquests materials s'identifiquen com a materials quaternaris associats al primer tram de la unitat QHI0`. Cal comentar que no es detecta restes de rebliment clara, però el seu aspecte també es podria associar a materials d'aportació antròpica.

De les mostres recuperades d'aquest nivell se'ls realitza uns assaigs d'identificació amb la següent distribució granulomètrica mitja:



Gràfic 1. Distribució granulomètrica dels materials del primer nivell.

Dels fins recuperats se'ls realitza assaigs de plasticitat, una d'elles presenta un *valor de límit líquid de 24.5 i un índex de plasticitat 9.8*. L'altre mostra es presenta *NO PLÀSTIC*. A partir de tots aquests assaigs i la **taula de classificació dels sòls del SUCS** s'obté una ***classificació de materials granulars***, entre ***GC-SP/SM***.

Localització

Aquests materials es detecten una potencia de 4.70 metres, en el sondeig S-1 i 3.0 metres en el sondeig S-2.

Resistència

Des d'un punt de vista geomecànic, aquests materials presenten un **comportament granular**. Amb un valor de R, en un tram on s'intercepta un bolo i un valor de N de 6, en el tram sense graves, més llimo-argilós.

3.2.2. 2on nivell

Descripció litològica

Els materials del primer nivell estaria format per un nivell de **llims argilosos de color marronós amb algunes graves, amb aspecte molt saturat i d'aspecte molt saturat, i amb intercalacions de sorres compactes i graves amb matriu argilosa.**

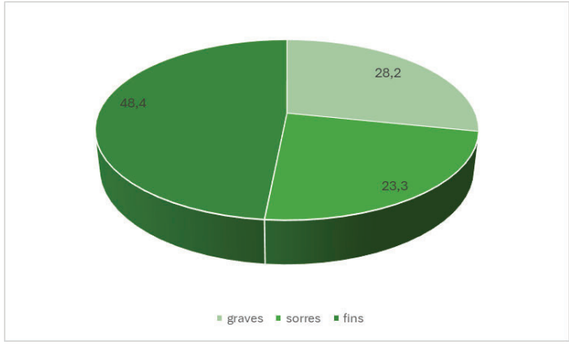


Fotografia 4 i Fotografia 5. Materials recuperats del nivell 2 en els sondeigs realitzats.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir de la testificació dels materials extrets a partir del sondeig a rotació amb bateria contínua realitzat i els assaigs SPT's.

Aquests materials s'identifiquen com a materials quaternaris associats al segon tram de la unitat QHl0`.

De la mostra recuperada d'aquest nivell, del tram més argilós, se'ls realitza uns assaigs d'identificació amb la següent distribució granulomètrica mitja:



Gràfic 2. Distribució granulomètrica dels materials del segon nivell.

Dels fins recuperats se'ls realitza assaigs de plasticitat, una d'elles presenta un *valor de límit líquid de 24.5 i un índex de plasticitat 9.1*. A partir de tots aquests assaigs i la **taula de classificació dels sòls del SUCS** s'obté una ***classificació de materials granulars***, entre ***SC***.

Localització

Aquests materials se'ls detecta per sota els materials anteriors i fins a la cota de finalització dels assaigs fins a 13.20 metres, amb tot per altres estudis realitzats a la zona se li podria atribuir potencies superiors, i quedant recolzats sempre damunt dels materials d'edat terciària miocena.

Resistència

Des d'un punt de vista geomecànic, aquests materials presenten un **comportament friccional, amb compacitat fluixa-molt fluixa**. De l'assaig SPT realitzat en aquest nivell es detecten un valor de **N mig 4**, pels trams de llims argilosos. I pels trams *més sorrencs o gravosos* un valor de N mig 28.

3.3. HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA

3.3.1. Hidrogeologia superficial

No s'han detectat marques i/o indicis de processos d'erosió relacionats amb l'escolament hídric superficial, ni es preveu que apareguin.

Per altra banda, no s'ha localitzat cap curs d'aigua i/o torrent que pugui afectar al solar en estudi. La zona en estudi es troba situada a 480 metres de la línia de la costa aproximadament.

3.3.2. Hidrogeologia subterrània

En data de realització dels treballs de camp es va detectar presència de nivell freàtic en els dos assaigs realitzats. A la cota aproximada de 4.0 metres. +0.22-+0.30 respecte la UTM.

3.3.3. Permeabilitat dels materials

A continuació s'exposen els valors del coeficient de permeabilitat (K) associats als materials detectats al subsòl del solar:

Nivell	K (m/s)	Tipus material
1er nivell	10^{-1} – 10^{-2}	Sorres i graves i intercalacions argiloses
2on nivell	10^{-3} – 10^{-4}	Llims argilosos

Taula 4. Resum del coeficient de permeabilitat dels materials del subsòl.

3.4. AGRESSIVITAT DE L'AIGUA.

D'una mostra de l'aigua recuperada en estudis propers s'ha realitzat els pertinents assaigs de laboratori per tal de determinar la seva agressivitat al formigó (segons CE21) amb un resultat de NO AGRESSIVA.

3.5. EXCAVABILITAT

Segons el projecte de l'obra es preveu l'excavació dels materials per a poder realitzar la perforació dirigida prevista.

Donada la resistència dels materials detectades en els assaigs es podrà realitzar l'excavació projectada mitjançant la utilització de maquinària convencional.

3.6. CLASSIFICACIÓ PG3 I APROFITAMENT DE MATERIALS

A partir dels assaigs de laboratori amb l'objectiu de poder classificar els materials segons el "*Pliego de Prescripciones Técnicas PG3".*

La classificació dels materials en funció dels resultats obtinguts, s'exposa a la taula següent:

Taula 5. Taula de classificació dels sòls segons PG3 en cada una de les cales.

Unitat	*Materials*	*Tipus de sòl*
1	Sorres i graves i intercalacions argiloses	*Sòls tolerables*
2	Llims argilosos	*Sòls tolerables*

Tot i obtenir aquesta classificació, cal tenir en compte els següents aspectes i restriccions:

Unitat R i Sòl vegetal de textura llimo Qs

Aquests materials no es podran utilitzar com a materials de préstec per la construcció de terraplens, degut a que es tracta d'un nivell amb un elevat contingut en matèria orgànica i restes vegetals en diferents graus de descomposició. Els trams de reblerts es troba format per materials granulars i restes de ceràmics, formigó i fins i tot plàstics.

Aquests materials es detecta entre 60 i 40 cm de sòls vegetals.

4. CONCLUSIONS

Les recomanacions es donen en funció de les dades obtingudes dels assaigs in situ i l'experiència de treball en la zona.

4.1. GEOLOGIA

Després d'analitzar les dades recopilades durant la campanya de camp, s'han identificat dos nivells en es materials del subsòl del solar segons les seves característiques geològiques/geotècniques.

El **1er nivell** està format per majoritàriament materials granulars, formats per sorres amb graves, amb intercalacions més llimo-argiloses i presenta coloracions marró. Aquests materials s'identifiquen com a materials quaternaris associats al primer tram de la unitat QHl0`. Cal comentar que no es detecta restes de rebliment clara, però el seu aspecte també es podria associar a materials d'aportació antròpica. Aquests materials es detecten una potencia de 4.70 metres, en el sondeig S-1 i 3.0 metres en el sondeig S-2. Des d'un punt de vista geomecànic, aquests materials presenten un comportament granular.

Els materials del **segon nivell** estaria format per un nivell de llims argilosos de color marronós amb algunes graves, amb aspecte molt saturat i d'aspecte molt saturat, i amb intercalacions de sorres compactes i graves amb matriu argilosa. Aquests materials s'identifiquen com a materials quaternaris associats al segon tram de la unitat QHl0`. Aquests materials se'ls detecta per sota els materials anteriors i fins a la cota de finalització dels assaigs fins a 13.20 metres, amb tot per altres estudis realitzats a la zona se li podria atribuir potencies superiors, i quedant recolzats sempre damunt dels materials d'edat terciària miocena.Des d'un punt de vista geomecànic, aquests materials presenten un comportament friccional, amb compacitat fluixa-molt fluixa i els trams granular amb consistència mitja.

A continuació s'annexa la disposició dels materials segons els dos sondeigs realitzats (detall del tall de correlació que es recull en els annexes del present estudi):

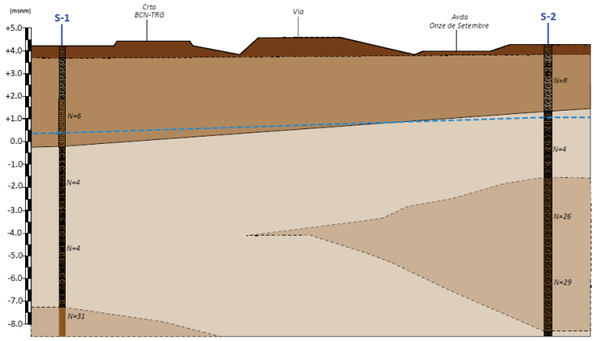


Figura 6. Retall del tall de correlació on es pot observar la disposició de les unitats detectades.

Finalment, a partir de les litologies observades, s'ha associat al nivell descrit unes característiques geològiques i geotècniques que queden resumides en el quadre següent:

Nivell		*N*	*Densitat*[1]	*Cohesió*[2]	*Angle de fregament intern* [3]	*E* [4]
1er nivell: Sorres amb graves amb intercalacions llimoses		R/6	1.95	0.0	33º	250
2on nivell	Sorres argiloses	4	1.90	0.05	32º	80
	Sorres fines i graves	28	1.95	0.0	33º	150

Taula 6. Característiques geològiques i geotècnics dels materials del subsòl.

Els paràmetres de cohesió i angle de fregament intern, s'han obtingut de les relacions que s'estableixen en el llibre "Mecànica de suelos y cimentaciones" de l'autor Carlos Crespo Villalaz, a partir de la resistència dels materials.

(1) Densitat està donada en gr/cm^3.

(2 i 3) La cohesió està expressada en Kg/cm^2.Tan la cohesió com l'angle de fregament intern són valors efectius o llarg termini.

(4) Mòdul de deformació, Kg/cm^2

4.2. HIDROGEOLOGIA I AGRESSIVITAT

No s'han detectat marques i/o indicis de processos d'erosió relacionats amb l'escolament hídric superficial, ni es preveu que apareguin.
Per altra banda, no s'ha localitzat cap curs d'aigua i/o torrent que pugui afectar al solar en estudi. La zona en estudi es troba situada a 480 metres de la línia de la costa aproximadament.
En data de realització dels treballs de camp es va detectar presència de nivell freàtic en els dos assaigs realitzats. A la cota aproximada de 4.0 metres. +0.22-+0.30 respecte la UTM.

D'una mostra de l'aigua recuperada en estudis propers s'ha realitzat els pertinents assaigs de laboratori per tal de determinar la seva agressivitat al formigó (segons CE21) amb un resultat de NO AGRESSIVA.

4.3. FONAMENTACIÓ

El calaix previst a construir presentarà la següent secció transversal:

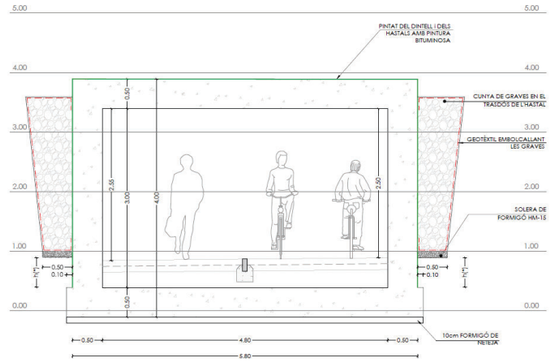


Figura 7. Secció transversal del Projecte previst.

Per tant tenint en compte que tindrà una secció mínima de 4.0 metres, es pot considerar un *75% de la descàrrega total de terres de 0.57 Kg/cm^2*.

Per tant, l'estructura quedarà recolzada damunt dels materiales tous dels material del primer nivell. Donades les característiques geològiques i geomecàniques dels materials del primer nivell, amb resistències baixes es valora que la fonamentació del calaix presentarà un comportament en llosa de fonamentació.

Per una **fonamentació mitjançant llosa de fonamentació,** es recomana que sota la base del calaix previst es recomana la col·locació d'una capa de graves compactades amb un gruix de 30 cm en els materials, es podran adoptar **tensions admissibles de:**

Q_a= 0.70 Kg/cm² amb un factor de seguretat de F=3 inclòs.

Els **assentaments** màxims que cal preveure per les càrregues admissibles anteriors, seran **inferiors a 5.0 cm.**

En el cas de la tensió amb llosa, s'inclou la descàrrega realitzada i es limita la tensió de treball per a limitar els assentaments, si l'estructura pogués suportar més assentament, la tensió podria utilitzar-se fins a 1.0 kg/cm² (incloent la descàrrega).

Com a valor de **coeficient de balast**, placa de 30x30, un valor de **K_{30}=1.50 Kg/cm³.**

Caldrà tenir en compte que s'interceptarà nivell freàtic que es detecta entre 30-50 cm per damunt del nivell de fonamentació, tal i com s'ha exposat a la cota +0.30 m.

4.4. EMPENTES DE TERRES

Pel dimensionament del murs de soterrani i pel càlcul de les empentes de terres caldrà tenir en compte els paràmetres geomecànics dels materials del 1er nivell que es considera el més desfavorables.

Cal tenir en compte que en el trasdors del mur, caldrà instal·lar un correcte drenatge per a evitar que s'acumuli aigua i es produeixi un sobrecàrrega en el seu trasdors.

Cal tenir en compte per a l'obertura d'una possible trinxera, els materials presentaran un comportament granular, amb talussos d'obertura, pel tram que no s'intercepti el nivell freàtic, la pendent dels talussos a curt termini, 2:3 (v:h). Quan s'intercepti el nivell freàtic els materials es presentaran inestables.

Es recomana obrir la trinxera per trams i no continus.

Finalment si no es poden tombar els talussos, caldrà instal·lar elements de contenció preliminar.

G3 D T S.L. sol·licita que si es detectessin anomalies respecte les dades que s'exposen, durant l'execució de la obra, agrairíem que ens avisessin, i igualment restem a la seva disposició per qualsevol consulta i/o dubte que vulguin realitzar, en el telèfon 973 33 12 12.

Informe geològic / geotècnic,
Expedient Núm.: 3001516_v2

Els Omells de Na Gaia, 2 de juny de 2025.

Desenvolupament Territorial S.L.
CIF B-25461443
C/ Església, 18 - Tel.973 33 12 12
25268 Els Omells de Na Gaia
(L'Urgell) Lleida

Firmado digitalmente por Eva Vazquez Marcet
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Eva Vazquez Marcet, o=G3, DT, SL., ou=Geologa, email=eva@g3dt.com, c=ES
Fecha: 2025.06.02 10:02:24 +02'00'

Eva Vázquez Marcet
Geòloga col. núm.: 4302
Resp. Departament

REGISTRE D'ASSAIG MECANIC

Sondeig a rotació amb bateria contínua

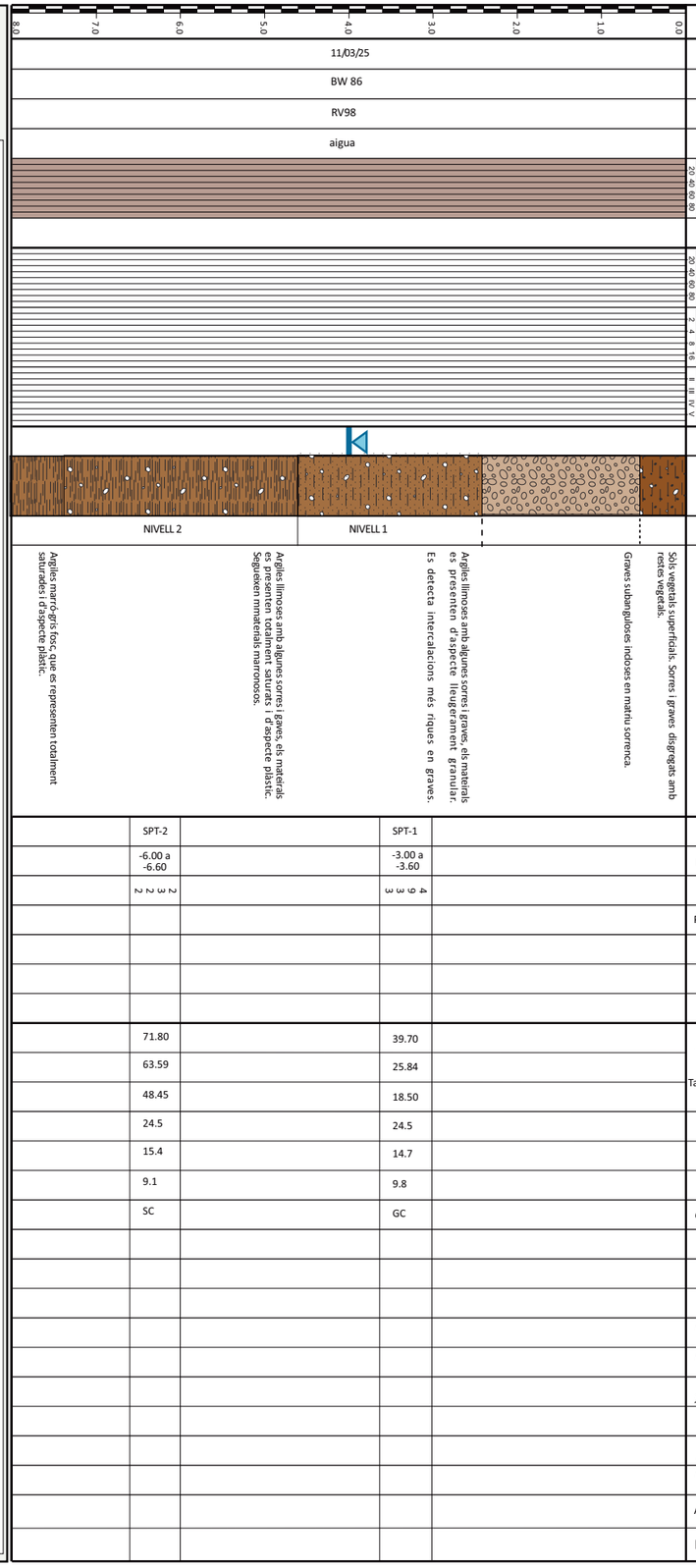
Sondeig nº: S-1
Obra: ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES

Client: OUA
Data d'inici: 11/03/2025
Data de fi: 11/03/2025

Màquina: RL-36
Empresa: DICAN
Sondista: Sr. David Dios

Coordenades segons ICGC:
X: 387413.5
Y: 4561865.7
Z: 4.22 msnm

Testificat: Eva Vázquez Marcet Geòloga col. 4302



Muestras y ensayos in situ					
Tipus de mostra			SPT-1		SPT-2
Prof. de extracció (m)			-3.00 a -3.60		-6.00 a -6.60
Registre			4 9 3 3 3		2 3 2 2 2
Permeabilitat, K (m/s)					
Pressiómetre: Pfn (MPa)					
Pressiómetre: Pln (MPa)					
Pressiómetre: Ep (MPa)					

Assaig de laboratori					
Granulometria (%passa): Tamís 2 mm			39.70		71.80
Granulometria (%passa): Tamís 0.08 mm			25.84		63.59
			18.50		48.45
Límits d'Atterberg: *W.L.*			24.5		24.5
Límits d'Atterberg: *W.P.*			14.7		15.4
Límits d'Atterberg: *I.P.*			9.8		9.1
Classificació S.U.C.S.			GC		SC
Humitat natural (%)					
Densitat: *Aparent (g/cm³)*					
Densitat: *Seca (g/cm³)*					
Compres. simple: *Resistència (Kg/Cm²)*					
Compres. simple: *Deformació (mm)*					
Tall Directe: *Àngle fregament (º)*					
Tall Directe: *Cohesió (Kg/cm²)*					
Lambe, Índex infla. (Kg/cm²)					
Pressió màx., infla. (Kg/cm²)					
Agressivitat del sòl (EHE): Acideç (ml/kg)					
Agressivitat del sòl (EHE): [SO4] (mg/kg)					

Observacions:

Sondeig a rotació amb bateria contínua

Sondeig nº:	S-1	Client:	OUA	Màquina:	RL-36
Obra:	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	Data d'inici:	11/03/2025	Empresa:	DICAN
		Data de fi:	11/03/2025	Sondista:	Sr. David Dios

Coordenades segons ICGC: X: 387413.5 Y: 4561865.7 Z: 4.22 msnm

Testificat: Eva Vázquez Marcet Geòloga col. 4302

Profunditat (m)	Data de perforació	Ø de bateria (mm)	Ø de revestiment (mm)	Fluid de perforació	Testimoni recuperat (%) (20 40 60 80)	Longitud de maniobra (m)	R.Q.D. (20 40 60 80)	N30 Fractures cada 30 cm (2 4 8 16)	Grau d'alteració (II III IV V)	Nivell freàtic	Columna litològica	Unitat litològica	Descripció dels materials
8.0	11/03/25	BW 86	RV98	aigua								NIVELL 2	Argiles marró-gris fosc, que es representen totalment saturades i d'aspecte plàstic.
9.0													
10.0													
11.0													
12.0													Sorres fines i molt fines que es recuperen totalment saturades. Amb un aspecte majoritàriament granular.
13.0													
14.0													
15.0													
16.0													

Muestras y ensayos in situ

Tipus de mostra	Prof. de extracció (m)	Registre	Permeabilitat, K (m/s)	Pressiòmetre Pfn (MPa)	Pln (MPa)	Ep (MPa)
SPT-3	-9.00 a -9.60	1 2 3				
SPT-4	-12.00 a -12.60	12 17 15 16				

Assaigs de laboratori

Granulometria (%retenido) Tamís 5 mm	Tamís 0.08 mm	Límits d'Atterberg W.L.	W.P.	I.P.	Classificació S.U.C.S.	Humitat natural (%)	Densitat Aparent (g/cm³)	Seca (g/cm³)	Compres. simple Resistència (Kg/Cm²)	Deformació (mm)	Tall Directe Angle fregament (º)	Cohesió (Kg/cm²)	Lambe, Índex infla. (Kg/cm²)	Pressió màx. infla. (Kg/cm²)	Agressivitat del sòl (EHE) Acidez (ml/kg)	[SO4] (mg/kg)

Observacions:



Fotografia 1. Vista de l'emplaçament de la màquina per a la realització del sondeig a rotació amb batería continua S-1.



Fotografia 2. Material recuperat en el sondeig S-1 entre les cotes de 0.00 a -3.00 metres de profunditat.



Fotografia 3. Material recuperat en el sondeig S-1 entre les cotes de -3.00 a -6.00 metres de profunditat.



Fotografia 4. Material recuperat en el sondeig S-1 entre les cotes de -6.00 a -9.00 metres de profunditat.



Fotografia 5. Material recuperat en el sondeig S-1 entre les cotes de -9.00 a -12.00 metres de profunditat.



Fotografia 6. Material recuperat en el sondeig S-1 entre les cotes de -12.00 a -13.20 metres de profunditat.

Sondeig a rotació amb bateria contínua

Sondeig nº:	S-1	Client:	OUA	Màquina:	RL-36	Coordenades segons ICGC:	Testificat:
Obra:	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	Data d'inici:	11/03/2025	Empresa:	TPS, S.L.	X: 387413.5	Eva Vázquez Marcet Geòloga col. 4302
		Data de fi:	11/03/2025	Sondista:	Sr. Ricardo Salas	Y: 4561865.7	
						Z: 4.22 msnm	



Fotografia 7. Material recuperat de l'assaig SPT-1.



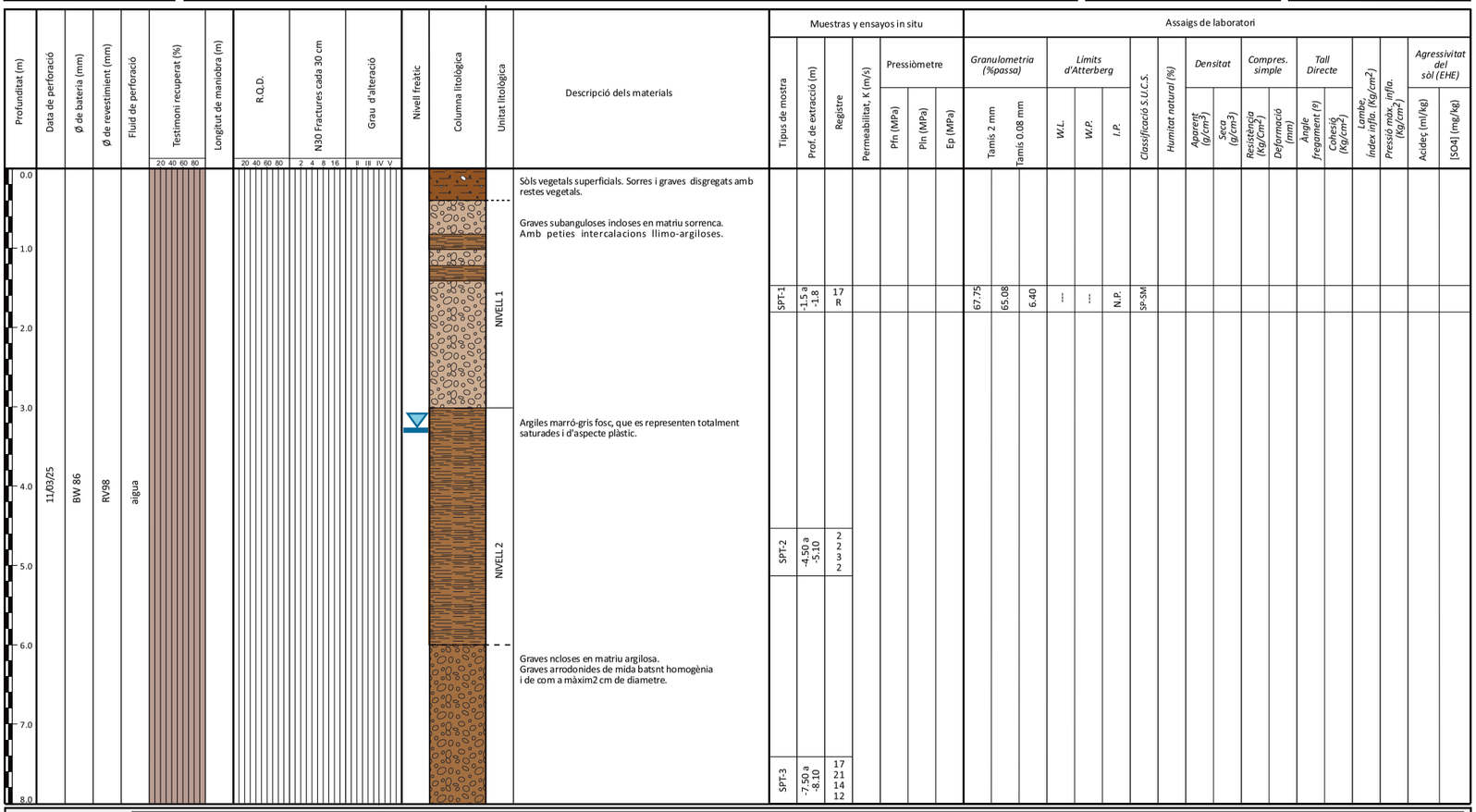
Fotografia 8. Material recuperat de l'assaig SPT-2.



Fotografia 9. Material recuperat de l'assaig SPT-3.

Sondeig a rotació amb bateria contínua

Sondeig nº:	S-2	Client:	OUA	Màquina:	RL-36	Coordenades segons ICGC:	Testificat:
Obra:	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	Data d'inici:	12/03/2025	Empresa:	DICAN	X: 387412.6	Eva Vázquez Marcet Geòloga col. 4302
		Data de fi:	12/03/2025	Sondista:	Sr. David Dios	Y: 4561800.8	
						Z: 4.30 msnm	



Observacions:

Sondeig a rotació amb bateria contínua

Sondeig nº:	S-2	Client:	OUA	Màquina:	RL-36
Obra:	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	Data d'inici:	12/03/2025	Empresa:	DICAN
		Data de fi:	12/03/2025	Sondista:	Sr. David Dios

Coordenades segons ICGC: X: 387412.6 Y: 4561800.8 Z: 4.30 msnm

Testificat: Eva Vázquez Marcet Geòloga col. 4302

Profunditat (m)	Data de perforació	Ø de bateria (mm)	Ø de revestiment (mm)	Fluid de perforació	Testimoni recuperat (%) (20 40 60 80)	Longitud de maniobra (m)	R.Q.D. (20 40 60 80)	N30 Fractures cada 30 cm (2 4 8 16)	Grau d'alteració (II III IV V)	Nivell freàtic	Columna litològica	Unitat litològica	Descripció dels materials
8.0	12/03/25	BW 86	RV98	aigua								NIVELL 2	Graves ncloses en matriu argilosa. Graves arrodonides de mida batsnt homogènia i de com a màxim2 cm de diametre.
9.0													
10.0													
11.0													
12.0													
13.0													Argiles marró-gris fosc, que es representen totalment saturades i d'aspecte plàstic.
14.0													
15.0													
16.0													

Muestras y ensayos in situ

Tipus de mostra	Prof. de extracció (m)	Registre	Permeabilitat, K (m/s)	Pressiòmetre Pfn (MPa)	Pln (MPa)	Ep (MPa)
SPT-4	-10.50 a -11.10	12 14 16 15				

Assaigs de laboratori

Granulometria (%retenido) Tamís 5 mm	Tamís 0.08 mm	Límits d'Atterberg W.L.	W.P.	I.P.	Classificació S.U.C.S.	Humitat natural (%)	Densitat Aparent (g/cm3)	Seca (g/cm3)	Compres. simple Resistència (Kg/Cm2)	Deformació (mm)	Tall Directe Angle fregament (º)	Cohesió (Kg/cm2)	Lambe, Índex infla. (Kg/cm2)	Pressió màx. infla. (Kg/cm2)	Agressivitat del sòl (EHE) Acidez (ml/kg)	[SO4] (mg/kg)

Observacions:



Fotografia 1. Vista de l'emplaçament de la màquina per a la realització del sondeig a rotació amb batería continua S-2.



Fotografia 2. Material recuperat en el sondeig S-2 entre les cotes de 0.00 a -3.00 metres de profunditat.



Fotografia 3. Material recuperat en el sondeig S-2 entre les cotes de -3.00 a -6.00 metres de profunditat.



Fotografia 4. Material recuperat en el sondeig S-2 entre les cotes de -6.00 a -9.00 metres de profunditat.



Fotografia 5. Material recuperat en el sondeig S-2 entre les cotes de -9.00 a -12.00 metres de profunditat.



Fotografia 6. Material recuperat en el sondeig S-2 entre les cotes de -12.00 a -13.20 metres de profunditat.

Sondeig a rotació amb bateria contínua

Sondeig nº:	S-2	*Client:*	OUA	*Màquina:*	RL-36	*Coordenades segons ICGC:*	
Obra:	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	*Data d'inici:*	12/03/2025	*Empresa:*	DICAN	*X:*	387412.6
		Data de fi:	12/03/2025	*Sondista:*	Sr. David Dios	*Y:*	4561800.8
						Z:	4.30 msnm

Testificat:
Eva Vázquez Marcet
Geòloga col. 4302

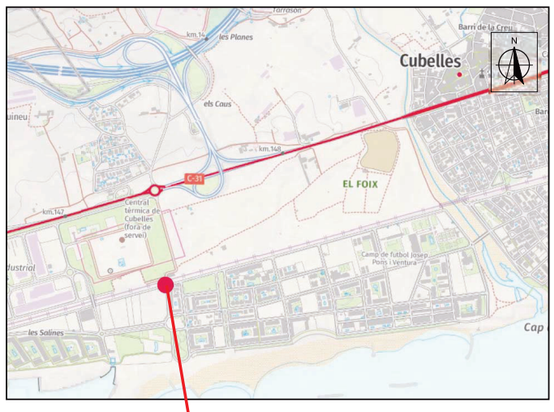


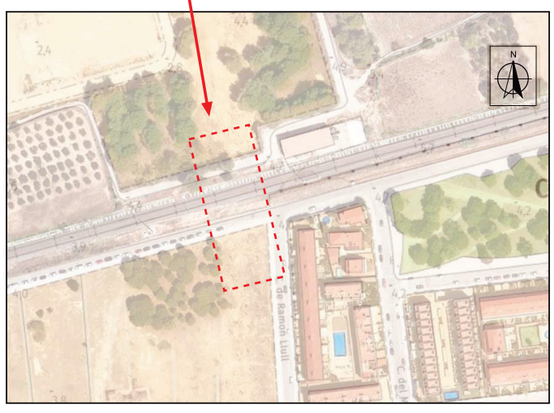
Fotografia 7. Material recuperat de l'assaig SPT-1.

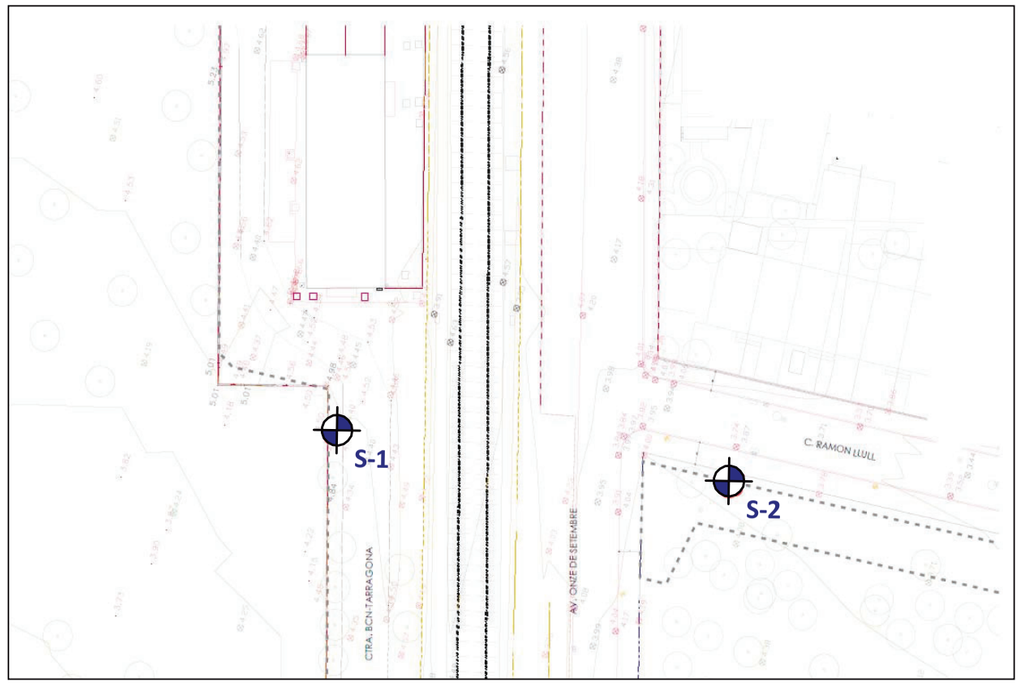


Fotografia 8. Material recuperat de l'assaig SPT-2.

ESQUEMA DE SITUACIÓ
DELS ASSAIGS



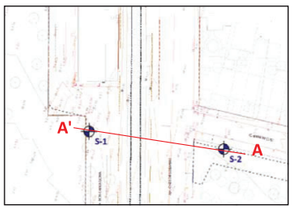




Sondeig a rotació amb bateria continua

G3	**TÍTOL DEL PROJECTE**	**Data:** Març 2025	**Exp:** 3001516
	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	Plànol de situació	Pàgina 1/1

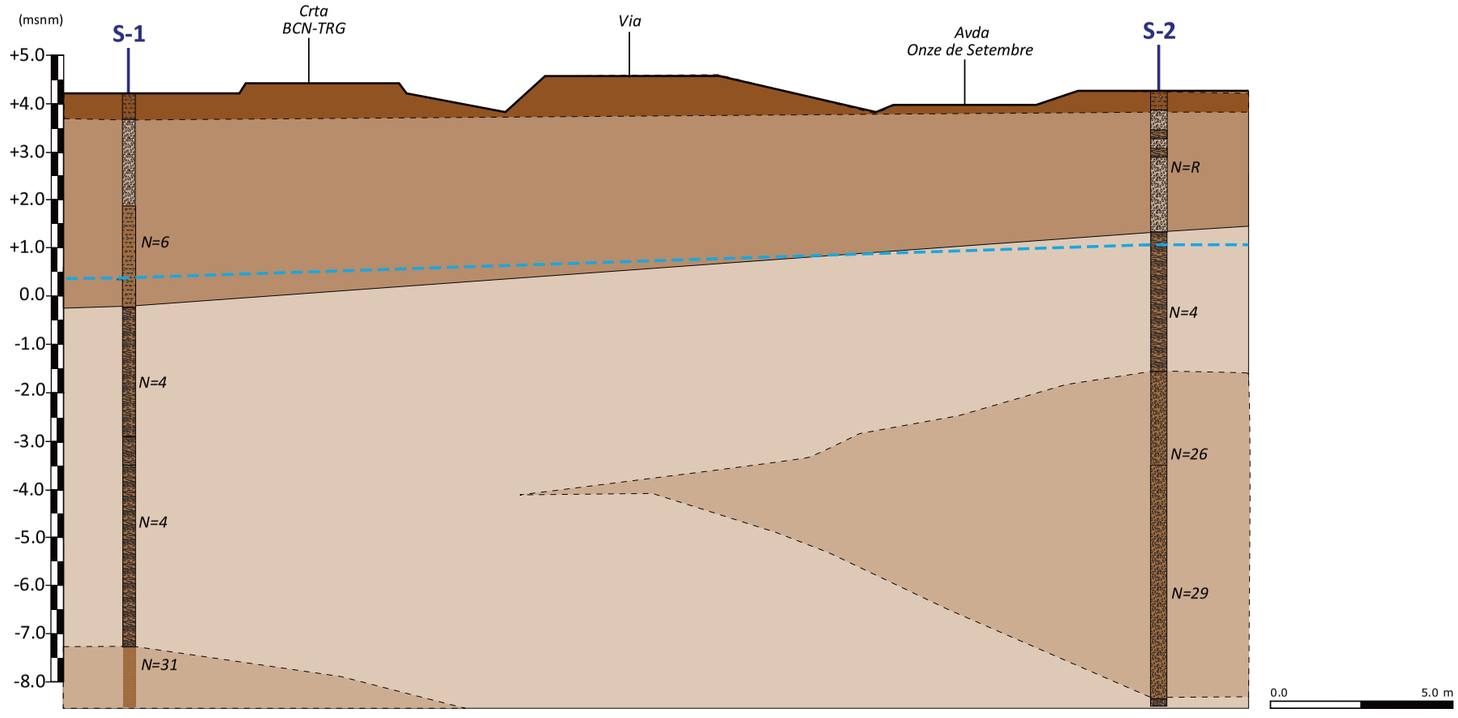
TALL DE CORRELACIÓ



LLEGENDA

- **Sòls superficials.**
- **Nivell 1:** Sorres i graves. Llims argilosos amb graves.
- Argiles llimoses
- Graves amb argiles, sorres fines

Nivell 2



TÍTOL DEL PROJECTE	ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC DEL PROJECTE A LA TÈRMICA DE CUBELLES	**Data:** Març 2025	**Exp:** 3001516
		Tall de correlació	Pàgina 1/1

ACTES D'ASSAIGS DE LABORATORI

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIGS DE LABORATORI

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

DADES DEL CLIENT:

Codi client: 0001
Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

MATERIAL A ASSAJAR:

Tipus de mostra/es: Sòl
Situació: Cubelles. Tèrmica.

Referència/es del laboratori: GTL-7944-25
GTL-7945-25
GTL-7946-25

Les dades expressades en el present informe fan referència única i exclusivament als resultats obtinguts en els assaigs realitzats en cadascuna de les mostres referenciades. El laboratori no es responabilitza de qualsevol extrapolació o associació dels resultats obtinguts a altres mostres que no hagin estat degudament assajades.

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

OBERTURA, PREPARACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

UNE 103100:95

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

Mostra: GTL-7944-25

DADES DEL SOL.LICITANT:

Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

DADES INICIALS:

Mostra: SPT S1
Tipus de mostra: SPT
Cota d'extracció (m): 3,0 - 3,6
Tipus de material: Sòl

Obra / Projecte: Cubelles. Tèrmica. 3001516

Emmagatzematge: Cambra humida
Sistema d'obertura: Manual

Dimensions de la mostra:
Alçada (mm): -
Diàmetre (mm): -

Data extracció: 11/03/2025
Data recepció: 23/04/2025
Data obertura: 23/04/2025

DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL:

Grava argilosa

ASSAIGS REALITZATS:

Anàlisi granulomètrica d'un sòl per tamissat UNE 103101 / 95
Determinació del límit líquid d'un sòl UNE 103103 / 94
Determinació del límit plàstic d'un sòl UNE 103104 / 93

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

ASSAIG GRANULOMÈTRIC D'UN SÒL PER TAMISSAT

Número d'informe: 4529-GTL-25

Data d'expedició: 30/04/2025

UNE 103101:95

Mostra: GTL-7944-25

Mostra seca total a l'aire (g):	271,73
Massa total retinguda en el tamís 20 mm, rentada i seca (g):	14,30
Fracció que passa pel tamís 20 mm, seca a l'aire i assajada (g):	257,43
Mostra retinguda entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	149,56
Mostra total entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	149,56
Mostra total retinguda en el tamís 2 mm, rentada i seca (g):	163,86
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i assecada a l'aire (g):	51,97
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i seca (g):	51,80
Mostra total que passa pel tamís 2 mm, seca (g):	107,53
Mostra total seca (g):	271,39

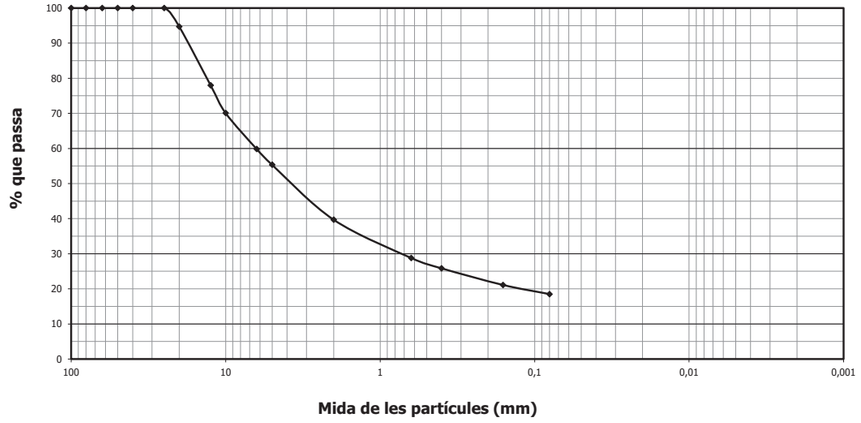
% Bolos (>63 mm):	**0,0**		
% Grava (>2 mm):	**60,3**	% Grava grollera (63-20 mm):	5,3
		% Grava mitja (20-6,3 mm):	34,9
		% Grava fina (6,3-2 mm):	20,1
% Sorra (2-0,08 mm):	**21,2**	% Sorra grollera (2-0,63 mm):	10,9
		% Sorra mitja (0,63-0,2 mm):	7,7
		% Sorra fina (0,2-0,08 mm):	2,6
% Fins (<0,08 mm):	**18,5**		

Data de realització: 28/04/2025 | Operador: VU

Tamissos UNE (mm)	Retingut (g) Parcial	Retingut (g) Total	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total %
			271,73	**100,0**
100,0				
80,0				
63,0				
50,0				
40,0				
25,0				
20,0		14,30	257,43	**94,7**
12,5		45,57	211,86	**78,0**
10,0		21,45	190,41	**70,1**
6,3		27,82	162,59	**59,8**
5,0		12,25	150,34	**55,3**
2,0		42,47	107,87	**39,7**
0,63	14,26		78,27	**28,8**
0,4	3,88		70,22	**25,8**
0,16	6,20		57,35	**21,1**
0,08	3,41		50,27	**18,5**

Humitat higroscòpica (%) [fracció inferior a 2 mm]:	0,32
Factor de correcció f (fracció inferior a 2 mm):	0,9968
Factor de correcció f_1 (fracció entre 20 i 2 mm):	1,0000
Factor de correcció f_2 (fracció inferior a 2 mm):	2,0756

Representació gràfica de la corba granulomètrica



OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

DETERMINACIÓ DELS LÍMITS DE PLASTICITAT D'UN SÒL

Número d'informe: 4529-GTL-25

Data d'expedició: 30/04/2025

UNE 103103:94 / UNE 103104:93

Mostra: GTL-7944-25

Límit líquid - UNE 103103:94		
Núm. Cops	33	22
Tara (g)	33,44	7,26
Tara + sòl + aigua (g)	39,65	13,07
Tara + sòl (g)	38,47	11,90
Sòl (g)	5,03	4,64
Aigua (g)	1,18	1,17
Humitat (%)	23,46	25,22

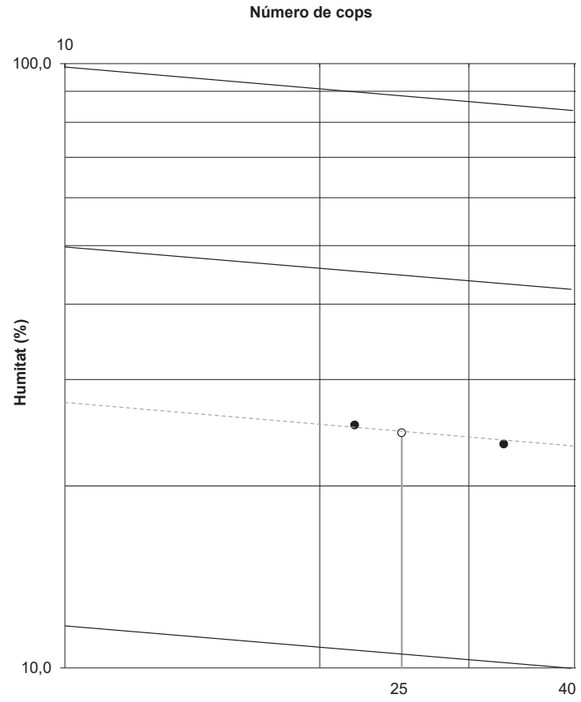
Data de realització: 29/04/2025

Operador: PC

Límit plàstic (UNE 103104:93)		
Tara (g)	7,34	7,27
Tara + sòl + aigua (g)	14,36	12,03
Tara + sòl (g)	13,48	11,41
Sòl (g)	6,14	4,14
Aigua (g)	0,88	0,62
Humitat (%)	14,33	14,98

Data de realització: 29/04/2025

Operador: PC



RESULTAT	**Límit líquid, ω_L :**	**24,5**
	Límit plàstic, ω_P :	**14,7**
	Índex de plasticitat, I_P :	**9,8**

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

RESUM DE PARÀMETRES I CLASSIFICACIÓ

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

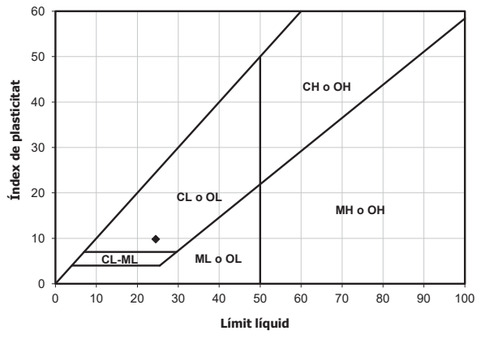
Mostra: GTL-7944-25

Resum dels paràmetres característics obtinguts

Granulometria	
% passa Φ UNE 5 mm	55,33
% passa Φ UNE 2 mm	39,70
% passa Φ UNE 0,4 mm	25,84
% passa Φ UNE 0,08 mm	18,50
Coeficient d'uniformitat, Cu	--
Coeficient de curvatura, Cc	--

Caracterització	
Densitat natural, δ_N (g/cm^3)	--
Densitat seca, δ_S (g/cm^3)	--
Densitat partícules, δ_P (g/cm^3)	--
Grau de saturació, Sr	--
Porositat, n	--
Índex de porus, e	--
Humitat natural, ω (%)	--

Gràfica de Plasticitat de Casagrande



Plasticitat	
Límit líquid, ω_L	24,5
Límit plàstic, ω_P	14,7
Índex de plasticitat, I_P	9,8
Índex de fluidesa, I_F	--
Índex de consistència, I_C	--

CLASSIFICACIÓ DEL MATERIAL

ASTM D 2487/06 (criteri SUCS) : **GC**

Descripció: **Grava argilosa amb sorres**

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

OBERTURA, PREPARACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

UNE 103100:95

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

Mostra: GTL-7945-25

DADES DEL SOL.LICITANT:

Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

DADES INICIALS:

Mostra: SPT2 S1
Tipus de mostra: SPT
Cota d'extracció (m): 6,0 - 6,6
Tipus de material: Sòl

Obra / Projecte: Cubelles. Tèrmica. 3001516

Emmagatzematge: Cambra humida
Sistema d'obertura: Manual

Dimensions de la mostra:

Alçada (mm): -
Diàmetre (mm): -

Data extracció: 11/03/2025
Data recepció: 23/04/2025
Data obertura: 23/04/2025

DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL:

Sorres argiloses amb graves

ASSAIGS REALITZATS:

Anàlisi granulomètrica d'un sòl per tamissat UNE 103101 / 95
Determinació del límit líquid d'un sòl UNE 103103 / 94
Determinació del límit plàstic d'un sòl UNE 103104 / 93

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

ASSAIG GRANULOMÈTRIC D'UN SÒL PER TAMISSAT

Número d'informe: 4529-GTL-25

Data d'expedició: 30/04/2025

UNE 103101:95

Mostra: GTL-7945-25

Mostra seca total a l'aire (g):	371,15
Massa total retinguda en el tamís 20 mm, rentada i seca (g):	20,26
Fracció que passa pel tamís 20 mm, seca a l'aire i assajada (g):	350,89
Mostra retinguda entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	84,42
Mostra total entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	84,42
Mostra total retinguda en el tamís 2 mm, rentada i seca (g):	104,68
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i assecada a l'aire (g):	70,36
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i seca (g):	70,00
Mostra total que passa pel tamís 2 mm, seca (g):	265,12
Mostra total seca (g):	369,80

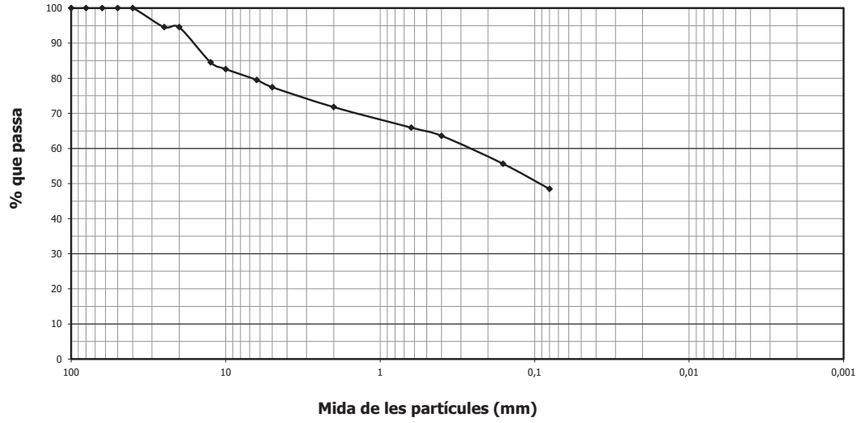
% Bolos (>63 mm):	**0,0**		
% Grava (>2 mm):	**28,2**	% Grava grollera (63-20 mm):	5,5
		% Grava mitja (20-6,3 mm):	15,0
		% Grava fina (6,3-2 mm):	7,7
% Sorra (2-0,08 mm):	**23,3**	% Sorra grollera (2-0,63 mm):	5,9
		% Sorra mitja (0,63-0,2 mm):	10,3
		% Sorra fina (0,2-0,08 mm):	7,2
% Fins (<0,08 mm):	**48,4**		

Data de realització: 28/04/2025 Operador: VU

Tamissos UNE (mm)	Retingut (g) Parcial	Retingut (g) Total	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total %
			371,15	**100,0**
100,0				
80,0				
63,0				
50,0				
40,0				
25,0		20,26	350,89	**94,5**
20,0		0,00	350,89	**94,5**
12,5		37,27	313,62	**84,5**
10,0		6,99	306,63	**82,6**
6,3		11,51	295,12	**79,5**
5,0		7,60	287,52	**77,5**
2,0		21,05	266,47	**71,8**
0,63	5,74		244,73	**65,9**
0,4	2,30		236,02	**63,6**
0,16	7,80		206,48	**55,6**
0,08	7,04		179,82	**48,4**

Humitat higroscòpica (%) [fracció inferior a 2 mm]:	0,51
Factor de correcció f (fracció inferior a 2 mm):	0,9949
Factor de correcció f_1 (fracció entre 20 i 2 mm):	1,0000
Factor de correcció f_2 (fracció inferior a 2 mm):	3,7872

Representació gràfica de la corba granulomètrica



OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

DETERMINACIÓ DELS LÍMITS DE PLASTICITAT D'UN SÒL

Número d'informe: 4529-GTL-25

Data d'expedició: 30/04/2025

UNE 103103:94 / UNE 103104:93

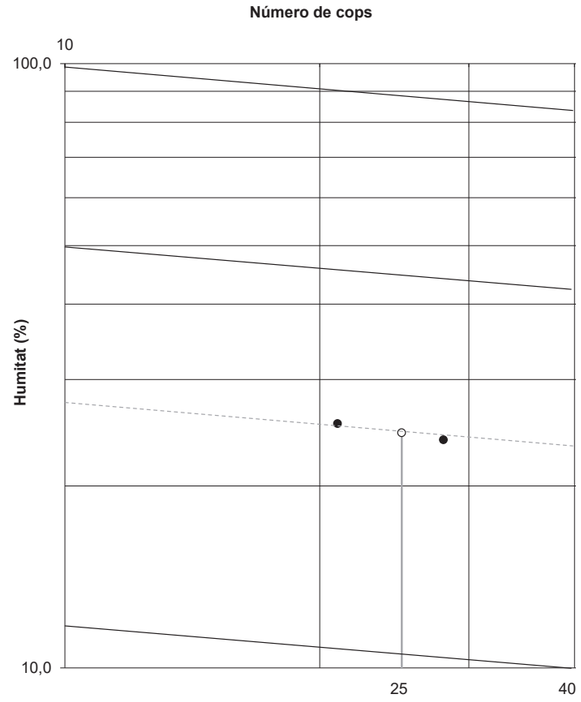
Mostra: GTL-7945-25

Límit líquid - UNE 103103:94		
Núm. Cops	21	28
Tara (g)	7,30	7,30
Tara + sòl + aigua (g)	12,49	13,43
Tara + sòl (g)	11,44	12,25
Sòl (g)	4,14	4,95
Aigua (g)	1,05	1,18
Humitat (%)	25,36	23,84

Data de realització: 29/04/2025 Operador: PC

Límit plàstic (UNE 103104:93)		
Tara (g)	36,67	7,35
Tara + sòl + aigua (g)	45,64	13,01
Tara + sòl (g)	44,44	12,26
Sòl (g)	7,77	4,91
Aigua (g)	1,20	0,75
Humitat (%)	15,44	15,27

Data de realització: 29/04/2025 Operador: PC



RESULTAT	**Límit líquid, ω_L :**	**24,5**
	Límit plàstic, ω_P :	**15,4**
	Índex de plasticitat, I_P :	**9,1**

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

RESUM DE PARÀMETRES I CLASSIFICACIÓ

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

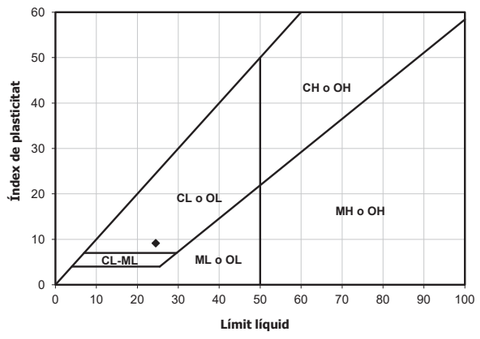
Mostra: GTL-7945-25

Resum dels paràmetres característics obtinguts

Granulometria	
% passa Φ UNE 5 mm	77,47
% passa Φ UNE 2 mm	71,80
% passa Φ UNE 0,4 mm	63,59
% passa Φ UNE 0,08 mm	48,45
Coeficient d'uniformitat, Cu	--
Coeficient de curvatura, Cc	--

Caracterització	
Densitat natural, δ_N (g/cm^3)	--
Densitat seca, δ_S (g/cm^3)	--
Densitat partícules, δ_P (g/cm^3)	--
Grau de saturació, Sr	--
Porositat, n	--
Índex de porus, e	--
Humitat natural, ω (%)	--

Gràfica de Plasticitat de Casagrande



Plasticitat	
Límit líquid, ω_L	24,5
Límit plàstic, ω_P	15,4
Índex de plasticitat, I_P	9,1
Índex de fluidesa, I_F	--
Índex de consistència, I_C	--

CLASSIFICACIÓ DEL MATERIAL

ASTM D 2487/06 (criteri SUCS) : SC

Descripció: **Sorres argiloses amb graves**

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

OBERTURA, PREPARACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

UNE 103100:95

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

Mostra: GTL-7946-25

DADES DEL SOL.LICITANT:

Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

DADES INICIALS:

Mostra: SPT1 S2
Tipus de mostra: SPT
Cota d'extracció (m): 1,5 - 1,8
Tipus de material: Sòl

Obra / Projecte: Cubelles. Tèrmica. 3001516

Emmagatzematge: Cambra humida
Sistema d'obertura: Manual

Dimensions de la mostra:

Alçada (mm): -
Diàmetre (mm): -

Data extracció: 12/03/2025
Data recepció: 23/04/2025
Data obertura: 23/04/2025

DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL:

Sorra mitja amb algunes graves

ASSAIGS REALITZATS:

Anàlisi granulomètrica d'un sòl per tamissat UNE 103101 / 95
Determinació del límit líquid d'un sòl UNE 103103 / 94
Determinació del límit plàstic d'un sòl UNE 103104 / 93

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

ASSAIG GRANULOMÈTRIC D'UN SÒL PER TAMISSAT

Número d'informe: 4529-GTL-25

Data d'expedició: 30/04/2025

UNE 103101:95

Mostra: GTL-7946-25

Mostra seca total a l'aire (g):	234,96
Massa total retinguda en el tamís 20 mm, rentada i seca (g):	14,97
Fracció que passa pel tamís 20 mm, seca a l'aire i assajada (g):	219,99
Mostra retinguda entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	60,80
Mostra total entre els tamissos 20 mm i 2 mm, rentada i seca (g):	60,80
Mostra total retinguda en el tamís 2 mm, rentada i seca (g):	75,77
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i assecada a l'aire (g):	52,21
Mostra que passa pel tamís 2 mm, assajada i seca (g):	52,19
Mostra total que passa pel tamís 2 mm, seca (g):	159,14
Mostra total seca (g):	234,91

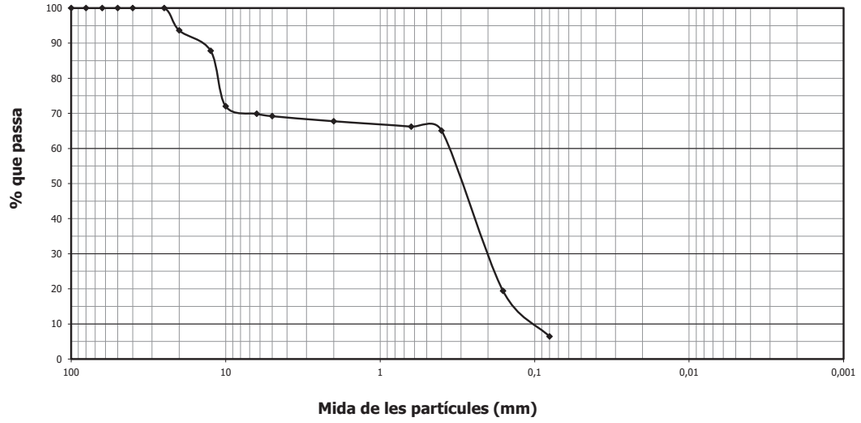
% Bolos (>63 mm):	**0,0**		
% Grava (>2 mm):	**32,2**	% Grava grollera (63-20 mm):	6,4
		% Grava mitja (20-6,3 mm):	23,8
		% Grava fina (6,3-2 mm):	2,1
% Sorra (2-0,08 mm):	**61,4**	% Sorra grollera (2-0,63 mm):	1,5
		% Sorra mitja (0,63-0,2 mm):	46,8
		% Sorra fina (0,2-0,08 mm):	13,0
% Fins (<0,08 mm):	**6,4**		

Data de realització: 28/04/2025 | Operador: VU

Tamissos UNE (mm)	Retingut (g) Parcial	Retingut (g) Total	Passa en mostra total (g)	Passa en mostra total %
100,0			**234,96**	**100,0**
80,0				
63,0				
50,0				
40,0				
25,0				
20,0		14,97	219,99	**93,6**
12,5		13,65	206,34	**87,8**
10,0		37,12	169,22	**72,0**
6,3		5,10	164,12	**69,9**
5,0		1,56	162,56	**69,2**
2,0		3,37	159,19	**67,8**
0,63	1,18		155,59	**66,2**
0,4	0,88		152,91	**65,1**
0,16	35,21		45,55	**19,4**
0,08	10,01		15,03	**6,4**

Humitat higroscòpica (%) [fracció inferior a 2 mm]:	0,03
Factor de correcció f (fracció inferior a 2 mm):	0,9997
Factor de correcció f_1 (fracció entre 20 i 2 mm):	1,0000
Factor de correcció f_2 (fracció inferior a 2 mm):	3,0490

Representació gràfica de la corba granulomètrica



OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

DETERMINACIÓ DELS LÍMITS DE PLASTICITAT D'UN SÒL

Número d'informe: 4529-GTL-25

Data d'expedició: 30/04/2025

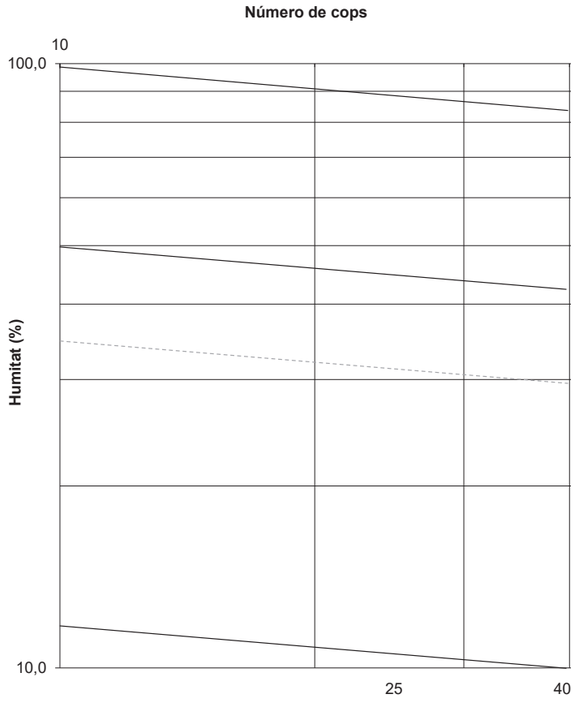
UNE 103103:94 / UNE 103104:93

Mostra: GTL-7946-25

Límit líquid - UNE 103103:94		
Núm. Cops		
Tara (g)		
Tara + sòl + aigua (g)		
Tara + sòl (g)		
Sòl (g)		
Aigua (g)		
Humitat (%)		

Data de realització: 29/04/2025

Operador: PC



Límit plàstic (UNE 103104:93)		
Tara (g)		
Tara + sòl + aigua (g)		
Tara + sòl (g)		
Sòl (g)		
Aigua (g)		
Humitat (%)		

Data de realització: 29/04/2025

Operador: PC

RESULTAT	**Límit líquid, ω_L :**	**--**
	Límit plàstic, ω_P :	**--**
	Índex de plasticitat, I_P :	**NO PLÀSTIC**

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

RESUM DE PARÀMETRES I CLASSIFICACIÓ

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

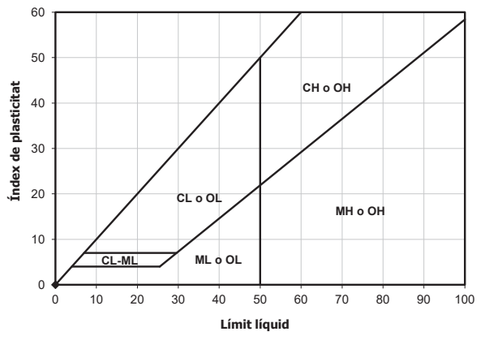
Mostra: GTL-7946-25

Resum dels paràmetres característics obtinguts

Granulometria	
% passa Φ UNE 5 mm	69,19
% passa Φ UNE 2 mm	67,75
% passa Φ UNE 0,4 mm	65,08
% passa Φ UNE 0,08 mm	6,40
Coeficient d'uniformitat, Cu	3,36
Coeficient de curvatura, Cc	0,98

Caracterització	
Densitat natural, δ_N (g/cm^3)	--
Densitat seca, δ_S (g/cm^3)	--
Densitat partícules, δ_P (g/cm^3)	--
Grau de saturació, Sr	--
Porositat, n	--
Índex de porus, e	--
Humitat natural, ω (%)	--

Gràfica de Plasticitat de Casagrande



Plasticitat	
Límit líquid, ω_L	--
Límit plàstic, ω_P	--
Índex de plasticitat, I_P	NO PLÀSTIC
Índex de fluidesa, I_F	--
Índex de consistència, I_C	--

CLASSIFICACIÓ DEL MATERIAL

ASTM D 2487/06 (criteri SUCS) : SP-SM

Descripció: **Sorra mal graduada amb llims i graves**

OBSERVACIONS:

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

RESUM DELS RESULTATS OBTINGUTS

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

ASSAIGS EN MOSTRES DE SÒLS I ROQUES								
MOSTRA	Referència del laboratori	GTL-7944-25	GTL-7945-25	GTL-7946-25				
	Referència del client	SPT S1	SPT2 S1	SPT1 S2				
	Tipus de material	Sòl	Sòl	Sòl				
	Cota d'extracció (m)	3,0 - 3,6	6,0 - 6,6	1,5 - 1,8				
GRANULOMÈTRIC PER TAMISSAT	% que passa el tamís 5 mm UNE	55,33	77,47	69,19				
	% que passa el tamís 2 mm UNE	39,70	71,80	67,75				
	% que passa el tamís 0,4 mm UNE	25,84	63,59	65,08				
	% que passa el tamís 0,08 mm UNE	18,50	48,45	6,40				
	Cu	--	--	3,36				
	Cc	--	--	0,98				
LÍMITS D'ATTERBERG	Límit líquid	24,5	24,5	--				
	Límit plàstic	14,7	15,4	--				
	Índex de plasticitat	9,8	9,1	NO PLÀSTIC				
CLASSIFICACIÓ SUCS		GC	SC	SP-SM				
HUMITAT NATURAL (%)								
DENSITAT	Densitat aparent (g/cm^3)							
	Densitat seca (g/cm^3)							
DENSITAT RELATIVA PARTÍCULES SÒLIDES (g/cm^3)								
INFLAMENT LLIURE (%)								
PRESSIÓ D'INFLAMENT	Pressió màx. d'inflament (kp/cm^2)							
	Inflament en descàrrega (%)							
ASSAIG LAMBE	Índex d'inflament (MPa)							
	Canvi potencial de volum							
COL.LAPSE EN SÒLS	Índex de col.lapse, I (%)							
	Pot. Perc. de col.lapse, I_C (%)							
CONSOLIDACIÓ EN EDÒMETRE	e_o, índex de porus inicial							
	e_f, índex de porus final							
COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN MOSTRES DE SÒL	Resistència (kp/cm^2)							
	Deformació (%)							
COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN MOSTRES DE ROCA	Resistència (kp/cm^2)							
	(MPa)							
TALL DIRECTE	Φ (º)							
	C_u (kg/cm^2)							
	Φ '(º)							
	C (kg/cm^2)							
	Φ' residual (º)							
	C' residual (kg/cm^2)							
PROCTOR MODIFICAT	Densitat seca màxima (g/cm^3)							
	Humitat òptima (%)							
ASSAIG CBR	Índex CBR 25 % Energia							
	Índex CBR 50 % Energia							
	Índex CBR 100 % Energia							
ASSAIG TILT TEST	Φ_b (º)							
CONTINGUT EN MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE (%)								
CONTINGUT EN GUIXOS D'UN SÒL (%)								
CONTINGUT EN SAL SOL.LUBLES D'UN SÒL (%)								
CONTINGUT EN IÓ SULFAT	mg de $SO_4^{=}$/kg de mostra							
GRAU D'ACIDESA BAUMANN-GULLY (ml/kg mostra)								
GRAU D'AGRESSIVITAT DEL SÒL								

ASSAIGS EN MOSTRES D'AIGUA							
DETERMINACIÓ DEL PH							
CONTINGUT RESIDU SEC (mg /l de mostra)							
CONTINGUT EN CO_2 AGRESSIU (mg CO_2/l de mostra)							
CONTINGUT EN IÓ AMONI (mg NH_4^+/l de mostra)							
CONTINGUT EN IÓ SULFAT (mg $SO_4^=$/l de mostra)							
CONTINGUT EN IÓ MAGNESI (mg Mg^{2+}/l de mostra)							
GRAU D'AGRESSIVITAT DE L'AIGUA							

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIGS DE LABORATORI

Número d'informe: 4529-GTL-25
Data d'expedició: 30/04/2025

DADES DEL CLIENT:

Codi client: 0001
Nom: G3 Desenvolupament Territorial, SL
NIF: B25364589
Adreça: C/ Vallbona núm. 22 - 25268 Els Omells de Na Gaia (Lleida)

MATERIAL ASSAJAT:

Tipus de mostra/es: Sòl
Situació: Cubelles. Tèrmica.

Referència/es del laboratori: GTL-7944-25
GTL-7945-25
GTL-7946-25

Firmado digitalmente por Pere Cervós
Fecha: 2025.05.05 18:10:34 +02'00'

Pere Cervós Flinch
Geòleg col 5326
Cap d'àrea d'assaig GTL

Firmado digitalmente por Pere Farres Bori
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Pere Farres Bori, o=TPS. Prospecció del Subsól, ou=Tecnic, email=pfarres@tps-perforaciones.com, c=ES
Fecha: 2025.05.06 10:29:25 +02'00'
Versión de Adobe Acrobat: 2015.007.00000

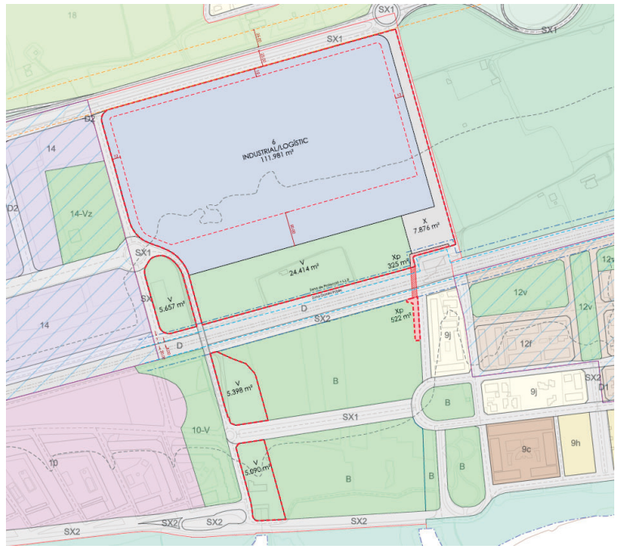
Pere Farrés i Bori
Geòleg col. Núm.: 3481
Director tècnic

TPS, PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL, SL. B64803075 Ins. Reg. Merc. de Barcelona Volum 40308, Foli 33, Full B 363136

Polígon industrial Golparc, Avgda. Mediterrània núm. 20 25241 Golmés (Lleida) Tel: 973 60 47 00 laboratorio@tps-perforaciones.com

ANNEX NÚMERO 5: ESTUDI DE MOBILITAT

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA PER LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA



MAIG 2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 3

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI 3
1.2 ÀMBIT D'ESTUDI 3
1.3 ANTECEDENTS 3

2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL 5

2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI 5
2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS 6

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT 12

3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS 12
3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC 29
3.3 XARXA DE MODES NO MECANITZATS 33

4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ 38

5 MOBILITAT GENERADA PER LA MODIFICACIÓ PUNTUAL 39

5.1 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006 39
5.2 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES 41
5.3 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA 43

6 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LES DIVERSES XARXES DE TRANSPORT 45

6.1 XARXA VIÀRIA 45
6.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC 58

7 XARXA D'ITINERARIS 59

7.1 PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS 59
7.2 XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLE PRIVAT 60
7.3 XARXA D'ITINERIS PER A TRANSPORT PÚBLIC I COL·LECTIU 61
7.4 XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS 63
7.5 XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES 64

8 INDICADORS DE GÈNERE 68

9 AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES 71

10 SÍNTESI I CONCLUSIONS 72

39345170J ANDREU ESQUIUS (R: B66977406) 39345170J ANDREU ESQUIUS (R: B66977406) 2024.06.13 09:43:21 +02'00'

1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte del present estudi és l'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) per a la modificació puntual del PGOU Cubelles per a la transformació dels sòls de la Centra Tèrmica.

L'estudi s'ha dut a terme seguint els requeriments del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

1.2 ÀMBIT D'ESTUDI

La proposta de modificació puntual del PGOU té una superfície aproximada de 161.261,7 m^2. Està delimitat al nord per la carretera C-31, a l'est per la via no urbanitzada de la carretera de Barcelona a Tarragona, al sud per la línia de ferrocarrils de Rodalies (R2 sud) i a l'oest pel carrer de Vallespir.

L'estudi de mobilitat es circumscriu a la parcel·la d'activitat logística, la qual tindrà 76.914,92 m^2 de sostre i una superfície d'espais verds de 40.558,00 m^2.

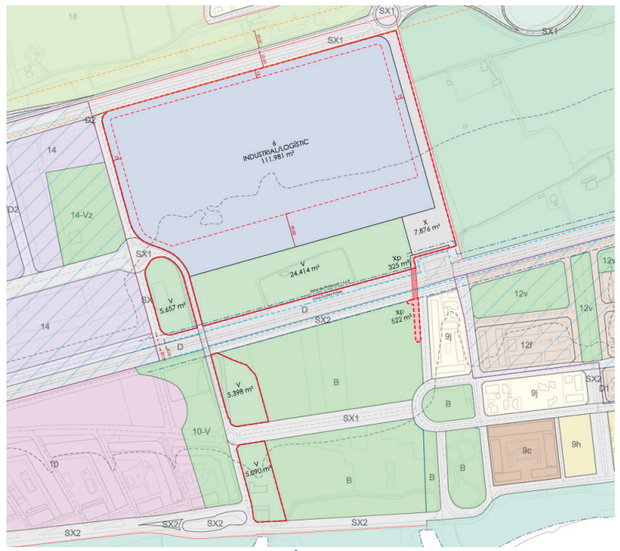


Figura 1: Àmbit d'estudi

1.3 ANTECEDENTS

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix un nou marc que afecta a les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i a la planificació de l'ús del sòl. Aspectes com el transport públic, les externalitats provocades per la mobilitat, tant econòmiques com ambientals, i la

seguretat viària, són exigències contemplades per la normativa esmentada en el moment de realitzar els plans urbanístics. Les Directrius Nacionals de mobilitat, aprovades el 3 d'octubre de 2006, són els instruments necessaris per al compliment d'aquesta Llei.

En relació als continguts, cal subratllar que tant la pròpia llei com les Directrius determinen la necessitat d'avançar vers un model de mobilitat sostenible que garanteixi el dret de la ciutadania a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat segures i adequades i amb el mínim impacte ambiental possible.

Així mateix, el municipi de Cubelles disposa d'un Estudi Urbana Sostenible del 2014.

2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI

2.1.1 *ESTRUCTURA TERRITORIAL*

del municipi l'any 2020 era de 15.770 habitants, distribuïts en una extensió de 13,49 Km2. El seu pes poblacional en el conjunt de la comarca és del 10,3%, i en superfície és d'un 7,3%. La densitat de població de Cunit és de 1.169 habitants/km2, valor superior a la xifra de la comarca que és de 825 habitants/km2.

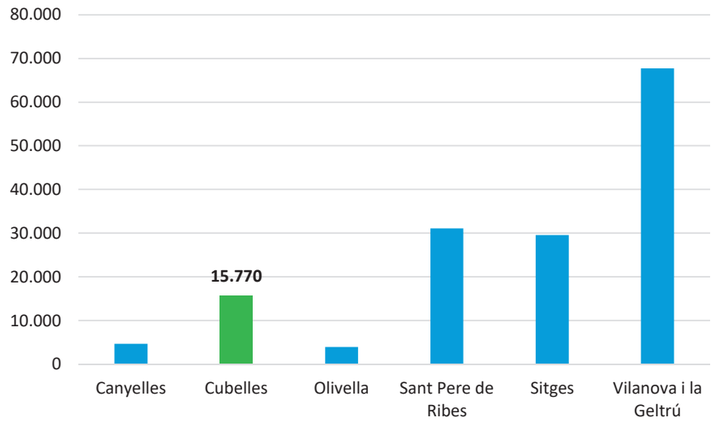


Figura 2: Població dels municipis de la comarca Garraf. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT (2020)

2.1.2 *MOTORITZACIÓ*

Segons informació facilitada per l'Idescat, el total de vehicles amb domicili fiscal al municipi l'any 2020 és de 10.562, dels quals destaquen els 7.468 turismes, 1.138 camions i furgonetes i les 1.740 motocicletes.

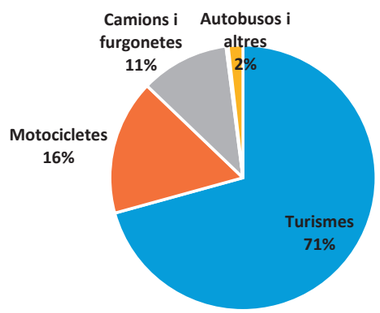


Figura 3: Distribució del parc de vehicles 2020. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat.

L'índex de motorització de Cubelles es situa històricament per sota de la mitjana de la comarca del Garraf i de la mitjana de Catalunya, com mostra la figura següent.

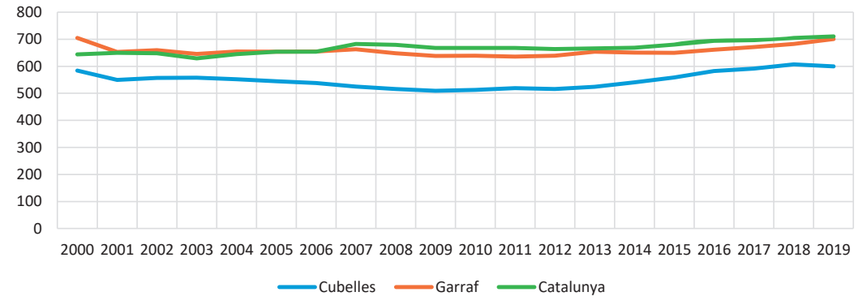


Figura 4: Evolució de l'índex de motorització a Cubelles, Garraf i Catalunya (2000 – 2019). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS

EMQ 2006

La darrera enquesta de mobilitat disponible és l'EMQ 2006, a nivell de Catalunya. Tot i que la dada és antiga, des de l'any 2008 ençà la crisi econòmica ha provocat uns disminució general de la mobilitat que fa que els volums de 2006 siguin semblants als actuals.

Segons aquesta enquesta, es realitzen en un dia laborable Cubelles 39.942 viatges/dia: 19.140 viatges/dia urbans, 10.177 viatges/dia interurbans o de connexió amb origen a Cubelles i 10.624 viatges/dia interurbans que hi tenen destinació. És a dir, un 51,1% dels desplaçaments són interns al municipi mentre que el 48,9% són de connexió en els dos sentits.

La mobilitat urbana (o interna) es realitza majoritàriament a peu (54,4%), seguit del cotxe (38,5%), i la moto (7,1%). Aquesta enquesta té en compte els viatges a peu de menys de 5 minuts.

El mode més utilitzat en els desplaçaments interurbans és el cotxe (73,6%), seguit del transport públic (16,2%) i la moto (5,8%).

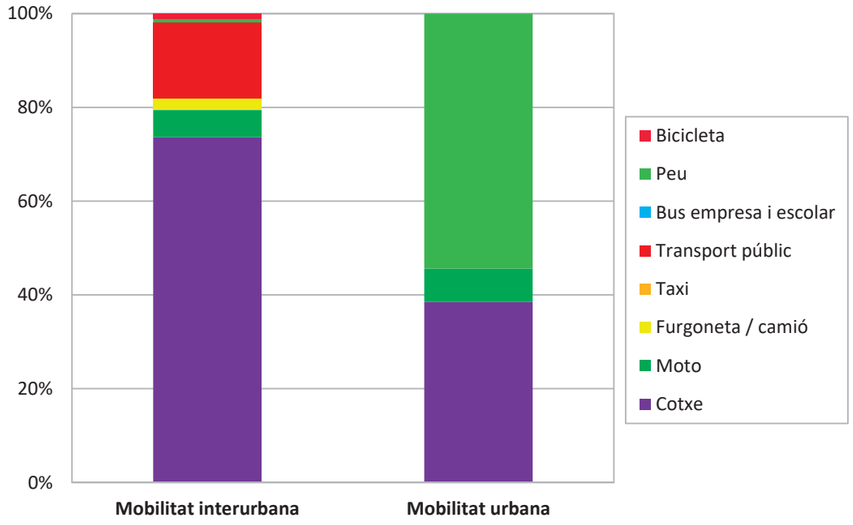


Figura 5: Repartiment modal de la mobilitat total a Cubelles. Font: EMQ 2006

Els desplaçaments majoritaris són els viatgers de connexió en cotxe (15.319 v/d), seguit dels viatges interns a peu (10.413 v/d) i els interns en cotxe (7.366 v/d). A major distància destaquen els viatges de connexió en transport públic (3.365 v/d) i els interns en moto (1.198 v/d).

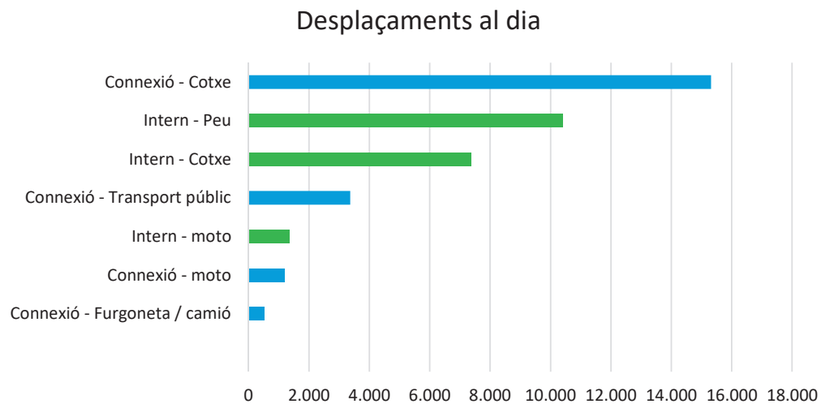


Figura 6: Nombre de desplaçaments per mode diferenciats entre urbans i interurbans. Font: EMQ 2006

En un dia laborable es realitzen a Cubelles 10.063 viatges/dia per motius ocupacionals (sense comptar tornades): 3.855 viatges/dia interns al municipi, 4.165 viatges/dia interurbans amb origen a Cubelles i 2.043 viatges/dia interurbans amb destinació a Cubelles.

La mobilitat interurbana atreta (10.624 v/d, 51,1%) i generada (10.177 v/d, 48,1%) tenen uns valors molt similars.

El 54,4% dels desplaçaments interurbans que es realitzen en un dia feiner tenen origen o destinació Vilanova i la Geltrú, seguit de Barcelona (9,2%), Cunit (5,2%), Calafell (4,8%) i l'Hospitalet del Llobregat (4,0%).

La taula següent mostra les 8 principals relacions de connexió amb Cubelles, que sumen un total de 17.785 desplaçaments (86,0%) en un dia feiner. La resta de relacions sumen 2.887 desplaçaments (14,0%), repartits entre 16 municipis. Aquestes 8 relacions OD més els desplaçaments interns representen el 92,7% del total de mobilitat del municipi.

Municipi	Desplaçaments totals dia feiner
Interns Cubelles	19.140
Vilanova i la Geltrú	11.242
Barcelona	1.894
Cunit	1.067
Calafell	993
Hospitalet de Llobregat, l'	821
Sant Pere de Ribes	759
Sitges	570
Cornellà de Llobregat	439

Taula 1: Principals fluxos de mobilitat interurbana amb origen i destinació Cubelles. Font: EMQ 2006

Si s'analitza la distribució modal amb les cinc principals relacions s'observa com el cotxe és el mode principal en totes elles, excepte amb Barcelona, amb valors que oscil·len entre el 100% amb Calafell i el 71,3% amb l'Hospitalet del Llobregat. En el cas de Barcelona el mitjà de transport més emprat és el transport públic amb un 73,6% seguit del vehicle privat amb un 26,4%.
El segon mode més emprat és el transport públic amb valors que oscil·len entre 28,8% amb l'Hospitalet de Llobregat i el 0% amb Calafell (com s'ha esmentat anteriorment amb Barcelona és del 71,3%).

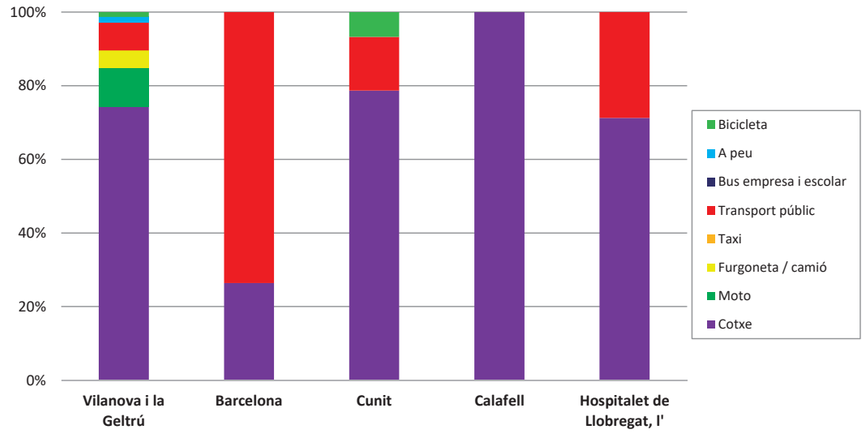


Figura 7: Repartiment modal dels desplaçaments entre Cubelles i les principals relacions de connexió (a partir de dades de l'EMQ 2006). Font: elaboració pròpia

Els motius dels viatges (urbans i interurbans) es divideixen de la següent manera:

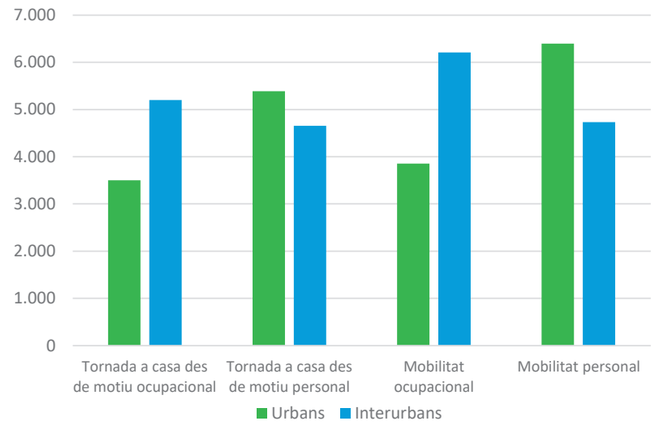


Figura 8: Nombre total de desplaçaments per motiu (a partir de dades de l'EMQ 2006). Font: elaboració pròpia

La comparació entre la mobilitat interna i de connexió indica que la majoria dels desplaçaments interns són per motius personals (6.398 viatges/dia més 5.389 de les tornades), que representen el 61,6% de la mobilitat interna. En el cas dels desplaçaments interurbans, la mobilitat ocupacionall té un pes superior (6.208 viatges/dia més 5.203 de les tornades, que representen el 54,9% de la mobilitat total de connexió).

Enquesta de mobilitat 2013

Durant el mes de juliol del 2013 es va realitzar una enquesta telefònica als residents de Cubelles, amb una mostra de 402 enquestes i un marge d'error del 5% en un interval de confiança del 95%. En aquesta mostra estan representats els residents del conjunt de zones del municipi (de les 14 zones de treball).

Segons aquesta font d'informació, els residents de Cubelles realitzen en un dia feiner 35.676 viatges/dia, dels quals 22.803 són urbans (64%), 6.389 són interurbans amb origen a Cubelles (18%) i 6.484 són interurbans amb destinació a Cubelles (18%).

A partir de l'EMQ 2006 s'extrapola a dades de 2013 la informació associada als desplaçaments interurbans dels no residents, que ascendeix a 7.767 viatges/dia. Així doncs, el volum de desplaçaments amb origen o destinació Cubelles ascendeix a 43.443 viatges/dia, dels quals el 52% són urbans i 48% interurbans (10.022 desplaçaments/dia generats i 10.618 desplaçaments/dia atrets).

Pels desplaçaments urbans, el mode majoritari és l'a peu, amb una quota del 53,8%, seguidament del cotxe (41,9%). A més distància es situa la bicicleta i la moto (1,9% cadascun).

Pels desplaçaments interurbans dels residents, el cotxe representa el 75,9% dels viatges, mentre que el transport públic participa en el 18,7% dels desplaçaments (Renfe té una quota del 14,8% i la resta s'associa a l'autobús interurbà). Els modes no motoritzats també estan presents en els desplaçaments de connexió amb Cunit i Vilanova atesa la seva proximitat, amb una quota del 2,3% per l'a peu i de l'1,7% per a la bicicleta.

S'observa, també, una proporció superior del cotxe com a acompanyant en els desplaçaments interurbans (representen el 17% dels desplaçaments en cotxe, mentre que a nivell urbà representen el 14%).

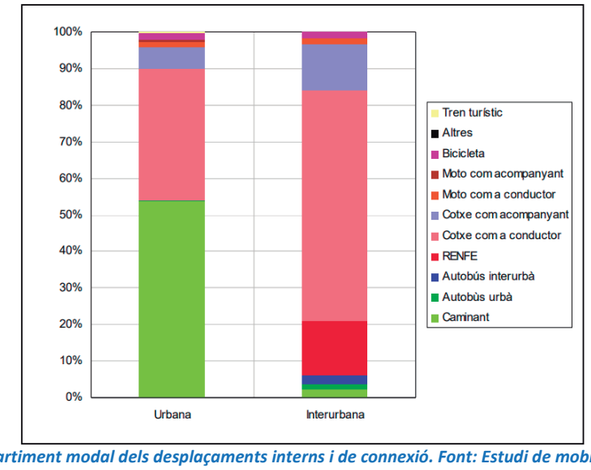


Figura 9: Repartiment modal dels desplaçaments interns i de connexió. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014

Es detecten, però, gran diferències entre els modes utilitzats en funció del motiu del desplaçament. En el cas de la mobilitat urbana, hi ha un traspàs d'uns 25 punts dels desplaçaments a peu al cotxe com a conductor. Pels desplaçaments de connexió dels residents, el canvi més substancial és l'ocupació dels vehicles: en el cas de la mobilitat personal els desplaçaments amb cotxe com a acompanyant representen el 16% i en el cas de la mobilitat ocupacional es redueixen fins al 6%. D'altra banda, els desplaçaments en modes no motoritzats només tenen participació en la mobilitat personal.

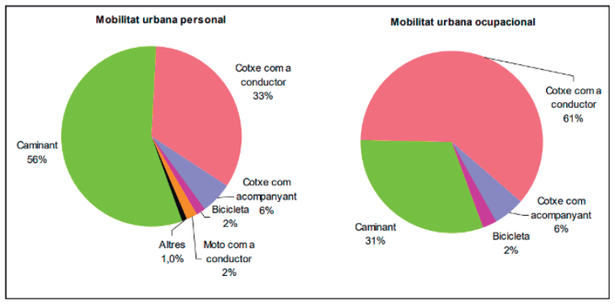


Figura 10: Repartiment modal dels desplaçaments interns per motius. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014

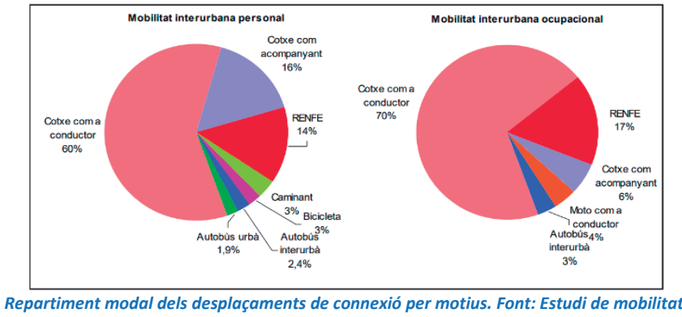


Figura 11: Repartiment modal dels desplaçaments de connexió per motius. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014

Els municipis amb una relació superior de fluxos de mobilitat són Vilanova i la Geltrú, que concentra gairebé la meitat dels desplaçaments de connexió amb Cubelles (46%), Barcelona (19%), i a més distància, Cunit (8%) i Sitges (5%). Amb Barcelona destaca com a principal mode de transport Renfe, amb una quota del 55%. Els desplaçaments amb Vilanova s'efectuen principalment en cotxe (85%); la participació del transport públic representa el 10% dels desplaçaments (5% en Renfe i 5% en autobús), mentre que els modes no motoritzats sumen el 3%. Amb Cunit, a banda d'un 9% dels desplaçaments a peu, la resta es realitzen en cotxe (91%, dels quals el 28% són cotxe com acompanyant). Finalment, amb Sitges destaca la quota de la moto, que arriba al 18%.

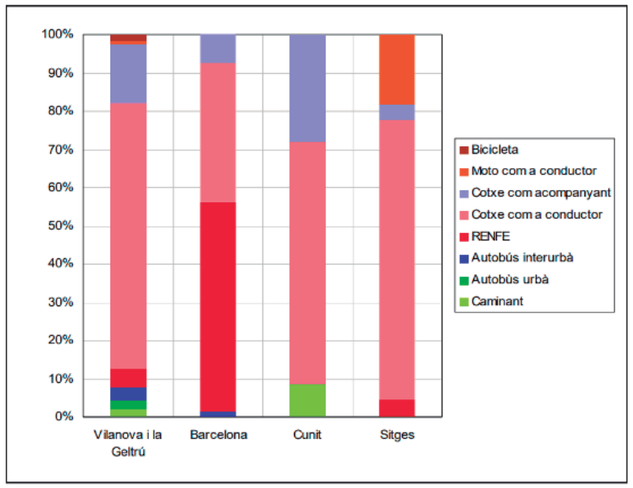


Figura 12: Repartiment modal dels desplaçaments entre Cubelles i les ciutats amb major fluxos. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT

3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS

Per analitzar la xarxa viària de l'entorn de l'àmbit d'estudi s'ha pres com a referència la jerarquització de la xarxa viària de l'*Estudi de mobilitat urbana de Cubelles* del 2014.
La jerarquia dels carrers s'ha realitzat en funció del tipus de trànsit i de l'accessibilitat i funció social. Les vies amples i de major continuïtat, en general, estan més preparades per acollir el trànsit de vehicles, mentre que altres, ja sigui per la seva estructura o pel tipus d'activitat que es localitza en elles, tenen un caràcter més cívic on adquireix molta més rellevància el vianant. Distingir la diferent funcionalitat de les vies és, per tant, molt important per aconseguir una mobilitat sostenible, essent els objectius perseguits amb la classificació viària els següents:

- Xarxa viària externa: es tracta de les vies interurbanes; ena questes vies la funció del trànsit és dominant.
- Xarxa primària: conformada per les vies principals urbanes; garanteix les connexions de la xarxa viària local amb la xarxa periurbana i les relacions amb els diferents sectors i barris del municipi.
- Xarxa secundària distribuïdora: conformada per les vies secundàries urbanes que garanteixen els desplaçaments a l'interior de les cèl·lules. Recullen fluxos interns de les vies locals i asseguren la connexió amb la xarxa primària.
- Xarxa secundària veïnal: són les vies més capil·lars de la xarxa secundària que permeten el final del trajecte i que donen accés a les diferents activitats del territori, ja siguin de tipus residencial, industrial, comercial o de serveis.

3.1.1 *Xarxa viària externa*

La xarxa viària de connexió de Cubelles està conformada, principalment, per les carreteres C-32 i la C-31:

- La C-32 enllaça Barcelona i el Vendrell pels túnels del Garraf i creua transversalment el municipi de Cubelles al nord del centre urbà. Cubelles compta amb un accés compartit amb el municipi de Cunit, que es realitza a través de la C-31, a l'est de la urbanització de la Solana i el sector objecte d'estudi.
- La C-31 connecta El Vendrell i Barcelona en dos trams: El Vendrell . Vilanova i la Geltrú i Sitges – Barcelona. El primer tram del recorregut travessa el nucli de Cubelles paral·lelament al mar.

Així mateix, la xarxa interurbana es complementa amb via comarcal BV-2115 (que connecta Castellet i la Gornal amb Cubelles).

3.1.2 *Xarxa primària*

Dins de Cubelles, la xarxa primària la conformen les següents vies, la C-31 i la carretera de Mas Trader:

- Tot i que la C-31 és una via de connexió interurbana, també exerceix la funció de xarxa viària primària del municipi ja que garanteix les connexions de la xarxa viària interurbana (accessos) i les relacions amb els diferents sectors del municipi. Així mateix, es localitza al costat nord del límit del sector objecte d'estudi, per la qual cosa és el principal vial d'accés i de sortida de l'àmbit d'estudi.

- La carretera de Mas Trader comunica el nucli històric de Cubelles amb les principals zones localitzades en les muntanyes del Foix: el Corral d'en Cona i Mas Trader.

3.1.3 *Xarxa secundària distribuïdora*

La xarxa secundària distribuïdora la configuren on conjunt d'eixos i carrers longitudinals i transversals del municipi.

A l'entorn de l'àmbit d'estudi aquests eixos són els carrers longitudinals de l'Empordà i Vallespir i l'avinguda del Garraf (eix transversal).
Aquests tres carrers conformen un eix que, entre d'altres funcions, permeten l'accés i la sortida a l'àmbit d'estudi i al polígon industrial Les Salines des de la carrereta C-31.

3.1.4 *Xarxa secundària veïnal*

Aquestes vies permeten fer el primer o darrer tram dels desplaçaments en vehicle privat. La formen les vies que configuren la xarxa urbana que no formen ni la xarxa primària ni la secundària de distribució.

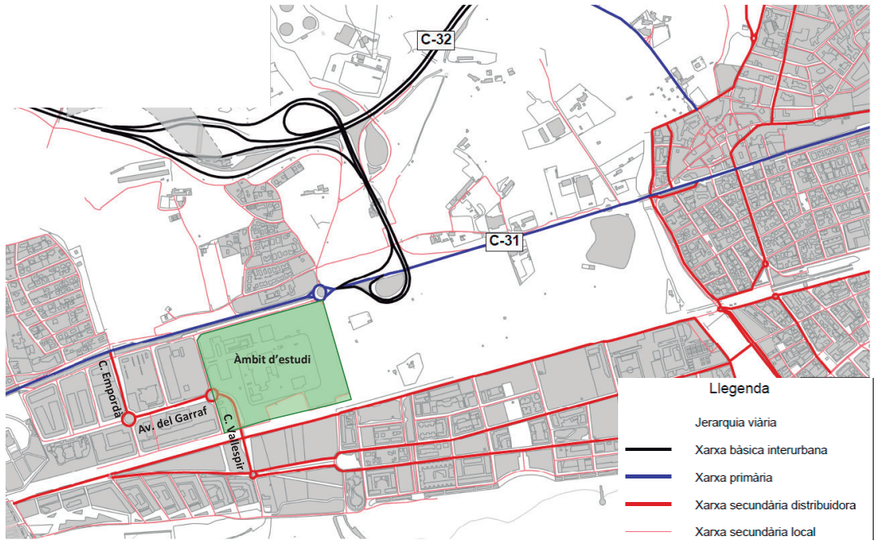


Figura 13: Jerarquia viària a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'EMU de Cubelles.

3.1.5 **DADES DE TRÀNSIT**

Les dades més recents de trànsit a l'entorn de l'àmbit d'estudi són a la carretera C-31 a l'alçada del carrer Arc de Berà (perpendicular a la C-31 però sense accés), punt ubicat a uns 800m de l'àmbit d'estudi i a uns 1.200m de la rotonda (intersecció C-31 i c. Mas Peirot).

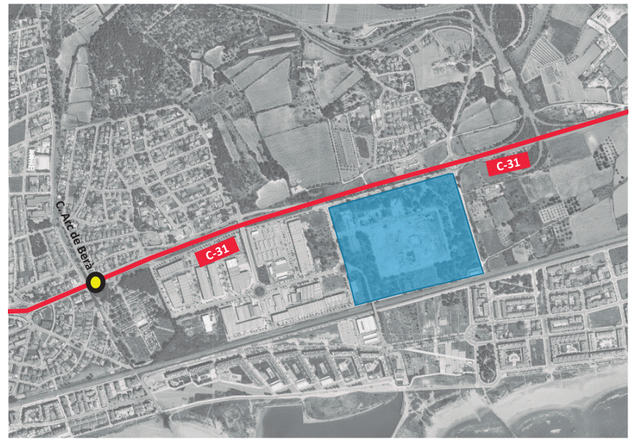


Figura 14: Punt d'aforament de la carretera C-31 a l'alçada de Cubelles.

Les dades de l'aforament automàtic de 24 hores s'ha extret de *l'Estudi de mobilitat urbana de Cubelles* del 2014, on s'indiquen els següents resultats pel mes de febrer de 2014:

- En un dia feiner l'IMD és de 19.030 veh/dia amb un 6,3% de vehicles pesants.
- Els divendres hi ha un increment de l'11,2% de la mobilitat amb vehicle privat fins assolir els 21.152 veh/dia.
- En dia feiner el factor d'hora punta és de 6,8%, amb 1.290 veh/hp (810 veh/hp en direcció Cubelles i 480 veh/hp en direcció Cunit).
- El divendres el factor d'hora punta és del 7,2%, amb 1.520 veh/hp (770 veh/hp en direcció Cubelles i 750 veh/hp en direcció Cunit).

	Veh/dia (dijous)	% VP (dijous)	Veh/dia (divendres)	% VP (divendres)	Factor hora punta (dijous)	Factor hora punta (divendres)
C-31 (oest)	19.030	6,3%	21.152	6,3%	6,8%	7,2%

Figura 15: Dades d'aforament a la C-31 a prop de l'àmbit d'estudi un dijous i un divendres. Font: Estudi de mobilitat de Cubelles

Així mateix, l'*Estudi de mobilitat urbana de Cubelles* va realitzar un segon aforament durant el mes de juliol degut a l'estacionalitat el municipi, amb els següents resultats:

- En un dia feiner l'IMD és de 25.174 veh/dia amb un 6,4% de vehicles pesants.
- Els divendres hi ha 27.645 veh/dia amb un 7,2% de vehicles pesants.
- Durant el juliol la mobilitat s'incrementa a l'entorn d'un 30% (respecte el febrer)

	Veh/dia (dijous)	% VP (dijous)	Veh/dia (divendres)	% VP (divendres)	Factor hora punta (dijous)	Factor hora punta (divendres)
C-31 (oest)	25.174	6,4%	27.645	6,4%	6,8%	7,2%

Figura 16: Dades d'aforament a la C-31 a prop de l'àmbit d'estudi un dijous i un divendres del mes de juliol. Font: Estudi de mobilitat de Cubelles

3.1.6 *ITINERARI D'ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI*

A continuació s'identifiquen els principals itineraris d'accés i sortida des de la xarxa viària principal a l'àmbit d'estudi amb vehicle privat motoritzat en situació actual.

L'itinerari d'accés al futur desenvolupament des de la xarxa viària principal es pot fer tenint en compte 2 orígens:

- C-31 des de l'est de l'àmbit d'estudi (amb connexió a la carretera C-32 i el nucli urbà de Cubelles).
- C-32 des de l'oest de l'àmbit d'estudi.

C-31 des de l'est de l'àmbit d'estudi

L'itinerari d'accés en vehicle privat des de l'est de la carretera C-31 fins a l'àmbit d'estudi es realitza seguint la carretera fins a la rotonda d'accés a la urbanització de la Sola on cal agafar el tercer ramal en direcció al carrer del Penedès. Posteriorment, es segueix per aquest carrer i a la primera intersecció cal girar a l'esquera al carrer Vallespir i seguir recta fins assolir l'àmbit d'estudi.

La intersecció del carrer Vallespir – carrer del Penedès està regulada amb un STOP pels vehicles que circulen pel carrer Vallespir.

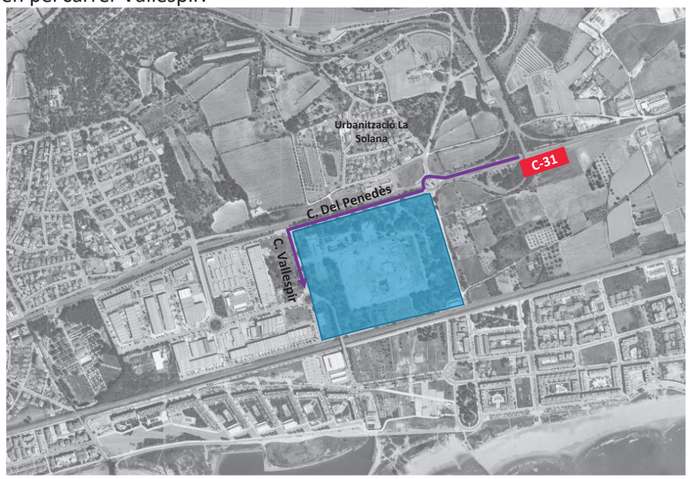


Figura 17: Principal itinerari d'accés al nou desenvolupament des de l'est de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

L'itinerari de sortida de l'àmbit d'estudi en direcció a l'est de la C-31 (i connexió amb la C-32) és el mateix que el d'accés però en sentit contrari (tot el recorregut dins de l'àmbit d'estudi és de doble sentit de circulació).

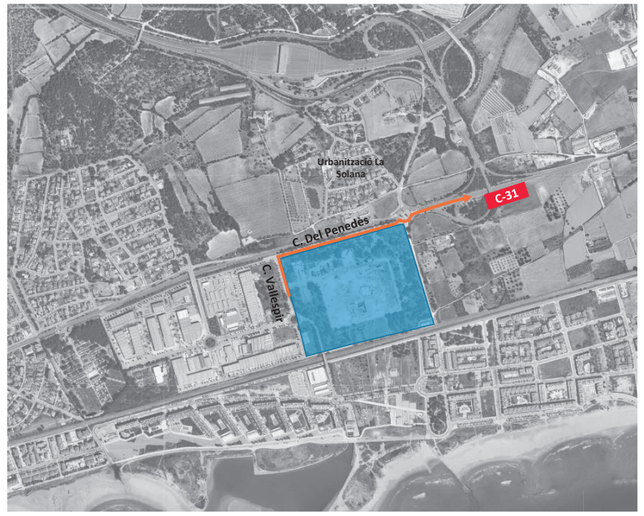


Figura 18: Principal itinerari de sortida del nou desenvolupament cap a l'est de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

C-31 des de l'oest de l'àmbit d'estudi

L'itinerari d'accés en vehicle privat des de l'oest de la carretera C-31 fins a l'àmbit d'estudi es realitza seguint la carretera i girar a la dreta en el lateral que connecta amb el carrer del Penedès (hi ha senyalització d'orientació que indica "Les Salines"). Posteriorment, s'incorpora al carrer del Penedès, a partir d'una intersecció regulada amb STOP pels vehicles que circulen pel lateral, i es segueix fins per aquest carrer fins a la intersecció amb el carrer Vallespir on cal girar a la dreta per, finalment, assolir l'àmbit d'estudi.



Figura 19: Principal itinerari d'accés al nou desenvolupament des de l'oest de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

L'itinerari de sortida de l'àmbit d'estudi en direcció a l'oest de la C-31 es realitza pel carrer Vallespir, en sentit sud, i es gira a la dreta a l'avinguda del Garraf. Aquesta intersecció està regulada amb una rotonda. Posteriorment, es segueix per l'av. del Garraf i es gira a la dreta al carrer Empordà (aquesta intersecció està regulada amb una rotonda). A continuació, es segueix recta pel carrer Empordà, vial que permet creuar la carretera C-31 mitjançant un pas elevat, i es

gira a l'esquerra al carrer País Valencià. Aquesta intersecció està regulada amb senyalització vertical amb STOP pels vehicles que circulen pel carrer País Valencià. Per últim, es segueix pel carrer País Valencià que té accés directa a la carretera C-31 mitjançant un carril d'incorporació regulat amb senyalització de CEDIU EL PAS.

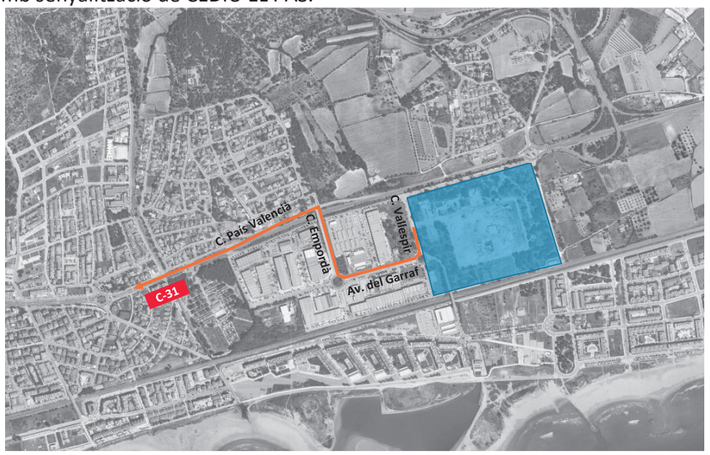


Figura 20: Principal itinerari de sortida al nou desenvolupament des de l'oest de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

3.1.7 *IDENTIFICACIÓ DELS PUNTS CONFLICTIUS EN L'ITINERARI D'ACCÉS*

Al llarg de l'itinerari d'accés i de sortida de l'àmbit d'estudi s'han detectat que a la rotonda de la carretera C-31 (alçada Mas Peirot) la mobilitat en vehicle privat, en hora punta, por ser conflictiva.

S'ha realitzat treball de camp en hora punta el dijous 7 d'octubre de 2021 per veure el comportament de la xarxa viària en aquest punt.

<u>Rotonda C-31 (alçada c. Mas Peirot)</u>

Tal i com s'ha indicat en apartats anteriors la rotonda de la C-31 (alçada c. Mas Peirot) serà el principal vial d'accés (anada i tornada) dels desplaçaments urbans i interurbans a l'àmbit d'estudi des de la xarxa principal.

A nivell geomètric la rotonda està formada per cinc braços en direcció a la C-31 (est), c. Mas Peirot, C-31 (oest), c. Penedès i ctra. De Barcelona a Tarragona.

Els cinc braços no estan distribuïts homogèniament a l'entorn de la rotonda sinó que un braç està localitzat a l'est de la rotonda (moviment A de la figura inferior), un altre braç al sud de la rotonda (moviment 5), dos braços a l'oest (moviments 3 i 4) i un braç al nord (moviment B).

El braç de la carretera de Barcelona a Tarragona està urbanitzat l'accés a la rotonda però es tracte d'un camí rural asfaltat d'accés a una àrea agrícola.

Tots els braços són de doble sentit de circulació, per tant el fet de tenir dos braços d'accés a la rotonda pot generar problemes de mobilitat en:

- Gir d'accés de la C-31 (oest), moviment C, al carrer Penedès, moviment 4, degut al radi de gir.
- La sortida de la rotonda en direcció al c. Penedès, moviment 4, pot incrementar el temps d'espera d'accés a la rotonda dels vehicles que provenen de la C-31 (oest), moviment C, degut a que els primer creuen en la trajectòria dels segons.

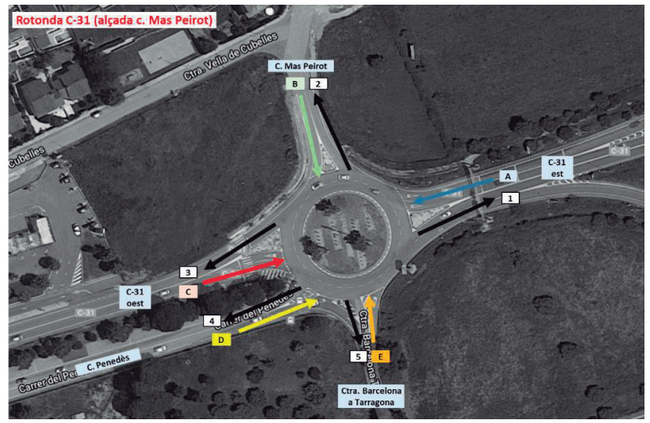


Figura 21: Localització de la rotonda de la C-31 amb els moviments dels vehicles

En el treball de camp s'ha realitzat comptatge de vehicles en hora punta (la anàlisis de la capacitat de la rotonda s'ha analitzat en el capítol posterior) on s'observa que molt pocs vehicles realitzen el moviment des de la C-31 (oest) en direcció al C. Penedès. La causa es deu a que els vehicles que volen accedir al c. Penedès, i per tant al polígon Les Salines, ja tenen un lateral d'incorporació uns metres més enrere, des de la C-31 al carrer Penedès.



Figura 22: Ramal c. Penedès (primer pla) i ramal carretera C-31 oest (punt on es localitza el vehicle)

Cal recordar, que el principal itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi des de la C-31 (oest) s'estima que es farà pel carril lateral esmentat i no per la rotonda analitzada, degut a que l'itinerari és més llarg i complicat.

Pel que fa a la problemàtica d'increment de temps d'espera d'accés a la rotonda dels vehicles que provenen de la C-31 (oest), en el capítol posterior es realitza una microsimulació de la rotonda on es detallen els resultats obtinguts en situació actual.

3.1.8 *ANÀLISI DE CAPACITAT DE LES ROTONDES D'ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI*

El principal punt conflictiu de la xarxa viària d'accés i sortida del sector de desenvolupament és la rotonda de la carretera C-31 intersecció amb el carrer Mas Peirot).

Per analitzar la rotonda s'ha fet un aforament direccional el dijous 7 d'octubre de 2021 entre les 9h-10h (hora punta de la carretera C-31 entre Cubelles i Cunit. Font: Estudi de mobilitat de Cubelles).

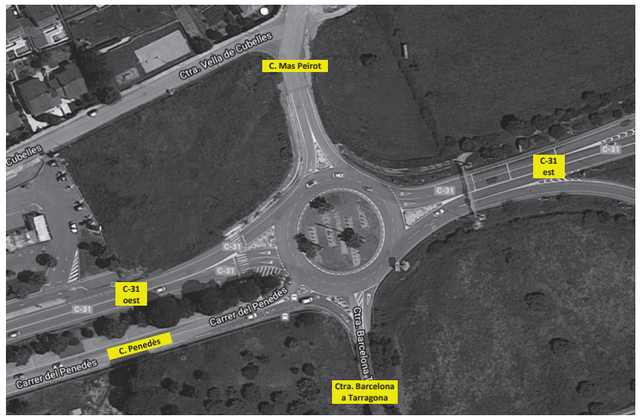


Figura 23: Localització de l'aforament manual

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des de la C-31 (est)

Del total de vehicles procedents de la carretera C-31 (est), 28 veh/h es dirigeixen al c. Mas Peirot (4 veh pesants), 520/h vehicles (16 veh pesant) van en direcció a la C-31 (oest), 112 veh/h (8 veh pesants) van en direcció al c. Penedès, cap vehicle va a la ctra. De Barcelona a Tarragona i 4 veh/h donen mitja volta i tornen per la C-31 (est).

Figura 24: Veh/h que accedeixen a la rotonda des de la carretera C-31 (est)

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des del c. Mas Peirot

Del total de vehicles procedents del c. Mas Peirot, 20 veh/h van en direcció a la C-31 (oest), 24 veh/h van en direcció c. Penedès, cap vehicle va en direcció a la ctra. De Barcelona a Tarragona i 44 veh/h van en direcció C-31 (est)

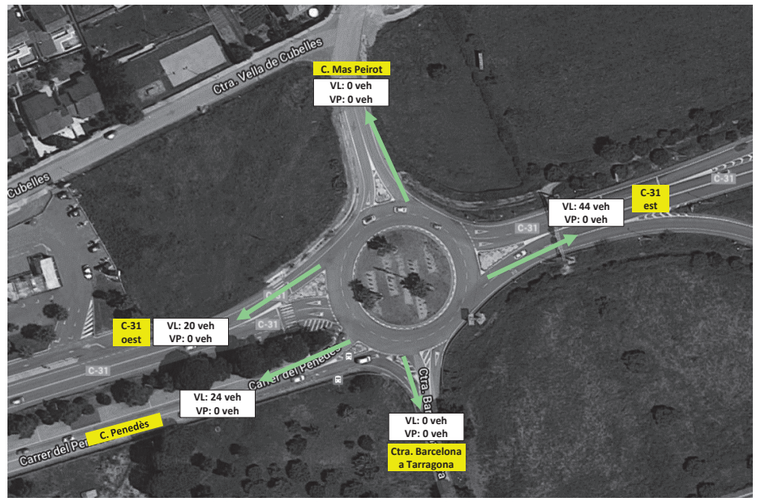


Figura 25: Veh/h que accedeixen a la rotonda des del carrer Mas Peirot

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des de la carretera C-31 (oest)

Del total de vehicles procedents de la carretera C-31 (oest), 584 veh/h (8 veh pesants) es dirigeixen a la C-31 (est), cap vehicle va al c. Mas Peirot, 36 veh/h (4 veh pesants) donen mitja volta a la C-31 (oest), 4 veh/h van en direcció al c. Penedès i cap vehicle va a la carretera de Barcelona a Tarragona.

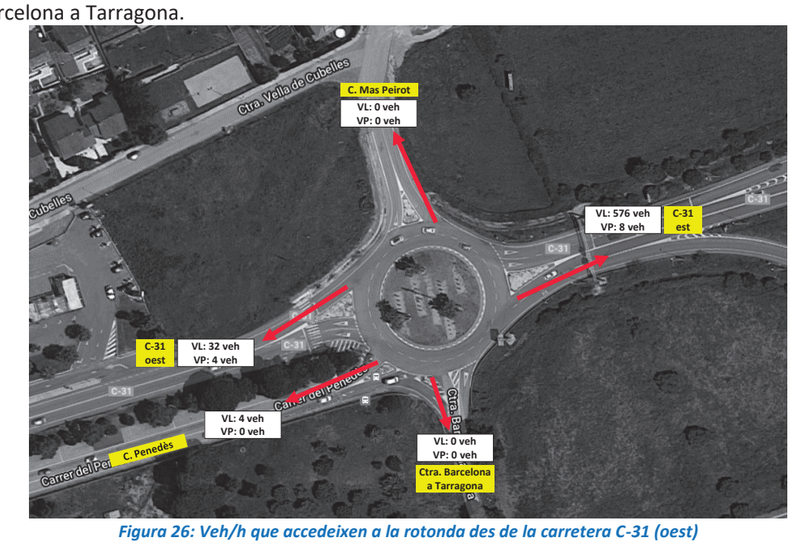


Figura 26: Veh/h que accedeixen a la rotonda des de la carretera C-31 (oest)

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des del carrer Penedès

Del total de vehicles procedents del carrer Penedès, 148 veh/h (36 veh pesants) van en direcció a la C-31 (est), cap vehicle va en direcció al carrer Mas Peirot, 24 veh/h (4 veh pesants) van en direcció a la C-31 (oest) i cap vehicle torna pel carrer Penedès i la carretera de Barcelona a Tarragona.

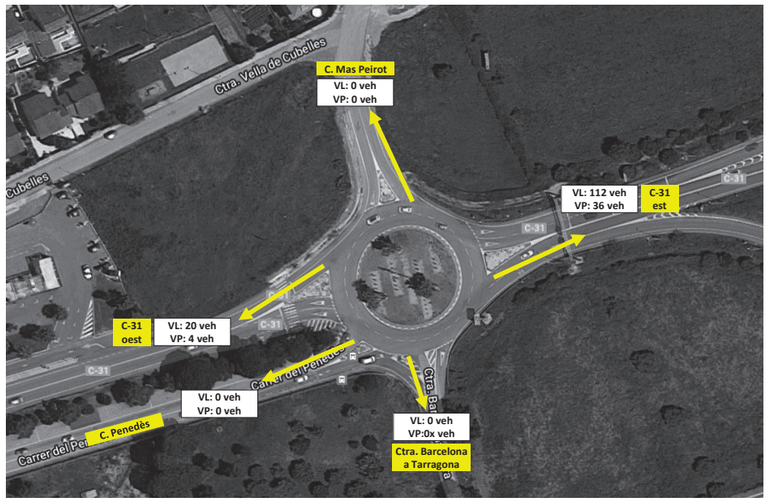


Figura 27: Veh/h que accedeixen a la rotonda des del carrer Penedès

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des de la carretera de Barcelona a Tarragona

Durant el període de treball de camp no s'ha identificat cap vehicle que accedeixi o surti de la rotonda des de la carretera de Barcelona a Tarragona

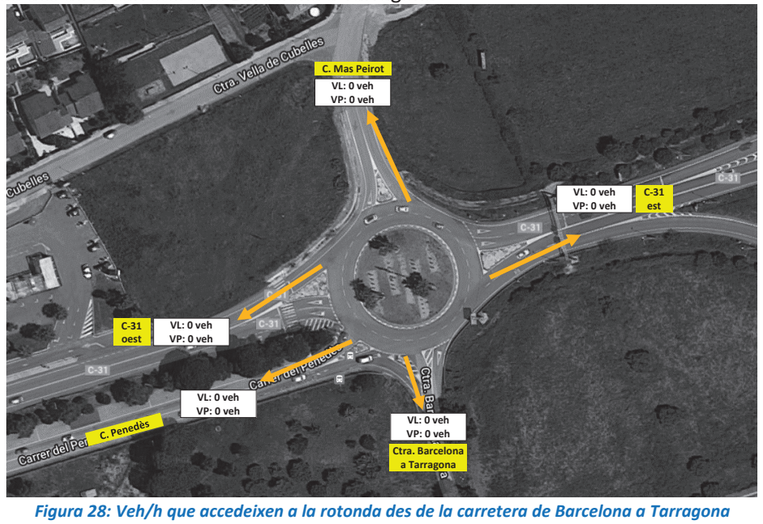


Figura 28: Veh/h que accedeixen a la rotonda des de la carretera de Barcelona a Tarragona

- Vehicles totals

Així doncs, el conjunt de moviments a la rotonda en la franja horària aforada dona com a resultat 1.368 vehicles lleugers i 72 vehicles pesants que circulen per la carretera C-31 (est), 112 vehicles lleugers i 4 vehicles pesants c. Mas Peirot, 1.156 vehicles lleugers i 32 vehicles pesants per la carretera C-31 (oest), 264 vehicles lleugers i 48 vehicles pesants pel carrer Penedès i cap vehicle lleuger ni pesant circula per la carretera de Barcelona a Tarragona.

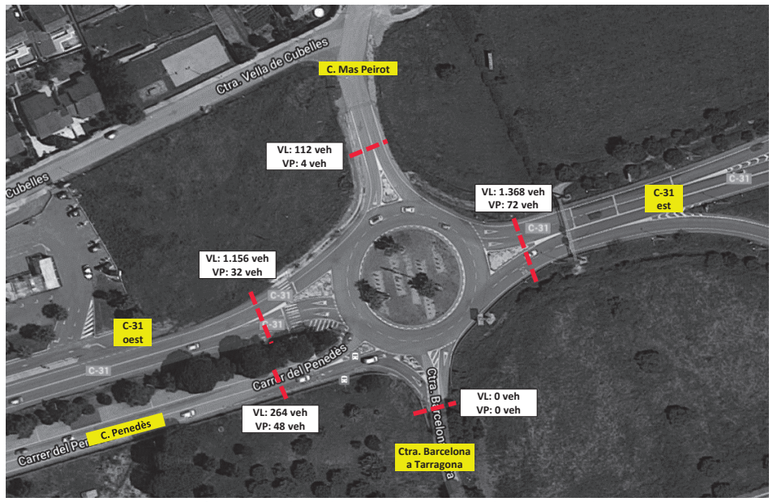


Figura 29: Trànsit actual resultant en hora punta als accessos a la rotonda

- Nivell de servei de la rotonda en situació actual

L'actual rotonda té dos carrils de circulació interns dins de la rotonda i un carril d'entrada per braç, excepte la C-31 (est) i la C-31 (oest) que tenen dos carrils d'entrada.

La matriu direccional de vehicles/hora punta és el següent:

OD		Destinació				
		C-31 (est)	C. Mas Peirot	C-31 (oest)	C. Penedès	Ctra. BCN-TGN
Origen	C-31 (est)	4	28	520	112	0
	C. Mas Peirot	44	0	20	24	0
	C-31 (oest)	584	0	36	4	0
	C. Penedès	148	0	24	0	0
	Ctra. BCN-TGN	0	0	0	0	0

Figura 30: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda

Per calcular la capacitat de la rotonda s'ha utilitzat el mètode HCM 2010 i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei A, amb demores que oscil·len entre els 7,8 segons al ramal C-31 (est) fins als 9,6 segons al carrer Penedès.

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	Xi=Vi/Ci	Delay	NS	Average delay	Average NS
C-31 (est)	Right Lane	67	960	357	0,372	7,82	A	**7,84**	**A**
	Left Lane	67	957	357	0,373	7,86	A		
C. Mas Peirot	Entry Lane	750	621	93	0,149	7,55	A	**7,55**	**A**
C-31 (oest)	Right Lane	198	915	332	0,362	7,98	A	**8,04**	**A**
	Left Lane	198	906	332	0,366	8,09	A		
C. Penedès	Entry Lane	710	648	202	0,312	9,63	A	**9,63**	**A**
Ctra. BCN-TGN	Entry Lane	912	550	0	0,000	6,54	A	**0**	**A**

Figura 31: Nivell de servei en hora punta a la rotonda



Figura 32: Nivell de servei a la rotonda, situació actual

- Nivell de servei de la rotonda en situació actual, els divendres de juliol

L'estudi de mobilitat urbana de Cubelles indica que els divendres de juliol és el moment de l'any amb una major intensitat de vehicles. Per tant, a fi d'analitzar la rotonda en el cas més desfavorable (major nombre de vehicles) s'han expansionat les dades de l'aforament d'un dia feiner d'octubre a un divendres tipus de juliol.

A partir de l'aforament automàtic de la C-31 al pk 147 en el marc de l'*Estudi de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles* del 7 de juliol de 2017 s'ha expansionat la matriu dels moviments un 18,9% (valor que representa l'increment de mobilitat entre temporada baixa i un divendres de juliol de temporada alta).

Per tant, s'estima que els divendres de juliol l'IMD per ramal són:

OD		Destinació				
		C-31 (est)	C. Mas Peirot	C-31 (oest)	C. Penedès	Ctra. BCN-TGN
Origen	C-31 (est)	5	52	694	176	0
	C. Mas Peirot	33	0	0	0	0
	C-31 (oest)	618	24	43	29	0
	C. Penedès	133	29	5	0	0
	Ctra. BCN-TGN	0	0	0	0	0

Figura 33: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda

Degut a que l'aforament del 2021 s'ha realitzat en hora punta matí però un divendres de juliol l'hora punta és a la tarda, en base a l'*Estudi de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles* s'ha expansionat la matriu un 18,6% (increment de mobilitat en hora punta tarda, respecte l'hora punta matí).

Per tant, s'estima que els divendres de juliol l'IMD, en hora punta tarda per ramal són:

OD		Destinació				
		C-31 (est)	C. Mas Peirot	C-31 (oest)	C. Penedès	Ctra. BCN-TGN
Origen	C-31 (est)	6	62	825	209	0
	C. Mas Peirot	40	0	0	0	0
	C-31 (oest)	735	28	51	34	0
	C. Penedès	158	34	6	0	0
	Ctra. BCN-TGN	0	0	0	0	0

Figura 34: Matriu direccional de vehicles hora punta tarda a la rotonda

Per calcular la capacitat de la rotonda els divendres s'ha utilitzat el mètode HCM 2010, i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei B, excepte el ramal del carrer Mas Peirot amb nivell de servei A. Les demores provocades per la intersecció oscil·len entre 9,0 segons del carrer Mas Peirot fins als 13,1 segons de la C31 (est).

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	Xi=Vi/Ci	Delay	LOS	Average delay	Average LOS
C-31 (est)	Right Lane	128	955	592	0,621	13,01	B	13,1	B
	Left Lane	128	949	593	0,625	13,2	B		
C. Mas Peirot	Entry Lane	1179	461	42	0,090	9,04	A	9,04	A
C-31 (oest)	Right Lane	276	860	450	0,524	11,38	B	11,53	B
	Left Lane	276	848	450	0,531	11,67	B		
C. Penedès	Entry Lane	913	532	229	0,408	12,84	B	12,84	B
Ctra. BCN-TGN	Entry Lane	1142	471	0	0,000	7,65	A	7,65	A

Figura 35: Nivell de servei en hora punta a la rotonda

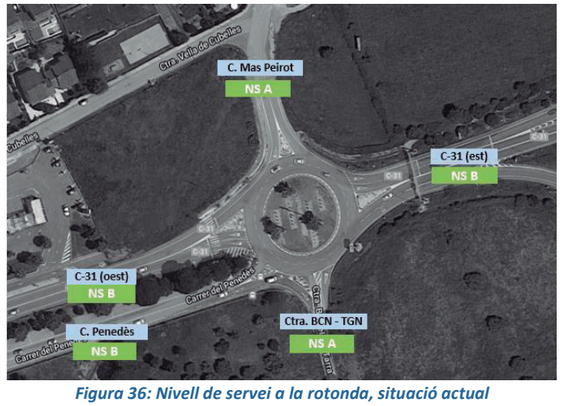


Figura 36: Nivell de servei a la rotonda, situació actual

Així doncs, en el cas desfavorable d'un divendres de juliol la rotonda actualment no presenta problemes de capacitat.
No obstant, degut que la rotonda presenta dos accessos molt junts (C-31 oest i c. Penedès) a continuació es realitza una microsimulació de la rotonda i al vial d'accés a l'àmbit d'estudi (c. Penedès – c. Vallespir) a fi d'identificar, en un major grau de precisió, la capacitat de la rotonda i les cues en els diferents ramals d'accés (les microsimulacions es realitzen en base al cas més desfavorables, un divendres del mes de juliol).

S'ha creat un model de microsimulació amb el software VISSIM del grup PTV per analitzar el comportament del trànsit de l'entorn i, en una etapa posterior, poder estimar els efectes de la mobilitat generada associada al desenvolupament de la central logística.



Figura 37: Modelització de l'àmbit d'estudi

Al model s'inclouen totes les dades necessàries per la anàlisis: nombre de carrils, amplada de carril, geometria del traçat, ramals de connexió, prioritats a les interseccions, límits de velocitat, etc.

Per tal de calibrar el model de microsimulació, s'utilitzen punts de control, que detecten el trànsit del model de simulació, i el poden comparar amb el trànsit aforat a la realitat. El següent gràfic mostra les diferències entre el volum de trànsit estimat pel model i el volum real als punts de control.

S'avalua el calibratge del model mitjançant l'indicador GEH. Aquest indicador valora la diferència entre el flux real i el flux estimat pel model. Els valors GEH inferior a 5 indiquen un calibratge fiable; valors entre 5 i 10 indiquen lleus desajustos entre la dada real i la modelada; i valors superiors a 10 indiquen un calibratge incorrecte.

Punt aforament	Aforament	Model	GEH
Carrer Peirot	*119*	119	**0,00**
C-31 Oest	*842*	849	**0,24**
Penedès	232	254	**1,41**
C-31 Est	896	878	**0,60**
Penedès Vallespir	159	174	**1,16**
		GEH global	**0,68**

Figura 38: Dades de calibratge

Els punts d'aforament estan situat com es mostra en la figura a continuació.



Figura 39: Punts aforament àmbit d'estudi

Es comprova que el 100% dels punts obtenen valors GEH per sota de 5 i, conseqüentment, es valida el calibratge del model. A continuació es mostra un gràfic de calibratge, la dada real de intensitat hora punta i la dada estimada pel model.

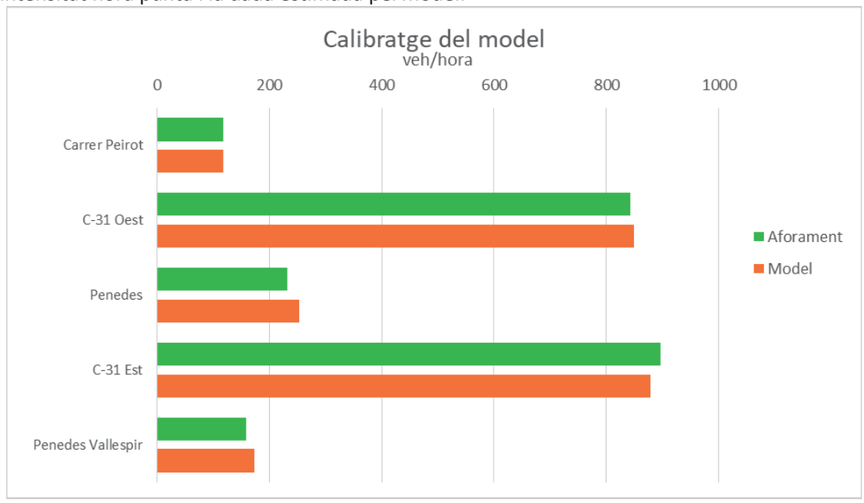


Figura 40: Calibratge del model

- <u>Resultats obtinguts en l'estat actual</u>

A continuació s'analitza la capacitat de la rotonda en situació actual i, complementàriament, també s'estudia la capacitat de la intersecció dels carrers Penedès i Vallespir, punt important en els desplaçaments amb origen o destinació a l'àmbit d'estudi.



Figura 41: Punts potencialment conflictius a l'entorn de l'àmbit d'estudi

La simulació indica que la rotonda esmentada funciona amb un nivell de servei A l'entrada est de la C-31 amb temps d'espera de 6,1 segons. L'oest de la carretera C-31 presenta nivell de servei B amb temps de demora de 11,8 segons, el carrer Penedès té un nivell de servei a amb temps de demora de 8,3 segons i el carrer Mas Peirot assoleix el nivell de servei B amb temps d'espera de 13,0 segons.

Rotonda d'estudi			
Entrada	**Veh**	**Average Delay**	**Average LOS**
C-31 (est)	1.061	**6,1**	**A**
C. Mas Peirot	40	**13,0**	**B**
C-31 (oest)	849	**11,8**	**B**
C. Penedès	254	**8,3**	**A**
Ctra. BCN-TGN	0	**0,0**	**A**

Així doncs, en situació actual la rotonda no presenta problemes de capacitat un divendres de juliol (cas amb major nombre de vehicles).

3.1.9 *OFERTA D'APARCAMENT*

A l'entorn d'aquests 200 metres, perímetre format pels carrers Penedès al nord, c. Vallespir a l'est, carrer Maestrat al sud i carrer Empordà a l'oest, tenen la següent oferta d'aparcament en calçada, aquesta és:

Figura 42: Passes d'aparcament en calçada a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

Tipologia	Nombre de places	%
Lliure (turismes)	145	86,3%
Lliure (camions)	22	13,1%
Reservat diversitat funcional	1	0,6%
TOTAL	**168**	**100,0%**

- Lliure: places d'aparcament no regulades. S'ubiquen a l'entorn de l'àmbit d'estudi.

Figura 43. Places d'aparcament lliure a l'avinguda del Garraf, a pocs metres de l'àmbit d'estudi



- PMR o diversitat funcional: places reservades a persones de mobilitat reduïda. A l'avinguda del Garraf número 5 hi ha una plaça, ubicada a uns 120 metres del sector de desenvolupament.

Figura 44. Plaça PMR a l'av. Garraf número 5, a les proximitats de l'àmbit d'estudi



Figura 45: Oferta d'aparcament en calçada i bossa d'aparcament a l'entorn de l'àmbit d'estudi.



3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

3.2.1 *AUTOBÚS URBÀ*

Cubelles disposa d'1 línia de bus urbà que dona servei tots els dies de l'any (excepte l'1 de gener i el 25 de desembre) entre les 7h40 i les 19h40 amb una oferta de 12 expedicions circulars/dia. L'interval de pas mitjà és de 60 minuts.

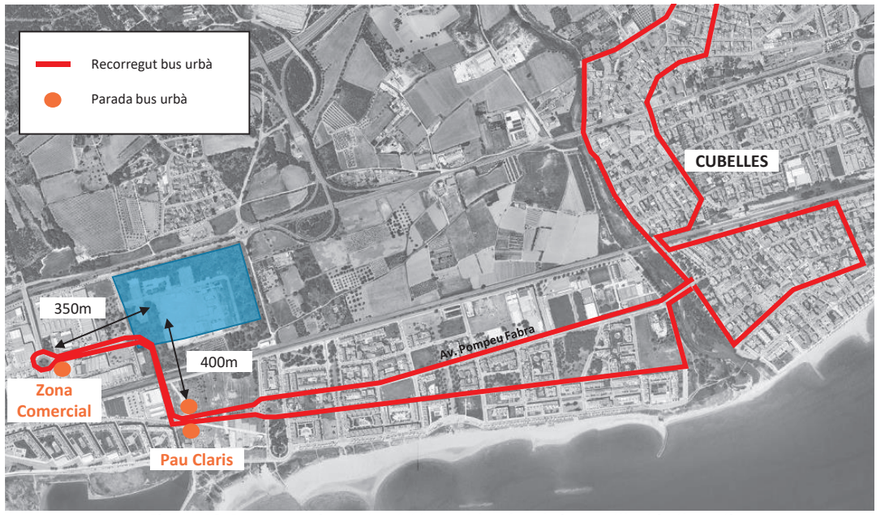


Figura 46: Recorregut i parades del bus urbà més pròximes a l'àmbit d'estudi

La parada més pròxima a l'àmbit d'estudi és Zona Comercial, ubicada a la intersecció de l'av. Garraf amb el c. Empordà , a uns 350m del sector. Així doncs, el sector queda cobert per l'oferta de transport públic.

La parada està dotada de marquesina, banc, informació horària i del recorregut. Pel que fa a l'accessibilitat, el pas de vianants més proper (intersecció av. Garraf – c. Empordà) té senyalització horitzontal però no hi ha guals per a vianants. L'amplada de la vorera és superior als 3m i, per tant, és accessible.

L'horari de pas en aquesta parada és de les 8h12 a les 19h12, amb una freqüència de 60 minuts.



Figura 47: Parada del bus urbà Zona Comercial

3.2.2 *AUTOBÚS INTERURBÀ*

Cubelles forma part de l'àmbit del sistema tarifari integrat de l'ATM de la Regió Metropolitana de Barcelona, situat a la corona 4.

L'àmbit d'estudi està servit per 2 línies de bus interurbà, les quals estacionen a la parada Central Tèrmica, ubicada a la carretera C-31 just davant del sector. Per tant, l'àmbit d'estudi queda cobert per la xarxa de transport públic interurbà.

Les característiques de cada una de les línies són:

- L1050 El Vendrell – Vilanova i la Geltrú: línia interurbana que comunica els municipis esmentats amb Cubelles, Cunit i Calafell. En dia feiner realitza 27 exp/dia per sentit entre les 6h00 i les 20h40 amb un interval de pas a l'entorn dels 30 minuts. En direcció el Vendrell fa parada cada hora als minuts 17 i 47, i en direcció Vilanova fa parada a cada hora als minuts 8 i 38.

- L1655 Vilanova i la Geltrú - Tarragona: línia interurbana que comunica els municipis esmentats amb Calafell, Cunit i Cubelles. En dia feiner realitza 6 exp/dia per sentit entre les 7h17 i les 20h45 amb un interval de pas a l'entorn de 2 hores. En direcció Vilanova fa parada cada hora a les 9h23, 10h23, 12h23, 14h23, 16h23 i 20h23, i en direcció Tarragona fa parada a les 7h32, 8h32, 10h32, 12h32, 14h32 i 18h32.

Les dues línies de bus interurbà circulen per la C-31 i fan parada al nucli urbà de Cubelles.

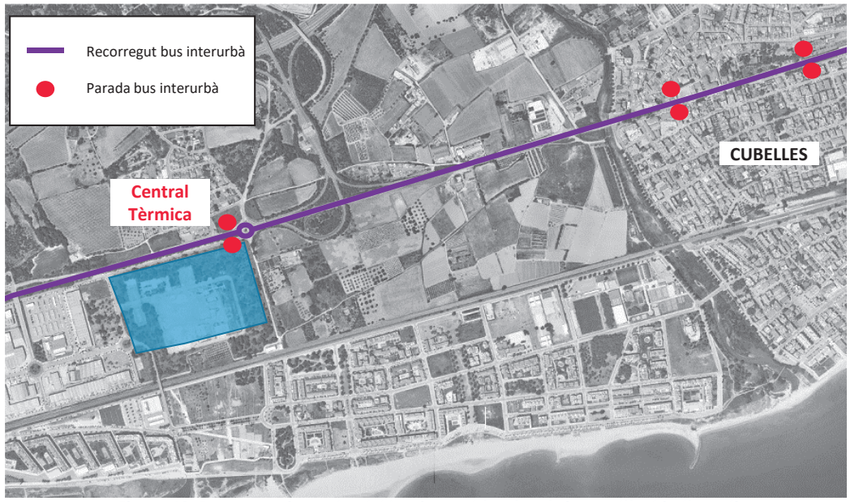


Figura 48: Recorregut i parades del bus interurbà més pròximes a l'àmbit d'estudi

Característiques de les parades de bus de la Central Tèrmica:

- La parada de bus en direcció Barcelona presenta un apartador per estacionar el vehicle però no hi ha un espai habilitat per l'espera dels usuaris. Manca senyalització vertical i informació horària de les línies.

- La parada de bus en direcció Cunit l'estacionament es realitza en el propi carril de circulació, hi ha senyalització vertical però aqueta no aporta informació dels horaris i recorregut de les línies.

Per creuar la C-31 hi ha un pas de vianants amb els guals de vianants.



Figura 49: Parades de bus Central Tèrmica en direcció Cunit (esquerra) i Barcelona (dreta)

3.2.3 *FERROCARRIL*

El servei ferroviari que dona cobertura a la ciutat de Cubelles està operat per Renfe la qual dona servei amb les línies R2sud, R13 i R14.

- R2 sud (Estació de França – Sant Vicenç de Calders): en dia feiner realitza 35 exp/dia per sentit entre les 5h32 i les 23h50 amb un interval de pas a l'entorn dels 30 minuts. En direcció St. Vicenç de Calders fa parada cada hora als minuts 20 i 50, i en direcció Barcelona fa parada a cada hora als minuts 13 i 44.
- R13 (Estació de França – Lleida per Valls): en dia feiner realitza 1 exp/dia en direcció Lleida (7h48).
- R14 (Estació de França – Lleida per Reus): en dia feiner realitza 2 exp/dia en direcció Barcelona (8h44 i 18h02).

L'estació de Cubelles s'ubica al centre urbà a uns 1,8km de l'àmbit d'estudi. No obstant, a menys de 100m de l'estació hi ha una parada del bus urbà de Cubelles (intersecció de c. Gaudí amb el c. Estació) amb el qual es pot transbordar i arribar en transport públic fins al sector.

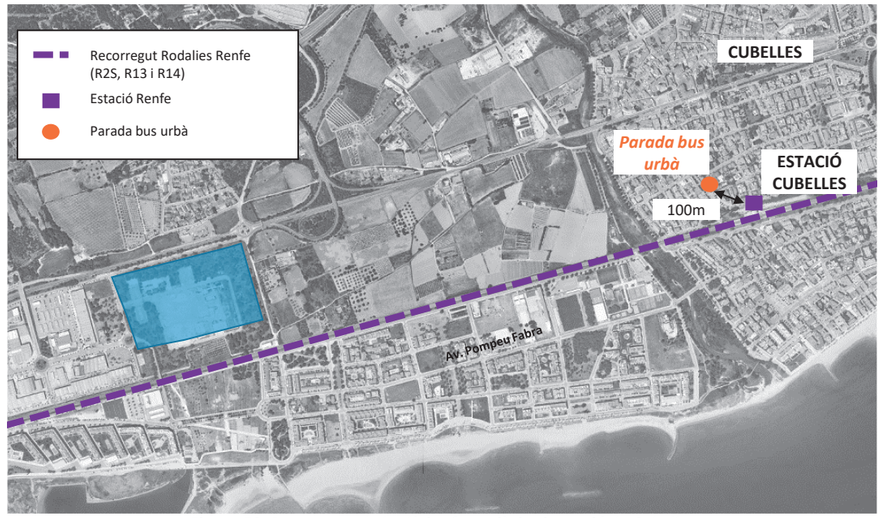


Figura 50: Recorregut de les línies ferroviàries i estació de Cubelles

3.3 XARXA DE MODES NO MECANITZATS

3.3.1 *Vianants*

Per caracteritzar l'accessibilitat a peu fins a l'àmbit d'estudi s'ha analitzat l'amplada de les voreres i l'accessibilitat en les interseccions de:

1. Vials de l'entorn de l'àmbit d'estudi
2. Itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

1. Vials de l'entorn de l'àmbit d'estudi

La major part de les voreres dels vials a l'entorn de l'àmbit d'estudi són accessibles amb amplades superiors a l'1,8m, és el cas dels carrers Montsià, Maresme, Selva, Rosselló o l'av. Garraf. No obstant, les voreres del perímetre de l'àmbit d'estudi (carrers Penedès i Vallespir) presenten voreres d'amplada a l'entorn d'1m i, per tant, no són accessibles.
Així mateix, el carrer Penedès costat C-31 no hi ha voreres.

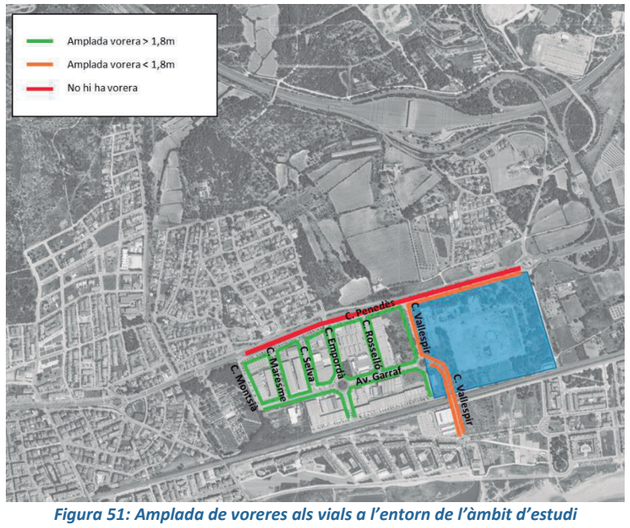


Figura 51: Amplada de voreres als vials a l'entorn de l'àmbit d'estudi

Pel que fa a l'accessibilitat a les interseccions es detecten dèficits en alguns punts. A l'av. Garraf estan majoritàriament els passos de vianants senyalitzats (senyalització vertical) però no hi ha guals per a vianants i, per tant, no són accessibles. És el cas de les interseccions amb els carrers Rosselló, Empordà o Maresme (veure figura inferiors).

Pel que fa a les vies perimetrals al sector (c. Penedès i Vallespir) es detecta manca de guals per a vianants al c. Vallespir a les interseccions amb el c. Penedès i l'av. Garraf.

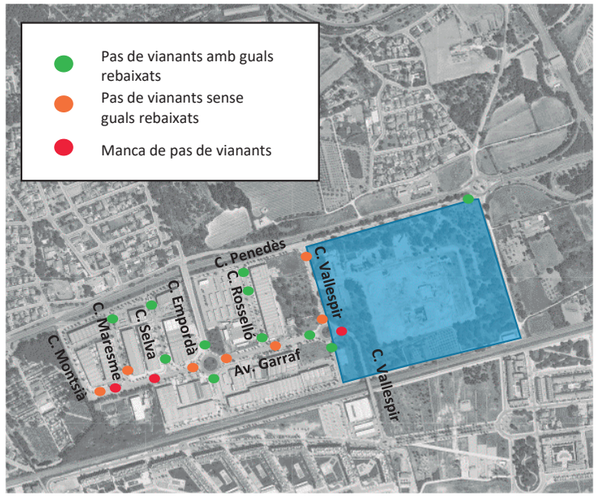


Figura 52: Accessibilitat a les interseccions dels vials de l'entorn de l'àmbit d'estudi

2. Itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

Per accedir a l'àmbit d'estudi des del nucli urbà de Cubelles, l'únic recorregut possible és per l'av. Pompeu Fabra, l'av. Gral. Josep Moragues i el c. Vallespir.

Tant l'av. Pompeu Fabra com l'av. Gral Josep Moragues presenten voreres superiors a 1,8m d'amplada i, per tant són accessibles. Només en un petit trams de l'av. Pompeu Fabra, entre els carrers Pla de Sant Pere i Priorat de Sant Pere, la vorera del costat sud te una amplada a l'entorn d'1m.. Tot hi així, la vorera del costat nord és accessible i es garanteix l'accessibilitat.

Pel que fa al c. Vallespir, tal hi com s'ha indicat en l'apartat precedent, les voreres no són accessibles amb una amplada a l'entorn d'1m.

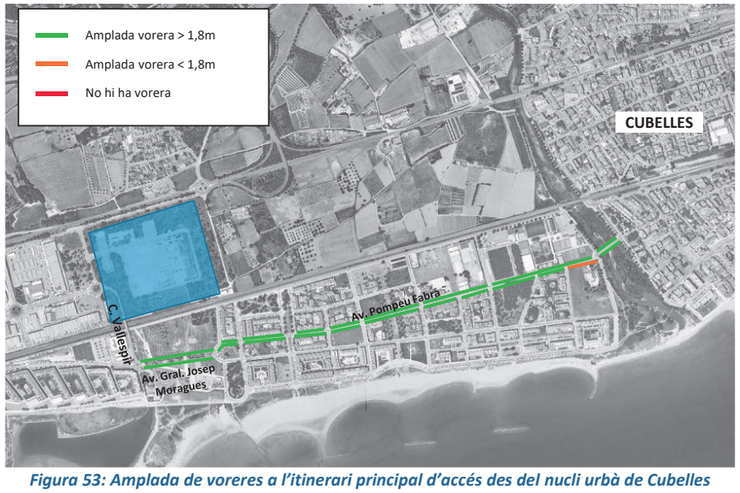


Figura 53: Amplada de voreres a l'itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

Pel que fa a l'accessibilitat a les interseccions, l'eix de l'av. Gral Josep Moragues – av. Pompeu Fabra té plena accessibilitat, totes les interseccions estan dotades de pas de vianants amb els guals rebaixats.

Pel que fa al c. Vallespir, tal hi com s'ha indicat en l'apartat precedent hi ha dèficits d'accessibilitat en la intersecció amb l'av. Garraf (manca de guals).



Figura 54: Accessibilitat a les interseccions a l'itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

3.3.2 *Bicicletes*

La xarxa viària de l'entorn de l'àmbit d'estudi no disposa de xarxa ciclable.

La xarxa ciclable més pròxima es localitza al nucli urbà de Cubelles, en concret:

- Carril bici en calçada: en l'eix de l'av. Riera de Foix-Passeig Fluvial (veure figura inferior)
- Carril bici en vorera: el tram del pont de l'av. Pompeu Fabra (veure figura inferior)

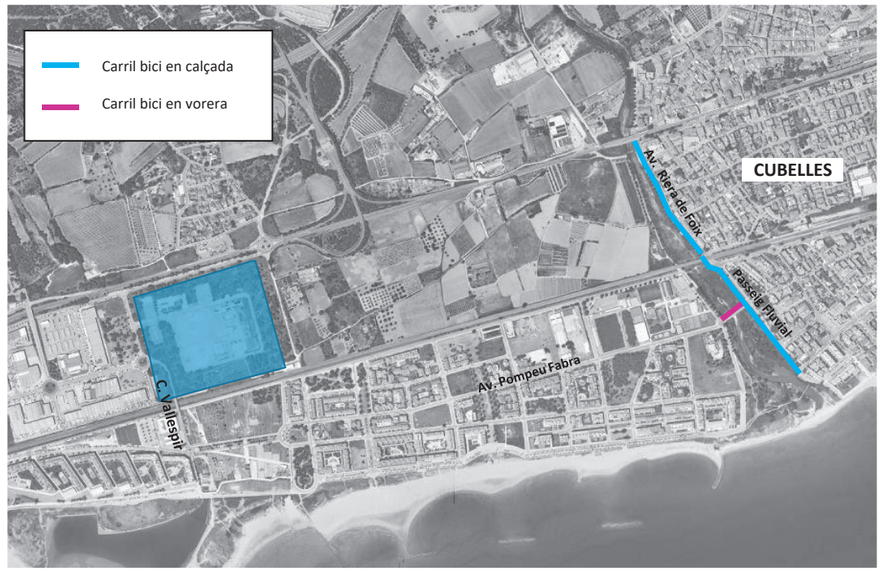


Figura 55: Oferta de xarxa ciclable a l'entorn de l'àmbit d'estudi

L'entorn de l'àmbit d'estudi no disposa d'oferta d'aparcament per a bicicletes a la via pública.

L'anàlisi de l'accessibilitat en modes no motoritzats des de Cubelles (nucli urbà) fins a l'àmbit d'estudi fan palès que l'únic itinerari possible actual per creuar la via del tren és el carrer Vallespir. És a dir, s'observa una manca de permeabilitat sud-nord de la via del tren.



Figura 56: Manca de permeabilitat en la connexió sud-nord de la via del tren.

Amb l'objectiu de millorar la permeabilitat sud-nord de la via del tren en modes no motoritzats es proposa la construcció d'un accés pels desplaçaments a peu i en bicicleta que connecti el carrer Mars Mortes (sud de la via del tren) amb la ctra. Barcelona-Tarragona (nord de la via del tren).

Aquesta actuació millorarà l'accessibilitat sud-nord de la via del tren i promoure els desplaçaments en mobilitat activa cap a l'àmbit d'estudi.

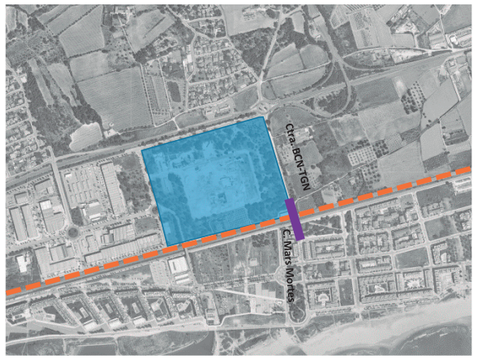


Figura 57: Proposta nou vial d'accés a peu i bicicleta que connecti el carrer Mars Mortes i ctra. Barcelona-Tarragona.

4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ

La proposta de modificació puntual del PGOU té una superfície aproximada de 161.261,74 m^2. Està delimitat al nord per la carretera C-31, a l'est per la via no urbanitzada de la carretera de Barcelona a Tarragona, al sud per la línia de ferrocarrils de Rodalies (R2 sud) i a l'oest pel carrer de Vallespir.

L'estudi de mobilitat es circumscriu a la parcel·la d'activitat logística, la qual tindrà 76.914,92 m^2 de sostre i una superfície d'espais verds de 40.558 m^2.

		PGOU vigent		PROPOSTA	
		SUC		SUNC	
clau		SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE	
		161.261,74 m²s	**1,00 m²s**	**161.261,74 m²s**	**100,00%**
SISTEMES - SÒL PÚBLIC		**50.698,15 m²s**	**31,44%**	**49.280,71 m²s**	**30,56%**
Sistema local de jardins públics	V	35.339,25 m²s	21,91%	40.558,00 m²s	25,15%
Sistema General d'Infraestructures	F	10.487,69 m²s	6,50%	0,00 m²s	0,00%
Vialitat	X	4.871,21 m²s	3,02%	7.875,65 m²s	4,88%
Vialitat peatonal	Xp	0,00 m²s	0,00%	847,07 m²s	0,53%
ZONES - SÒL PRIVAT		**110.563,59 m²s**	**68,56%**	**111.981,03 m²s**	**69,44%**
Zona especial. Centre Energetic	6	110.563,59 m²s	68,56%	0,00 m²s	0,00%
Zona Activitat logística-industrial	6	0,00 m²s	0,00%	111.981,03 m²s	69,44%
ocupació màxima		**40%**			
volum màxim edificable		**12,00 m³/m²s**			
sostre màxim		**44.225,44 m²st**		**76.914,92 m²st**	
Index Edificabilitat (IEB)		**0,27 m²st/m²s**		**0,48 m²st/m²s**	
sostre màxim logistic				**76.914,92 m²st**	
Index Edificabilitat (IEB)				0,48 m²st/m²s	
Index Edificabilitat (IEN)				0,69 m²st/m²s	
ocupació màxima		40% 44.225,44 m²		65% 72.787,67 m²	

Figura 58: Quadre resum de l'àmbit d'estudi

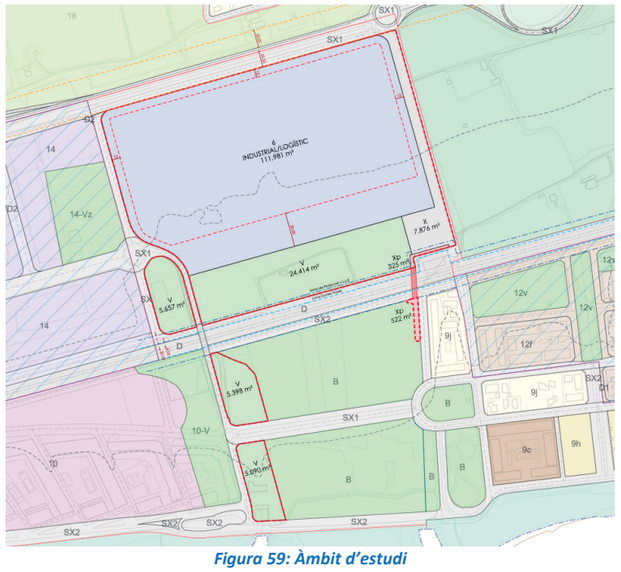


Figura 59: Àmbit d'estudi

5 MOBILITAT GENERADA PER LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

5.1 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006

La quantificació de la nova mobilitat generada per les diferents activitats i usos del sòl previstos en l'àmbit d'estudi es calculen a partir de les ràtios mínimes de viatges/dia que s'indiquen a l'Annex I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
Els ràtios de viatges generats per dia que marca el Decret 344/2006, de 19 de setembre, són els següents:

Ús industrial	5 viatges/100 m² de sostre
Espais verds	5 viatges/100 m²

Figura 60: Ràtios mínimes de viatges/dia. Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre

En el cas de l'activitat logística, es disposa de ràtios específiques per a usos logístics d'altres centrals integrades de mercaderies, plataformes logístiques i sectors industrials en ubicacions fora del continu urbà municipal. En aquest sentit, CIMALSA ha facilitat les següents ràtios de generació:

Ràtios de generació de vehicles pesants per cada 1.000 m² de sostre	**Logístic: 1,75 veh / 1.000 m² st**
	Industrial: 2,5 veh / 1.000 m² st
Ràtios de generació de furgonetes per cada 1.000 m² de sostre	**Logístic: 0,5 veh / 1.000 m² st**
	Industrial: 0,5 veh / 1.000 m² st
Ràtios de treballadors per cada 1.000 m² de sostre	**Logístic: 4 pax / 1.000 m² st**
	Industrial: 12 pax / 1.000 m² st
Ràtios de visites	**0,15 visites / treballador**

Figura 61: Ràtios de vehicles i treballadors generats/dia. Font: CIMALSA

A partir de les ràtios pròpies de CIMALSA per a sectors logístics en base a l'experiència de l'entitat i la pròpia proposta d'ordenació s'estima la mobilitat generada per l'àmbit d'estudi. D'acord amb els paràmetres, es separa la mobilitat dels treballadors i visites de la de vehicles pesants, ja que segueixen patrons diferents.

Partint dels usos estimats i a les ràtios indicades en apartats precedents el sector generarà un total de 769 v/d generats pels treballadors, donat els 76.928,31 m² de sostre previst i 92 v/d generats per les visites, en tots els casos en els dos sentits.
En termes de mobilitat es generaran 862 desplaçaments/dia en els dos sentits.

	Sostre (m²)	V/d en vehicle privat dels treballadors	V/d en vehicle privat de les visites	Viatges/dia
Àmbit d'estudi	**76.928,31**	**769**	**92**	**862**

Figura 62: Mobilitat generada per treballadors i visites a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

En el cas de dels vehicles pesants (camions) i furgonetes, seguint els paràmetres indicats anteriorment és generaran 135 camions/dia i 38 furgonetes/dia.
Estimant una ràtio de 2 viatges/dia en els camions i 2,5 viatges/dia en les furgonetes, els camions realitzaran 270 v/d i les furgonetes 95 v/d.

Per tant, la mobilitat de camions i furgonetes és de 353 viatges/dia.

	Sostre (m²)	V/d en vehicle pesant	V/d en furgoneta	Viatges/dia
Àmbit d'estudi	**76.928,31**	**270**	**95**	**365**

Figura 63: Mobilitat generada per vehicles pesants i furgonetes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

En base a les dades facilitades per l'operador logístic, indica que aquest indret és un destí de "logística de mitja distància" on s'espera un flux d'entre 100-125 camions/dia, però que en cap cas es tracta d'un indret per última milla (molt més intensiu de trànsit i furgonetes de repartiment proper).

Pel que fa a la mobilitat generada per les visites i treballadors l'operador estima a l'entorn de 250 v/d, en els dos sentits, que empraran el vehicle privat.

Així doncs, comparant les dades de CIMALSA i l'operador logístic, a l'hora d'analitzar l'impacte en la xarxa viària es prendran com a referència les dades de CIMALSA (1.227 v/d en vehicle privat) degut a que generen una major mobilitat.

	V/d en vehicle privat dels treballadors	V/d en vehicle pesant	V/d en furgoneta	V/d en vehicle privat
Operador logístic	250	125	0	**375**
CIMALSA	862	270	95	**1.227**

Figura 64: Mobilitat generada per vehicles pesants i furgonetes a l'àmbit d'estudi. Font: CIMALSA i l'operador logístic

Pel que fa als espais verd és segueix la ràtio del Decret 344/2006 (5 v/100 m2), per tant es generaran 2.028 v/d, en els dos sentits. Per les característiques d'aquests usos s'estima que tots els desplaçaments seran de caràcter urbà i en mobilitat activa (a peu o bicicleta).

5.1.1 *DISTRIBUCIÓ MODAL*

- Centre logístic

S'ha utilitzat una distribució pròpia pels desplaçaments de treballadors i visites de les zones industrials basada en hipòtesis pròpies de CIMALSA i a la ubicació, perifèrica, de l'àmbit d'estudi (detallades en la figura inferior).

Per calcular el nombre de vehicles s'estima que cada vehicle esta ocupat per 1,4 persones. Així doncs, els 732 viatges/dia en vehicle privat, generen 523 vehicles/dia.

Modes d'accés	%	Viatges/dia	Vehicles/dia
A peu / Bicicleta	**5%**	43	-
Transport públic discrecional	**5%**	43	-
Transport públic (bus)	**5%**	43	-
Vehicle privat	**85%**	732	523
TOTAL	**100%**	862	523

Figura 65: Distribució territorial dels desplaçaments de treballadors/visites. Font: elaboració pròpia

En el cas dels camions i les furgonetes, els 365 viatges/dia s'estimen que seran 365 vehicles/dia (una ràtio d'1 persona/vehicle).

Així doncs, l'àmbit d'estudi generarà 889 vehicles/dia (523 veh/dia seran lleugers, 95 veh/d seran furgonetes i 270 veh/d seran camions).

- Espais verds

De l'enquesta de mobilitat de 2013 en el marc del PMUS de Cubelles s'estima que el 96,6% dels desplaçaments de mobilitat activa urbana són a peu i el 3,4% restant en bicicleta.

El present estudi millorarà la xarxa per a bicicletes, així doncs es realitza la hipòtesis que un 95% dels desplaçaments seran a peu i un 5% en bicicleta. Així doncs, els espais verds generaran 1.927 v/d a peu i 101 v/d en bicicleta, en els dos sentits.

5.1.2 *DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL*

- Centre logístic

Pel que fa a la distribució territorial, els desplaçaments en vehicle privat es realitzaran per la carretera C-31 des de l'est o l'oest de l'àmbit d'estudi.

En base a les dades de l'enquesta 2013 s'estima que el 91,9% dels desplaçaments tindran l'origen o destinació a l'est de la C-31 i el 8,1% empraran l'oest de la C-31.
El valor més elevat en direcció est, és pel major pes de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, els desplaçaments urbans i que la connexió de la C-32 a la C-31 s'ubica al costat est de l'àmbit d'estudi.

	%	Vehicles/dia
C-31 (est)	91,9%	817
C-31 (oest)	8,1%	72
Total	100,0%	889

Figura 66: Distribució vehicles/dia de treballadors i visites per vial d'accés. Font: elaboració pròpia

Així doncs, dels 889 veh/dia generats per l'àmbit d'estudi, 817 veh/d accediran des de l'est de la carretera C-31 i 72 veh/d des de l'oest de la C-31, en ambdós casos en els dos sentits.

Els desplaçaments a peu /bicicleta (43 v/dia en els dos sentits), s'estima que es realitzaran des del nucli urbà de Cubelles.

El present equipament logístic en estudi esdevé una implantació singular, ja que, tal com marca el Decret, supera els 5.000 m^2 de superfície de venda. Per tant, en la fase de projecte coldrà aportar l'EAMG corresponent.

- Espais verds

Tal i com s'ha mencionat anteriorment, s'estima que tots els desplaçaments seran urbans (2.028 v/d, en els dos sentits).

5.2 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES

Les reserves mínimes d'aparcament de vehicles (turismes, motocicletes i bicicletes) situats fora de la via pública són les següents segons el Decret 344/2006:

	Turismes	Motocicletes
Ús d'habitatge	Màxim valor de: 1 plaça/habitatge, 1 plaça per 100 m2 de sostre o fracció	Màxim valor de: 0,5 plaça/habitatge, 1 plaça per 200 m2 de sostre o fracció

Figura 67: Reserves mínimes d'aparcament de vehicles. Font: Decret 344/2006, DGPT

L'espai mínim per plaça de turismes és de 4,75 x 2,4 m, i per motocicleta 2,20 x 1,00 m.

Ús d'habitatge	Màxim valor de 2 plaça/habitatge, 2 plaça per 100 m2 de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Equipaments docents	5 plaça/100 m^2 sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	1 plaça/100 places d'aforament de l'equipament
Zones verdes	1 plaça/100 m^2 de sòl

Figura 68: Reserves mínimes d'aparcament de bicicletes. Font: Decret 344/2006, DGPT

Segons aquests paràmetres seria necessària una reserva total de places d'aparcament (o espai mínim reservat per l'estacionament de bicicletes) de 1.175 places per a bicicletes. De els quals 769 places són per l'ús logístic i 406 pels espais verds.

Aparcament	Logístic	Espais lliures	Totals
Bicicletes	769	406	1.175

Figura 69: Quantificació de la reserva de places d'aparcament fora de la via pública. Font: Decret 344/2006, DGPT

En relació a la reserva d'aparcament per a bicicletes, inicialment es proposa fer una reserva del 10% de l'aparcament, que s'anirà completant a mesura que incrementa la demanda d'aquest mode.

Per tant, es proposa la instal·lació d'aparcaments per a bicicletes de la tipologia U-Invertida. Cada aparcament té una capacitat per 2 bicicletes, així doncs caldrà fer una dotació final de 588 U invertides (588 ut x 115€/ut = 67.620€). Inicialment la dotació serà del 10% (6.762€).

Valors extrets de la taula de preus de la Diputació de Barcelona

5.2.1 *Reserva d'aparcament per a PMR*

Amb l'objectiu de donar compliment a la normativa vigent d'accessibilitat, l'Ordre TMA/851/2021, cal preveure la reserva de places per a persones de mobilitat Reduïda (PMR).

Segons l'article 35 els principals centres d'activitat de les ciutats han de disposar de places d'aparcament reservades i dissenyades per al seu ús per persones amb mobilitat reduïda, en una proporció, com a mínim, d'una plaça reservada per cada 40 places o fracció, independentment de les places destinades a residències o llocs de feina. La dimensió mínima ha de ser de 5 x 2,2 m, a més d'una zona de transferència lateral amb una longitud igual a la plaça i 1,5 m d'amplada.

Així doncs, caldrà que el sector objecte d'estudi disposi d'una plaça d'aparcament reservada a PMR per cada 40 places tal i com estableix la normativa vigent.

5.2.2 *Punts de recàrrega per a vehicle elèctric*

D'altra banda, pel que fa a l'aparcament de vehicles i motocicletes, el planejament derivat a de donar compliment del Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis o aparcaments de nova construcció i en vies

públiques, o com a mínim deixar la seva preinstal·lació d'acord amb el que preveu el Reial Decret 1053/2014.

En la disposició addicional primera s'estableixen les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega del vehicle elèctric en edificis o estacionaments de nova construcció i en vies públiques:

1. En edificis o estacionaments de nova construcció s'haurà d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics, executada d'acord amb el que estableix la referida (ITC) BT-52, "*Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics*", que s'aprova mitjançant el Reial Decret 1053/2014, amb les següents dotacions mínimes:

a) En aparcaments o estacionaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal, s'haurà d'executar una conducció principal per zones comunitàries (mitjançant, tubs, canals, safates, etc.), de manera que es possibiliti la realització de derivacions fins a les estacions de recàrrega ubicada a les places d'aparcament, tal com es descriu en l'apartat 3.2 de la (ITC) BT-52,

b) en aparcaments o estacionaments de flotes privades, cooperatives o d'empresa, o els d'oficines, per al seu propi personal o associats, o dipòsits municipals de vehicles, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places i

c) en aparcaments o estacionaments públics permanents, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places.

2. A la via pública, s'han d'efectuar les instal·lacions necessàries per a donar subministrament a les estacions de recàrrega ubicades a les places destinades a vehicles elèctrics que estiguin previstes en el plans de mobilitat sostenible supramunicipals o municipals.

D'aquesta forma, en el cas que els futurs equipaments disposin d'aparcaments, caldrà dotar de punts de recàrrega per a vehicle elèctrics fora calçada l'àmbit d'estudi, considerant 1 punt cada 40 places tal i com estableix la normativa.

5.3 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA

El Decret 344/2006 indica que convé preveure a les noves implantacions unes condicions mínimes consistents a delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, establir quins comerços han de disposar de molls de càrrega i descàrrega que els permetin fer aquestes operacions al seu interior, i establir un mínim de superfície comercial dedicada a magatzem amb la finalitat que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

Article 6.3 del Decret 344/2006

En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a plans urbanístics s'ha de tenir en compte que, per aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, aquests contemplin les següents reserves de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies:

a) Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m2 de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.

b) Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m2 de sostre.

Els nous usos del sector de desenvolupament seran de caràcter industrial i, per tant, no es preveuen reserves de càrrega i descàrrega.

6 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LES DIVERSES XARXES DE TRANSPORT

6.1 XARXA VIÀRIA

6.1.1 *MOBILITAT GENERADA EN VEHICLE PRIVAT PEL NOU DESENVOLUPAMENT*

La mobilitat prevista en vehicle privat s'estima en 889 vehicles/dia en ambdós sentis, dels quals 823 veh/dia (58,9%) són cotxes, motos i furgonetes generades per les visites i treballadors i 365 veh/dia (41,1%) són vehicles pesants generats per l'activitat econòmica del sector objecte d'estudi.

Els vehicles lleugers generats per les visites es considera que es distribuiran per tipologia en proporció al parc de vehicles de Cubelles. Així els resultats són:

	%	Vehicles/dia
Cotxes/dia	71%	371
Motos/dia	16%	84
Furgonetes/dia	13%	68
Vehicles lleugers/dia	100%	523

Figura 70: Nombre de vehicles lleugers/dia generats per les visites a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

En els cas dels vehicles pesants, es considera que els 370 veh/dia es realitzaran en camió.

Així doncs, els 889 vehicles/dia es distribuiran de la següent manera en funció de la tipologia de vehicle:

6.1.2 *DISTRIBUCIÓ HORÀRIA DE LA MOBILITAT GENERADA*

- A partir de les dades del promotor, s'estima que la distribució horària de la mobilitat en vehicle privat dels treballadors serà:

Hora d'entrada	% desplaçaments
5h00-6h00	33,3%
8h00-9h00	33,3%
13h00-14h00	16,7%
14h00-15h00	16,7%

Hora de sortida	% desplaçaments
13h00-14h00	16,7%
14h00-15h00	16,7%
18h00-19h00	16,7%
19h00-20h00	16,7%
22h00-h23h00	16,7%
23h00-24h00	16,7%

Figura 71: Percentatge de desplaçaments d'entrada i sortida per hora Font: elaboració pròpia a partir de dades del promotor

- En el cas de les visites, s'estima que la distribució horària dels desplaçaments en vehicle privat es reparteixen equitativament entre les 9h00 i les 20h00

- Pel que fa als vehicles pesants, a partir de les dades del promotor, s'estima que la distribució horària de la mobilitat es reparteix equitativament entre les 6h00 i les 20h00.

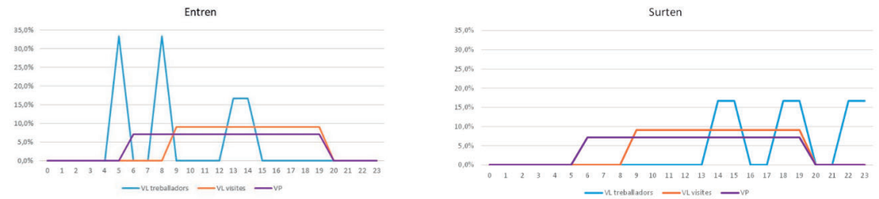


Figura 72: Distribució de la mobilitat per franja horària i tipologia d'usuari. Font: elaboració pròpia a partir de dades del promotor.

El sumatori de tots els desplaçaments en vehicle privat per franja horària generats per l'àmbit d'estudi presenta un factor d'hora punta del 14,2% entre les 14h00-15h00.

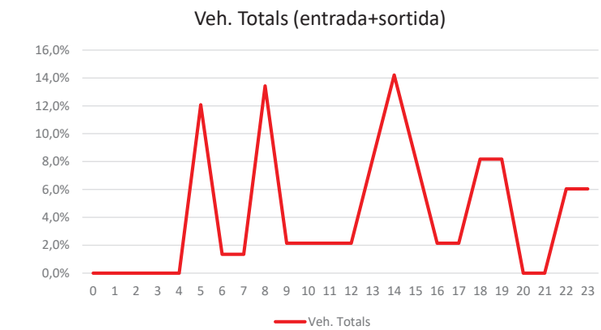


Figura 73: Percentatge de vehicles totals i franja horària generats per l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades del promotor.

A partir de les dades de l'aforament automàtic realitzat a la carretera C-31 pk 147 per *l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles* s'estima que l'hora punta és entre les 18h-19h amb 1.675 veh/h (en els dos sentits), el quals representen el 6,6% de l'IMD diària (25.417 veh/dia).

Cal tenir en compte que l'aforament es va realitzat el divendres 7 de juliol de 2017, dia amb la major intensitat de vehicles (en base a l'*estudi de Mobilitat de Cubelles*, el moment de major intensitat de vehicles a la C-31 és un divendres de juliol).

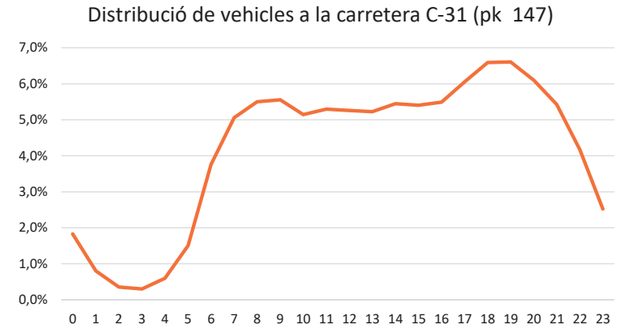


Figura 74: Distribució dels vehicles a la carretera C-31 (pk 147). Font: Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Així mateix, s'ha tingut en compte *l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles,* el qual presenta una hora punta de 9h-10h amb a l'entorn de 293 veh/h en els dos sentits (11,9%) i una hora punta tarda (18h00-19h00) amb a l'entorn de 230 veh/h (9,3%).

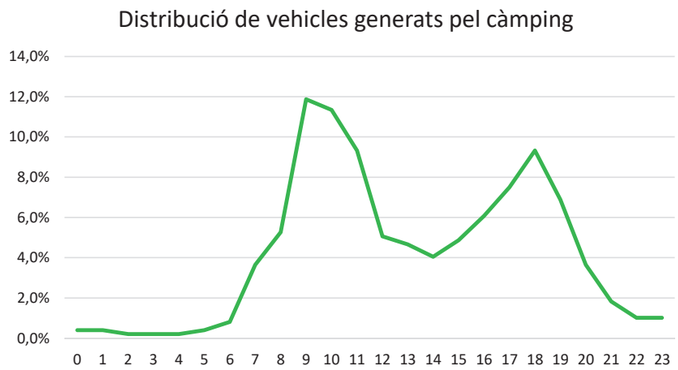


Figura 75: Distribució dels vehicles generats pel futur càmping a la finca Mas Guineu. Font: Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Hora estimada amb una major IMD futura

En base a la suma de la distribució horària de:

- Mobilitat generada per l'àmbit d'estudi
- La carretera C-31 al pk 147
- Mobilitat generada pel desenvolupament del càmping

Es preveu una IMD a l'entorn dels 28.773 veh/d amb un factor d'hora punta del 6,9% entre les 18h00-19h00, un divendres del mes de juliol.

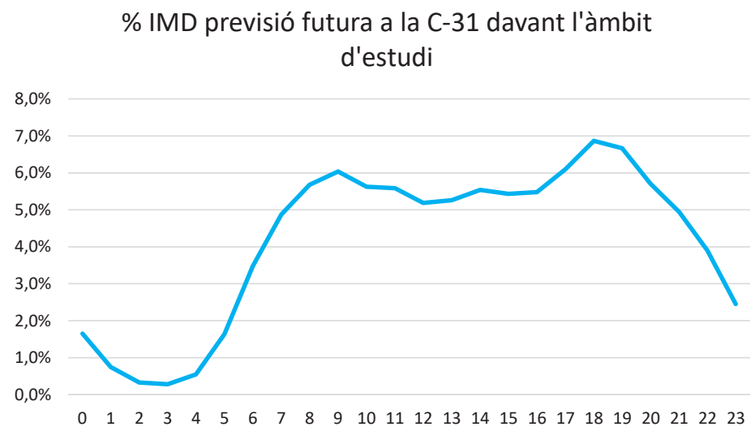


Figura 76: Distribució dels vehicles en l'escenari futur (mobilitat actual més nova mobilitat generada pel càmping i el nou desenvolupament). Font: elaboració pròpia

6.1.3 *DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT PER ITINERARIS*

A partir de la distribució horària indicada en l'apartat precedent en hora punta, 18h00-19h00, l'àmbit d'estudi genera un major nombre de desplaçaments de sortida, degut a que aquesta hora concorda amb l'hora de sortida dels treballadors (16,7% del total).

Distribució vehicles entrada àmbit d'estudi

Dels 16 veh/hp que accedeixen a l'àmbit d'estudi es considera que el 91,9% provenen de l'est de la carretera C-31 (connexió amb C-32 i Cubelles) i el 8,9% provenen de l'oest de la carretera C-31. Valors estimats de l'enquesta de l'*Estudi de mobilitat urbana de Cubelles.*

Així doncs, 15 veh/hp accediran per la carretera C-31 (est) i el carrer Penedès, dels quals 3 seran vehicles lleugers i 12 vehicles pesants. En canvi, 1 veh/hp accediran per la C-31 (oest) i el carrer Penedès.
Al carrer Vallespir, vial d'accés a l'interior de l'àmbit d'estudi, el nombre de vehicles serà de 3 veh/hp lleugers i 13 veh/hp pesants.

	% Distribució	VL/hp	VP/hp
C-31 (est) - c. Penedès	91,9%	3	12
C-31 (oest) - c. Penedès	8,1%	0	1
C. Vallespir	**100,0%**	**3**	**13**

Figura 77: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada. Font: elaboració pròpia

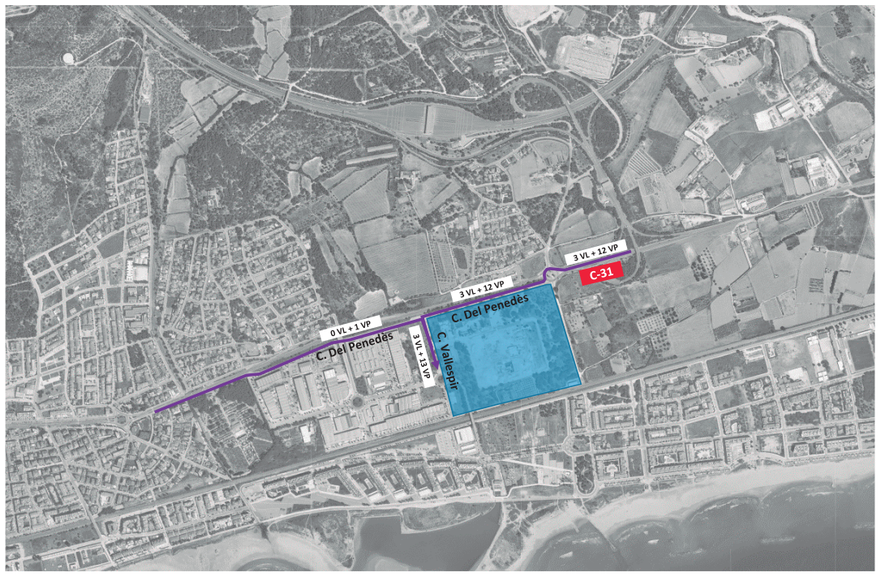


Figura 78: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada. Font: elaboració pròpia

Distribució vehicles sortida àmbit d'estudi

Dels 55 veh/hp que surten a l'àmbit d'estudi es considera que el 91,9% tenen com a destí l'est de la carretera C-31 (connexió amb C-32 i Cubelles) i el 8,9% tenen coma destí l'oest de la carretera C-31. Valors estimats de l'enquesta de l'*Estudi de mobilitat urbana de Cubelles.*

Així doncs, 51 veh/hp (39 veh/hp lleugers + 12 veh/hp pesants) sortiran pel c. Vallespir i seguiran pel carrer Penedès fins a la rotonda d'accés a la C-31 en direcció est.
En canvi, 4 veh/hp (3 veh/hp lleugers + 1 veh/hp pesant) sortiran pel c. Vallespir i seguiran per l'av. Garraf, c. Empordà i c. País Valencià fins a la carretera C-31 en direcció oest.
Al carrer Vallespir, vial de sortida de l'interior de l'àmbit d'estudi, el nombre de vehicles serà de 42 veh/hp lleugers i 13 veh/hp pesants.

	% Distribució	VL/hp	VP/hp
C. Penedès – C-31 (est)	91,9%	39	12
Av. Garraf – c. Empordà – c. País Valencià – C-31 (oest)	8,1%	3	1
C. Vallespir	**100,0%**	**42**	**13**

Figura 79: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida. Font: elaboració pròpia

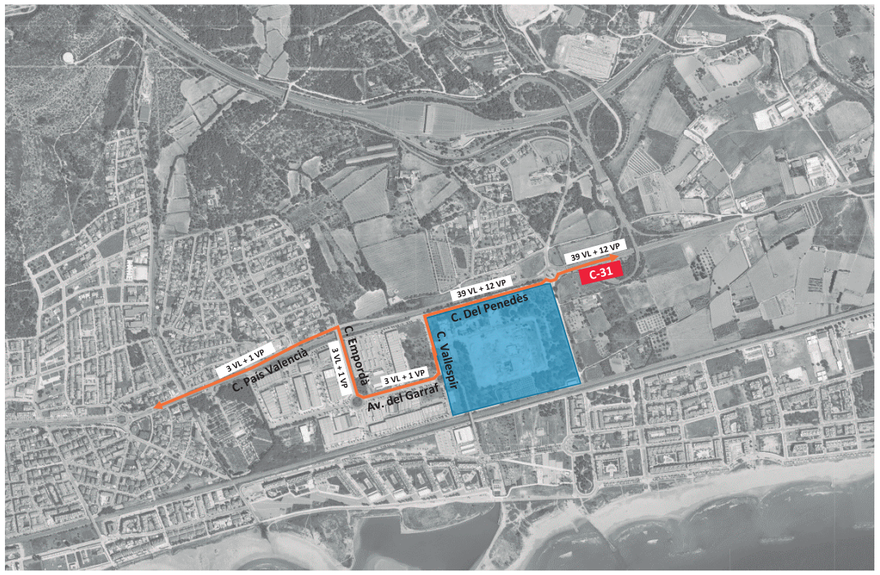


Figura 80: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida. Font: elaboració pròpia

Distribució total de vehicles generats per l'àmbit d'estudi
Per tant, 66 veh/hp accediran o sortiran per l'itinerari de la C-31 (est), carrer Penedès i carrer Vallespir.
En canvi, 1 veh/hp accediran per la C-31 (oest), el carrer Penedès i carrer Vallespir i sortiran 4 veh/hp pels carrers Vallespir, av. Garraf, c. Empordà, c. País Valencià i C-31 (est).

La distribució entre vehicles lleugers i pesants per itinerari és la següent:

	VL/hp	VP/hp
C. Penedès – C-31 (est)	42	24
Av. Garraf – c. Empordà – c. País Valencià – C-31 (oest)	3	1
C-31 (oest) – c. Penedès	0	1
C. Vallespir	**45**	**26**

Figura 81: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada+sortida. Font: elaboració pròpia

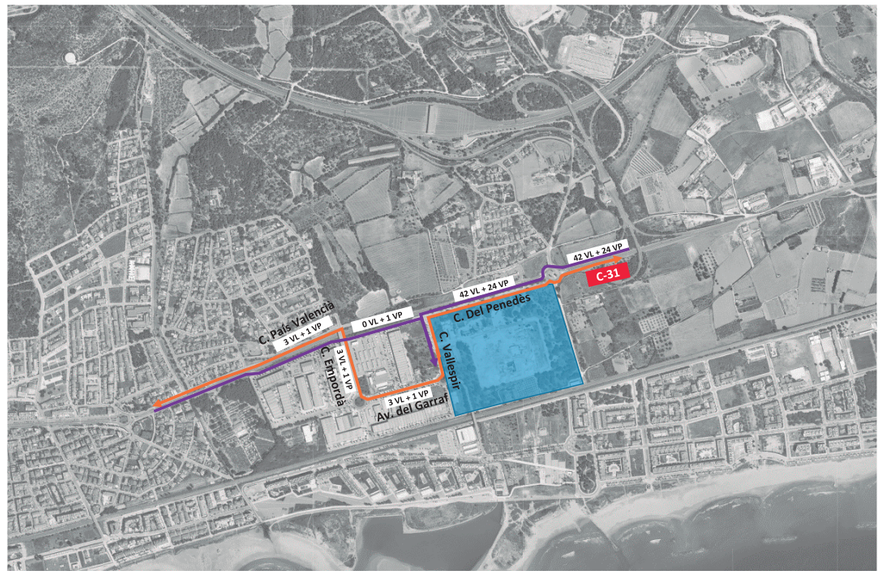


Figura 82: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada+ sortida. Font: elaboració pròpia

Complementàriament, a fi d'analitzar la carretera C-31 i la rotonda d'aquesta via amb el carrer Mas Peirot en l'escenari futur, s'ha tingut en compte la mobilitat generada per l'*Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles.*

Aquest desenvolupament s'ubica al nord de l'àmbit objecte d'estudi i afectarà en un futur a la mobilitat de la carretera C-31



Figura 83: Ubicació del PEU per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles . Font: l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Distribució total de vehicles generats per l'àmbit del càmping

A partir de *l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles* s'han identificat el nombre de vehicles que accediran al càmping en hora punta de l'estiu, els quals impacten a la carretera C-31 i a la rotonda d'aquesta via amb el c. Mas Peirot.

La distribució dels vehicles per sentit és el següent:

	Veh/hp
C. Empordà – av. Garraf- c. Vallespir – c. Penedès	64
C-31 (oest)	96
C-31 (est)	**160**

Figura 84: Nombre vehicles generats en hora punta pel càmping en sentit entrada+sortida. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

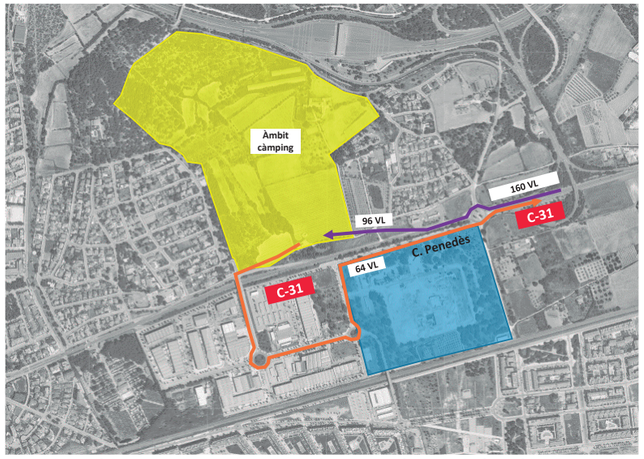


Figura 85: Nombre de vehicles generats pel futur càmping en sentit entrada i sortida. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Així doncs, en l'anàlisi de la rotonda en escenari futur també es tindran en compte els 160 veh/h, en els dos sentits, generats pel futur càmping

6.1.4 *ANÀLISI DE LA CAPACITAT DE LA ROTONDA AMB ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI PER LA CARRETERA DE BARCELONA A TARRAGONA EN L'ESCENARI FUTUR*

Amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat en vehicle privat a l'àmbit d'estudi i reduir el nombre de vehicles que circulen pel carrer Penedès es proposa que tots els vehicles que accedeixen i surten del sector ho facin per una nova entrada ubicada a la carretera de Barcelona a Tarragona.

Així doncs, els 71 veh/hp (66 veh/hp origen o destinació la C-31 (est) i els 5 veh/hp (origen o destinació Cunit, via la C-31 oest) utilitzaran el ramal de la C-31 (oest).

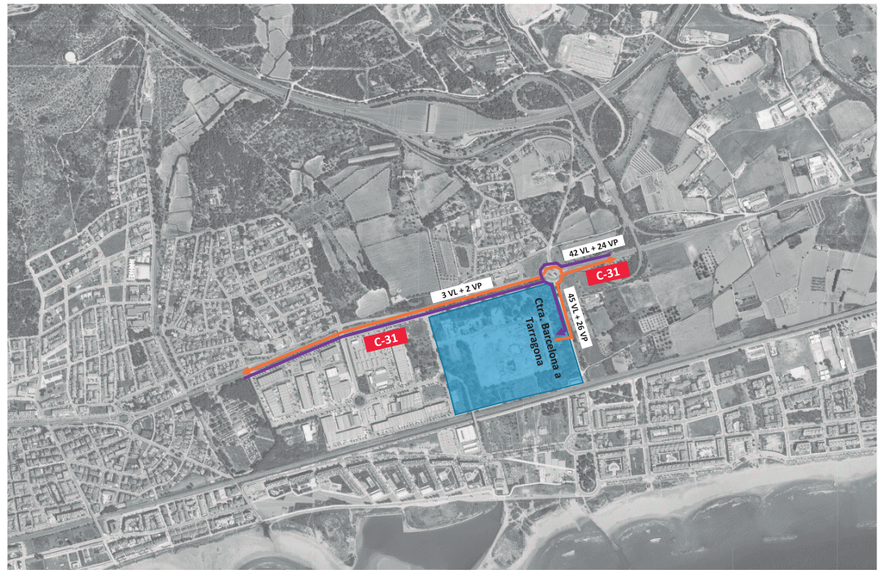


Figura 86: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida, en l'escenari 2. Font: elaboració pròpia

S'ha realitza una primera estimació de la capacitat de la rotonda en base el mètode HCM 2010 i posteriorment es realitza una microsimulació per veure en major detall les cues previstes, en el cas més desfavorable, un divendres del mes de juliol.

A partir dels itineraris indicats anteriorment, 15 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (est) i sortiran per la ctra. Barcelona a Tarragona i 51 veh/h faran l'itinerari contrari.
Així mateix 1 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (oest) i sortiran per la ctra. Barcelona a Tarragona i 4 veh/h faran l'itinerari contrari.

En el cas del càmping, tal i com s'ha mostrat en apartats precedents, 96 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (est) i sortiran per la C-31 (oest), per tal d'accedir al càmping, i 64 veh/h accediran pel c. Penedès i sortiran per la C-31 (est), amb l'objectiu de sortir del càmping.

- Nivell de servei de la rotonda en situació futura

S'estima que els divendres de juliol l'IMD per ramal seran:

OD		Destinació				
		C-31 (est)	C. Mas Peirot	C-31 (oest)	C. Penedès	Ctra. BCN-TGN
Origen	C-31 (est)	6	62	885	209	15
	C. Mas Peirot	40	0	0	0	0
	C-31 (oest)	735	28	51	34	1
	C. Penedès	236	34	6	0	0
	Ctra. BCN-TGN	51	0	4	0	0

Figura 87: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda en situació futura

Per calcular la capacitat de la rotonda els divendres del juliol, en situació futura, s'ha utilitzat el mètode HCM 2010, i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei B a la carretera C-31 (est i oest) i la ctra. BCN a TGN. El carrer Penedès presenta un nivell de servei C amb temps de demora que assoleixen els 18,2 segons.

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	Xi=Vi/Ci	Delay	LOS	Average delay	Average LOS
C-31 (est)	Right Lane	132	1013	652	0,648	13,1	B	13,2	B
	Left Lane	132	1007	652	0,653	13,3	B		
C. Mas Peirot	Entry Lane	1293	456	45	0,099	9,3	A	9,3	A
C-31 (oest)	Right Lane	289	912	486	0,534	11,1	B	11,2	B
	Left Lane	289	900	486	0,542	11,4	B		
C. Penedès	Entry Lane	1003	531	297	0,561	18,2	C	18,1	C
Ctra. BCN-TGN	Entry Lane	1282	447	59	0,318	9,9	A	9,9	A

Figura 88: Nivell de servei en hora punta a la rotonda en situació futura



Figura 89: Nivell de servei a la rotonda, situació futura

Així doncs, en el cas desfavorable d'un divendres de juliol la rotonda amb els nous desenvolupament i el nou ramal d'accés per la carretera de Barcelona a Tarragona no presenta problemes de capacitat.

No obstant, degut que la rotonda presenta dos accessos molt junts (C-31 oest i c. Penedès) a continuació es realitza una microsimulació de la rotonda i al vial d'accés a l'àmbit d'estudi (c. Penedès – c. Vallespir) a fi d'identificar, en un major grau de precisió, la capacitat de la rotonda i les cues en els diferents ramals d'accés.

La simulació indica que la rotonda esmentada funciona amb un nivell de servei A. Analitzant per entrades, el ramal d'entrada c. Mas Peirot és el que presenta pitjor funcionament, amb un temps de demora de 16,7 segons que es correspon a un nivell de servei C; l'entrada del c. Penedès presenta un nivell de servei B, amb un temps de demora de 10,9 segons.

Rotonda d'estudi			
Entrada	Veh	Average Delay	Average LOS
C-31 (est)	1.133	7,6	A
C. Mas Peirot	40	16,7	C
C-31 (oest)	858	6,9	A
C. Penedès	301	10,9	B
Ctra. BCN-TGN	55	8,7	A

Figura 90: Nivell de servei en hora punta a la rotonda en situació futura

Així doncs, amb el nou desenvolupament la rotonda no presenta problemes de capacitat un divendres de juliol (cas amb major nombre de vehicles).

6.1.5 *ANÀLISI DE LA CARRETERA C-31 EN L'ESCENARI FUTUR*

Complementàriament a l'impacte que genera la nova mobilitat a la rotonda d'accés a l'àmbit d'estudi, cal tenir en compte l'impacte que generarà aquesta a la C-31 a l'entorn proper, especialment en direcció est, on es vehicula la major part del trànsit generat.

Tal i com s'ha indicat anteriorment, en hora punta, l'àmbit d'estudi generarà 3 vehicles lleugers i 2 vehicles pesants, en els dos sentits, en direcció Cubelles i Segur de Calafell, valor que representa el 8,1% de la nova mobilitat. En direcció est es concentra el 91,9% de la nova mobilitat amb 42 vehicles lleugers i 24 vehicles pesants, en els dos sentits.

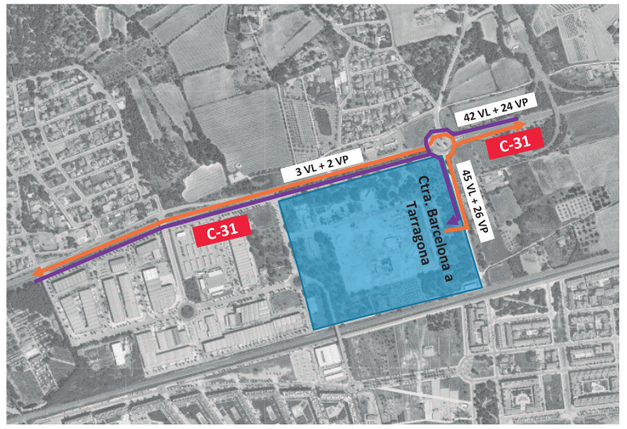


Figura 91: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida, en l'escenari 2. Font: elaboració pròpia

No obstant, els vehicles que accedeixin o vagi en direcció est de l'àmbit d'estudi tenen com origen o destinació el nucli urbà de Cubelles o la resta de municipis de Catalunya, degut a que a 50m al nord de la rotonda hi ha un accés directa a la carretera C-32.

A partir de dades de promotor s'estima que del 91,9% dels desplaçaments en direcció est:

- Vehicles lleugers

La major part de les visites i treballadors (86,9%) seran locals (Cubelles) o del municipi veí de Vilanova i la Geltrú, i accediran o sortiran de l'àmbit d'estudi per la carretera C-31.

El 5,0% restant de visites i treballadors vindran d'altres localitats i accediran i sortiran a l'àmbit d'estudi per la carretera C-32 que connecta amb la C-31.

VL	Estimació	%VL/hp
C-31 (est) - nucli urbà Cubelles	Accés nucli urbà de Cubelles i Vilanova i la Geltrú	86,9%
C-31 (est) - accés C-32	Altres municipis de l'entorn ubicats al nord de l'àmbit d'estudi	5,0%

Figura 92: Estimació de la distribució dels vehicles lleugers en direcció est

- Vehicles pesants

El 5,0% dels vehicles pesants tindran com origen o destinació, el nucli urbà de Cubelles.

La major part dels vehicles pesants generats per centre logístic (86,9%) tindrà com origen o destí qualsevol municipi de Catalunya, i per tant accediran o sortiran de l'àmbit d'estudi per la carretera C-32 que connecta amb la C-31.

En el cas dels vehicles pesants amb origen o destinació Vilanova i la Geltrú el seu recorregut serà per la carretera C-32, recorregut més llarg però més ràpid que la C-31 i on el fet de que hi hagi un peatge no és un element de dissuasió, com sí pot ser el cas dels vehicles lleugers emprats per treballadors i visites.

VP	Estimació	%VL/hp
C-31 (est) - nucli urbà Cubelles	Accés nucli urbà de Cubelles	5,0%
C-31 (est) - accés C-32	Resta de municipis (tos els municipis excepte Cubelles)	86,9%

Figura 93: Estimació de la distribució dels vehicles pesants en direcció est

Per tant, en hora punta dels 42 vehicles lleugers i 24 vehicles pesants que aniran en direcció est, 3 vehicles lleugers i 23 vehicles pesants, en els dos sentits accediran per la carretera C-32 i 39 vehicles lleugers i 1 vehicle pesant, en els dos sentits, circularan per la C-31 pel nucli urbà de Cubelles.

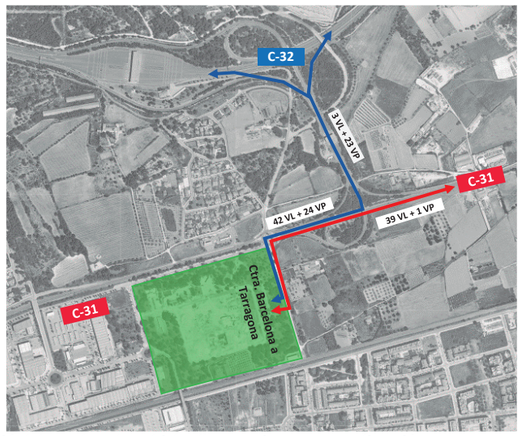


Figura 94: Distribució del nombre de vehicles lleugers i pesants en direcció est generats per l'àmbit d'estudi.

Es disposa de les dades d'aforaments automàtics de la C-31 a l'entorn de l'àmbit d'estudi del mes de juliol de 2019, extrets del Pla d'Aforaments 2019[1]. Els resultats i ubicació es mostren en les figures inferiors:

Aforaments C-31	IMD (veh/d) de juliol	% vehicles pesants	IMD (vehicles pesants/d)	IMD hora punta de 18h-19h (veh/h)
Pk 49	19.871	2,55%	507	1.763
Pk 51	23.515	2,11%	496	1.879

[1] Any més recent amb dades disponibles del juliol (sense tenir en compte els anys 2020 i 2021, influenciat per la pandèmia).

Aforaments C-31	IMD (veh/d) de juliol	% vehicles pesants	IMD (vehicles pesants/d)	IMD hora punta de 18h-19h (veh/h)
Pk 56	30.037	2,17%	652	2.155

Figura 95: Dades aforaments automàtics a la carretera C-31 entre Cubelles i Vilanova i la Geltrú l'any 2019. Font: Pla d'aforaments 2019

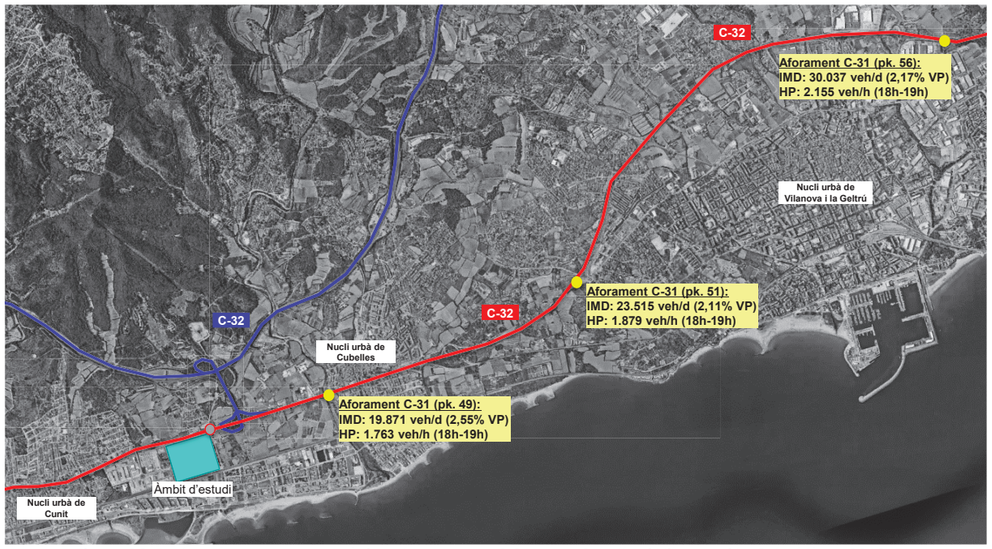


Figura 96: Dades aforaments automàtics a la carretera C-31 entre Cubelles i Vilanova i la Geltrú l'any 2019. Font: Pla d'aforaments 2019

Per tant, a partir de les consideracions detallades anteriorment i les dades de l'aforament automàtic pel mes de juliol a la carretera C-31 s'estima que l'IMD en hora punta s'incrementarà un 2,3% a l'entrada al nucli urbà de Cubelles, passant de 1.763 veh/h a 1.803 veh/h. Aquest valor es redueix a un increment del 0,1% a l'entrada al nucli urbà de Vilanova i la Geltrú des de l'oest passant de 1.879 veh/h a 1.881 veh/h. I a l'extrem est del nucli urbà de Vilanova i la Geltrú no es preveuen canvis.

En el cas dels vehicles pesants, en hora punta s'estima un increment del 2,2% a l'entrada al nucli urbà de Cubelles des de l'est, passant de 45 veh/h a 46 veh/h. En el cas de Vilanova i la Geltrú no es preveuen increments de mobilitat.

Aforaments C-31	IMD hora punta 2019 (veh/h)	IMD hora punta futura (veh/h)	% increment IMD total	IMD de vehicles pesants 2019 (veh/h)	IMD de vehicles pesants futura (veh/h)	% increment IMD vehicles pesants
Pk 49	1.763	**1.803**	2,3%	45	**46**	2,2%
Pk 51	1.879	**1.881**	0,1%	40	**40**	0,0%
Pk 56	2.155	**2.155**	0,0%	47	**47**	0,0%

Figura 97: IMD total i de vehicles pesants del 2019 i futura. Font: elaboració pròpia

La carretera C-31 presenta una secció d'un carril per sentit (1+1) amb una capacitat de la via de 1.200 veh/h per carril, és a dir 2.400 veh/h. L'any 2019 el grau de saturació en hora punta (intensitat / capacitat de la via) era del 73,5% en el pk 49 (accés a Cubelles) i del 78,3% al pk 51 (accés a Vilanova i la Geltrú). Amb aquest desenvolupament el grau de saturació s'incrementa fins al 75,1% a l'oest de Cubelles i al 78,4% a l'oest de Vilanova i la Geltrú.

En el cas de Vilanova i la Geltrú al costat est no s'estima increment i es manté amb un grau de saturació del 89.9%.

Aforaments C-31	Capacitat de la via / hora (1+1)	IMD hora punta 2019 (veh/h)	Grau de saturació 2019	IMD hora punta futura (veh/h)	Grau de saturació futura
Pk 49	2.400	1.763	**73,5%**	1.803	**75,1%**
Pk 51	2.400	1.879	**78,3%**	1.881	**78,4%**
Pk 56	2.400	2.155	**89,8%**	2.155	**89,8%**

Figura 98: IMD total i de vehicles pesants del 2019 i futura. Font: elaboració pròpia

6.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

La mobilitat generada per l'àmbit d'estudi en transport públic és de 43 v/dia, en els dos sentits.

Considerant un factor d'hora punta del 20%, l'àmbit generarà 8 v/hp, en els dos sentits.

Per calcular l'impacte s'estima en les diferents línies de bus (urbà de Cubelles, L1050 i L1655) s'estima que els viatgers es distribuiran proporcionalment en funció de les expedicions en hora punta. Així doncs el bus urbà captarà el 16,7% dels viatgers (1 v/hp), l'L1050 el 66,7% (6 v/hp) i l'L1655 el 16,7% (1 v/hp).

Es desconeix la demanda dels busos interurbans i l'urbà de Cubelles. No obstant, estimant una oferta de 55 places en els busos interurbans i 35 places en el bus urbà, la nova demana generada per l'àmbit d'estudi incrementa l'ocupació del bus urbà en un 4,1% i els busos interurbans en un 2,6%. Per tant, si l'ocupació actual de les línies en hora punta no superen el 95% d'ocupació, no es preveuen problemes de capacitat a cap de les línies.

Línia	Exp/hp (2s)	% distribució hp	Nous viatgers/hp	Places/vehicle	Oferta/hp	% Increment demanda futura
Urbà Cubelles	1	16,7%	1	35	35	**4,1%**
L1050	4	66,7%	6	55	220	**2,6%**
L1655	1	16,7%	1	55	55	**2,6%**
Total	**6**	**100,0%**	**8**			

Figura 99: Increment de demanda futura per línia generada per l'àmbit d'estudi.

7 XARXA D'ITINERARIS

7.1 PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS

El Decret 344/2006 fa les següents recomanacions referents a les diferents xarxes de transport:

Article 4

Directrius per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a la planificació:

***4.1** En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han de tenir en compte els paràmetres següents:*

*a) **L'amplada mínima dels carrers** que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a **zona 30**, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de **10 metres**.*

*b) **L'amplada mínima** dels carrers planificats coma **xarxa bàsica** en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser **d'11 metres**.*

*c) **L'amplada mínima dels carrers** que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la **xarxa bàsica de bicicletes** han de tenir una **amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles**. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.*

*d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un **itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles**. En cas contrari, s'atendrà al que estableixen els apartats anteriors.*

*e) El **pendent màxim** dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el **8%**, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.*

En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.

La construcció d'escales a la via pública resta condicionada a què hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.

*f) El **pendent màxim dels itineraris per a bicicletes** no pot superar, amb caràcter general, el **5%**. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.*

g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament urbanístic s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos 2 i 3 d'aquest Decret, respectivament.

***4.2** En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques*

de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.

7.2 XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLE PRIVAT

7.2.1 *Criteris de definició de la xarxa d'itineraris*

Article 18

Xarxa bàsica per a vehicles

***18.1** Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

***18.2** La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la **connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments** i com a mínim els següents:*

*a) **Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu**.*

*b) **Equipaments comunitaris** com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

***18.3** La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser **contínua** i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.*

7.2.2 *Proposta d'itineraris*

Tal com s'ha indicat en l'apartat de l'impacte viari, l'accés i sortida de l'àmbit d'estudi es realitzarà des de la rotonda de la C-31 amb el ramal de la ctra. Bcn-Tgn.

Com s'observa en la figura inferior, l'accés a la rotonda ja està actualment asfaltat i amb la senyalització vertical i horitzontal corresponent d'una via de doble sentit de circulació (1+1). No obstant, l'acondicionament és només els darrers 15 metres abans d'accedir a la rotonda.



Figura 100: Accés actual a la rotonda de la C-31 des de la ctra. Bcn-Tgn

Per tant, es proposa:

- Arranjar la ctra. Bcn-Tgn des de la rotonda fins a la via del tren, amb asfalt (1+1). El pressupost és de 2.400 m^2 x 190€/m^2 = 456.000€.

- Senyalització horitzontal d'una via de doble sentit de circulació. El pressupost és de 300 ml x 35/ml = 10.500€.

Degut a que la via és un atzucac, es proposa habilitat una rotonda al final de carrer per facilitar el canvi de sentit dels vehicles (200.000€)

Valors extrets de la taula de preus de la Diputació de Barcelona

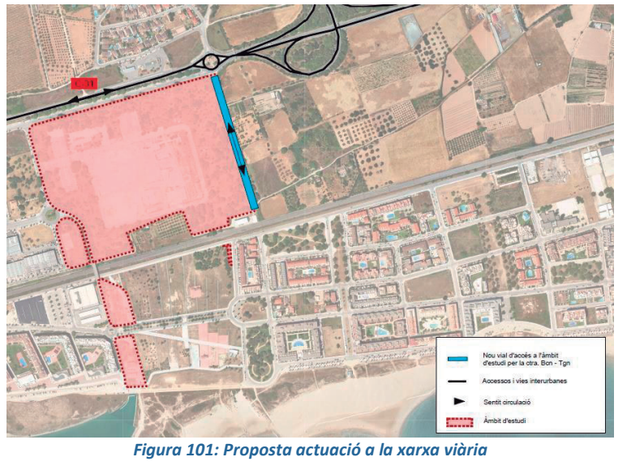


Figura 101: Proposta actuació a la xarxa viària

7.3 XARXA D'ITINERIS PER A TRANSPORT PÚBLIC I COL·LECTIU

7.3.1 *Criteris de definició de la xarxa d'itineraris*

En relació a la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, l'article 16 del Decret 344/1006, de 19 de setembre de 2006, per a l'elaboració dels estudis d'avaluació de mobilitat generada, indica que:

Article 16

Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

16.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

16.2 *La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.*

16.3 *Aquests itineraris han d'assegurar la* ***connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat*** *i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de*

connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.

16.4 *En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera que* ***la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres****, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.*

16.5 *L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.*

16.6 *En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.*

7.3.2 ***Proposta de xarxa***

En el cas del sector objecte d'estudi tant les línies de bus interurbà com el bus urbà de Cubelles donen cobertura a l'àmbit d'estudi i no es proposa cap modificació de l'itinerari.

Així mateix, tal i com s'ha indicat en l'apartat de l'impacte en el transport públic, les tres línies de bus que serveixen l'àmbit d'estudi podran absorbir la nova demanda generada pel sector i no es considera necessari incrementar l'oferta.

La diagnosi del present informe indica un conjunt de dèficits en les condicions de les parades de bus urbà i interurbà. Per tal de resoldre-les, es proposa:

- Bus urbà: la parada més pròxima és Zona Comercial. Presenta unes bones condicions d'accessibilitat i confort excepte la manca d'un pas de vianants accessible a la intersecció de l'av. Garraf – c. Empordà. Per tant, es proposa fer accessible aquesta intersecció (Aquesta proposta està també indicada i valorada econòmicament a l'apartat 7.4.2 de proposta de xarxa de vianants).

- Bus interurbà:
  Tant a la parada de bus en direcció Barcelona con en direcció Cunit, es proposa:
  - Habilitat un espai per l'espera dels usuaris (20 ml x 4 ma x 175€/m2 x 2 ut = 28.000€)
  - Una marquesina per parada amb il·luminació (8.000€/ut x 2 ut = 16.000€)
  - Informació de les línies, horaris i recorreguts (100€)

Valors extrets de la taula de preus de la Diputació de Barcelona

Per tal de fomentar els desplaçaments en transport públic fins a l'àmbit d'estudi es proposa que l'empresa que s'implanti indiqui en la seva pàgina web i altres mitjans de comunicació i difusió l'oferta de transport públic proper, tant urbà com interurbà).

7.4 XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS

7.4.1 *Criteris de definició de la xarxa de vianants*

L'Article 15 del Decret 344/1006 per a l'elaboració dels estudis d'avaluació de mobilitat generada estableix els criteris i requisits que ha de complir la xarxa d'itineraris principals per a vianants, la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport:

15.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per* ***vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor****.*

15.2 *La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d'assegurar la* ***connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars*** *i com a mínim els següents:*

a) ***Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans*** *i altres nodes de transport col·lectiu.*

b) ***Equipaments comunitaris****, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

c) ***Mercats, zones i centres comercials****.*

d) ***Instal·lacions recreatives i esportives****.*

e) ***Espais lliures*** *amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.*

f) ***Àrees d'activitat laboral,*** *com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.*

15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin ***evitar els accidents de trànsit****. A aquests efectes:*

a) Es consideren ***els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30****, en aquest ordre, com a més idonis per establir els itineraris per a les persones vianants.*

b) Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un ***traçat el més directe*** *i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.*

*c) En rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'****evitar els canvis de trajectòria*** *deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.*

15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser ***continus****, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.*

15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar ***coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu****.*

15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de ***segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària****.*

15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al ***Codi d'accessibilitat****.*

7.4.2 *Proposta de xarxa*

L'anàlisi de l'accessibilitat a peu de l'àmbit d'estudi ha indicat un conjunt de dèficits que es recomana millorar.

- Es proposa incrementar l'amplada de la vorera dels c. Penedès i Vallespir fins a 1,8m.

Així mateix, es proposen un conjunt d'actuacions externes al sector de desenvolupament. Aquests són:

- Pas inferior per a vianants i bicicletes.
- Guals rebaixats en 7 interseccions (14 guals en total).
- Passos de vianants amb guals rebaixats a 3 punts.



Figura 102: Actuacions a la xarxa de vianants de Cubelles

El pressupost orientatiu de les actuacions descrites és el següent:

- Ampliació de vorera als c. Penedès i Vallespir (0,8m x 1200 m x 175€/m^2 = 168.000€).
- Pas inferior per a vianants i bicicletes (20 ml x 5 m x 1.400€/m^2 = 140.000€)
- Instal·lació de passos de vianants amb guals rebaixats (3 x 900€ = 2.700€).
- Guals rebaixats (14 x 450€ = 6.300€).

Valors extrets de la taula de preus de la Diputació de Barcelona

7.5 XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES

7.5.1 *Criteris de definició de la xarxa d'itineraris*

La definició dels itineraris per bicicleta hauran de contemplar, segons el Decret 344/2006, el següent:

Article 17

Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*

17.2 *La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.*

17.3 *Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.*

17.4 *La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.*

17.5 *Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a* ***3.000 vehicles****, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*

17.6 *Es poden preveure itineraris de bicicletes per* ***carrers de zona 30*** *en cohabitació amb la resta dels vehicles.*

7.5.2 *Proposta de xarxa d'itineraris*

La secció del nou vial de la ctra. Bcn-Tgn estarà dotat d'un carril bici bidireccional segregat en vorera, al costat est, amb una amplada de 2 metres.

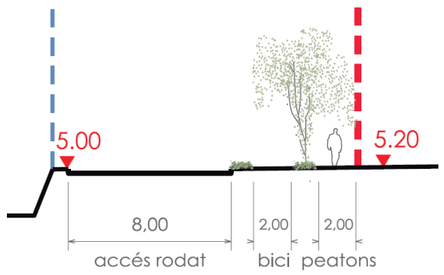


Figura 103: Secció de la ctra. Bcn-Tgn en situació futura, davant del sector de desenvolupament. Font: equip redactor

Així mateix, es proposa que s'executi l'actuació proposada per l'Estudi de Mobilitat de Cubelles, el qual proposa un carril bici en calçada a l'av. Onze de Setembre, des del Pla de Sant Pere fins al c. Ramon Llull (vial paral·lel al nou vial inferior per creuar la via del tren).

Per últim, per tal de garantir l'accessibilitat en bicicleta entre el nou carril bici adjacent a l'àmbit d'estudi i el del carrer Onze de Setembre es proposa regular com a zona 30 el pas inferior del vial de la ctra. Bcn-Tgn , així com al tram paral·lel (c. Ramon Llull, entre c. Onze de Setembre i av. Pompeu Fabra).

Les Zones 30 tenen com a prioritat suavitzar el trànsit urbà potenciant-lo amb l'ús d'altres mitjans de transport com les bicicletes i el transport públic, alhora que s'intenta reduir la sinistralitat. Aquest tipus de carrers es recomanen en vies urbanes d'un sol carril de circulació per sentit i quan es trobin en zones molt transitades pels vianants i ciclistes. Com els vehicles privats motoritzats han de circular a una velocitat màxima de 30 km/h, és necessari instal·lar senyalització d'entrada i de sortida d'aquests tipus de via.



Figura 104: Senyalització de carrer de zona 30

A continuació es relacionen altres paràmetres a tenir en compte a l'hora de definir la xarxa de vianants interna del PMU:

- Els carrers nous haurien de reservar un mínim de 2,5 m per vianant a cada costat.
- Per facilitar el creuament dels vials nous proposats el PPU per part dels vianants es proposa pintar passos per vianants distants 100 metres un de l'altre, que és la distància màxima recomanada.
- L'amplada mínima dels passos de vianants ha d'estar compresa entre 2 i 4 metres, en funció de la velocitat dels vehicles, si és superior a 30 km/h o no. La velocitat màxima permesa serà de 30 km/h i per tant serà suficient una amplada de 3 metres. La llargada màxima que els vianants poden superar amb plena seguretat és de 10 metres.
- Pas de vianants als quatre costats d'una cruïlla.
- Rampes i rebaixos de les voreres a tots els passos de vianants que es mantinguin a nivell de calçada, tal i com estableix el "Codi d'Accessibilitat de la Generalitat de Catalunya de supressió de barreres arquitectòniques", per millorar l'accessibilitat de les persones de mobilitat reduïda
- Als passos de vianants amb carril bici s'hi afegiran agregats durs i blancs per augmentar la resistència al lliscament.

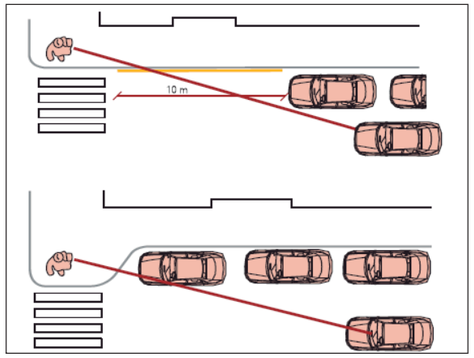


Figura 105: Millora en la visualització a les cruïlles. Font: DPTOP

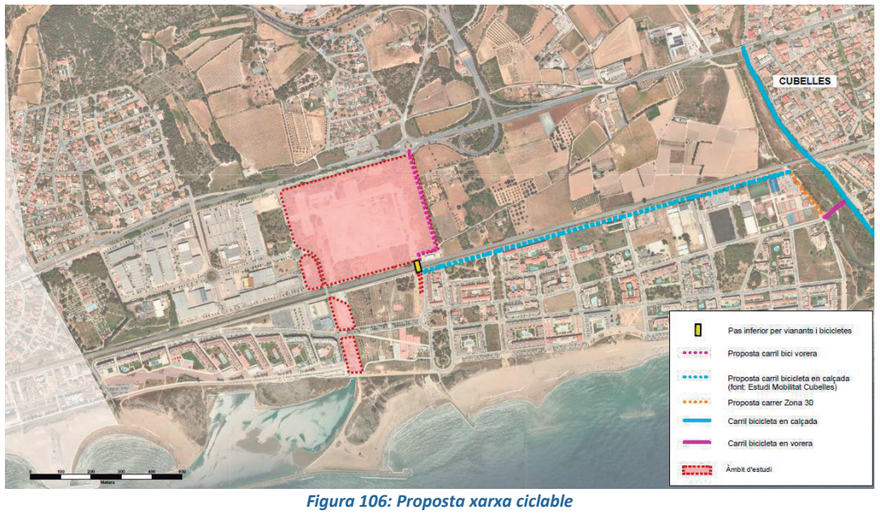


Figura 106: Proposta xarxa ciclable

El pressupost orientatiu de les actuacions descrites és el següent:

- Nou carril bici vorera a la ctra. Bcn-Tgn entre la C-31 i l'àmbit d'estudi (300 ml x 35€/ml = 10.500€).
- Incorporació de carril bici en calçada al carrer Onze de Setembre i a la ctra. de Barcelona a Tarragona (1.550 ml x 35€/ml = 54.250€).
- Reconversió del c. Pla de St. Pere en zona 30, entre l'av. 11 de setembre i l'av. Pompeu Fabra.
- Pas inferior per a vianants i bicicletes (20 ml x 5 m x 1.400€/m^2 = 140.000€).

8 INDICADORS DE GÈNERE

A partir de la EMQ 2006 en dia feiner s'han extret les següents dades de repartiment modal per gènere en la comarca del Garraf (no es disposa de dades específiques per a Cubelles).

La taula inferior mostra com en dia feiner els homes es desplacen en major proporció per motius ocupacionals (28,4%) que les dones (20,3%), que ho fan en major proporció per motius personals (35,7%). En dissabte i festius, d'altra banda, les diferències s'escurcen ja que la mobilitat ocupacional és molt menor.

Pel que fa als modes de transport utilitzats per ambdós sexes, en dia feiner les dones es desplacen majoritàriament en modes no motoritzats (49,9%), mentre que pels homes el mode més utilitzat és el transport privat (52,6%). Respecte a l'ús del transport públic, són les dones les que fan un ús lleugerament superior. En dissabtes i festius s'aproximen el comportament d'ambdós sexes en quant a l'ús dels modes de transport.

	Dia feiner		Dissabte i festiu	
	Home	Dona	Home	Dona
Mobilitat ocupacional	28,4%	20,3%	2,7%	7,5%
Mobilitat personal	27,0%	35,7%	50,3%	46,1%
Tornada a casa ocupacional	22,6%	16,4%	2,1%	6,0%
Tornada a casa personal	22,0%	27,6%	44,9%	40,5%
Total	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Modes no motoritzats	38,4%	49,9%	41,2%	42,5%
Transport públic	9,0%	10,5%	3,9%	5,0%
Transport privat	52,6%	39,6%	54,9%	52,6%
Total	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Figura 107: Distribució dels desplaçaments segons gènere. Font: EMQ 2006

La perspectiva de gènere a l'hora d'abordar la seguretat urbana és essencial per conèixer les diferents necessitats i experiències en matèria de seguretat de les dones i dels homes, i per poder aportar més seguretat al conjunt dels ciutadans.

El document Reflexions en femení, gènere, seguretat i disseny urbà, de la Diputació de Barcelona, recull una sèrie de propostes d'actuació que poden impulsar els municipis per crear espais segurs:

- Desenvolupar metodologies: per conèixer l'experiència de les dones en matèria de seguretat urbana i incorporar les seves necessitats a les estratègies d'acció (enquestes, auditories)
- Transformar dinàmiques socials que potencien la inseguretat: apropiació de l'espai públic, accions educatives o campanyes en a favor d'un entorn segur i lliure de violència.
- Dissenyar espais urbans segons els principis del planejament urbà per a la seguretat (principis de Mont-real):
  - Fomentar la concurrència de persones a l'espai públic.
  - Promoure la convivència de diferents activitats en places o llocs de trobada.

- Fer una bona senyalització dels telèfons públics, sortides dels llocs i noms dels carrers.
- Col·locar mapes als barris o espais públics (parcs)
- Aconseguir una visibilitat adequada a tots els espais.
- Ampliar i millorar el camp de visió amb il·luminació o altres dispositius.
- Mantenir agradables i condicionats els espais públics.

En base a aquests principis s'ha analitzat, amb perspectiva de gènere, la situació de la zona de desenvolupament. En particular, el camí que els treballadors/es haurien d'agafar per anar des de les parades de bus urbà (Zona Comercial) i bus interurbà (C-31 – ctra. Bcn-Tgn), al vespre.

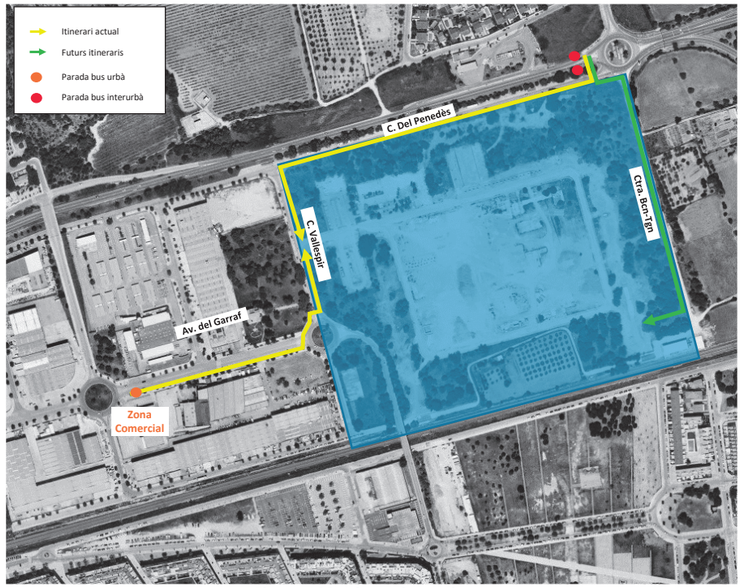


Figura 108: Itineraris analitzats

A. Itinerari entre parada Zona Comercial (parada bus urbà) fins a l'àmbit d'estudi (c. Vallespir)

- Av. Garraf: carrer ubicat en zona industrial amb poca presència de persones durant el dia i testimonial a la nit. L'avinguda està ben il·luminada amb fanals cada 25-30 metres (no obstant, caldria il·luminar l'interior de la marquesina degut a que la presència d'arbrat i la pròpia marquesina redueixen la llum a l'interior de la mateixa). Les voreres són accessibles però cal fer accessible el pas de vianants a la intersecció amb el carrer Rosselló.
- C. Vallespir: carrer ubicat en zona industrial amb poca presència de persones durant el dia i testimonial a la nit. El està ben il·luminat amb fanals cada 25-30 metres,. Les voreres del costat est són accessibles però les del costat est (on s'ubicarà el nou desenvolupament) no. El desenvolupament del nou àmbit seguirà la normativa d'accessibilitat i en l'escenari futur es preveu que les voreres siguin accessibles. Pel que fa al pas de vianants entre el c. Vallespir-av. Garraf, aquest no és accessible, no obstant en la proposta del present informe es proposa fer accessible aquest pas.

B. Itinerari entre les parades de bus interurbà (C-31 – ctra. Bcn-Tgn) fins a l'àmbit d'estudi (c. Vallespir)

- Parades bus interurbà C-31: les actuals parades de la carretera C-31 no presenten voreres ni un espai segur per l'espera dels viatgers. El present informe proposa arranjar un espai per l'espera dels usuaris del transport públic tant a la parada del costat nord com sud amb marquesina. Degut a que la carretera no està il·luminada en aquest punt, es proposa que les marquesines estiguin dotades de llum. Els passos de vianants són accessibles per arribar al c. del Penedès.
- C. del Penedès: carrer ubicat en zona industrial amb molt poca presència de vianants tant de dia com de nit, degut a que transcórrer paral·lel a l'àmbit d'estudi, on actualment no hi ha cap activitat. La vorera del costat sud no és accessible i al costat nord no n'hi ha. El desenvolupament de l'àmbit d'estudi farà accessible la vorera sud, la qual està ben il·luminada amb fanals cada 25-30 metres.
- C. Vallespir: (descrit en l'itinerari anterior).

C. Itinerari entre les parades de bus interurbà (C-31 – ctra. Bcn-Tgn) fins a l'àmbit d'estudi (pel nou vial de la ctra. Bcn-Tgn)

- Parades bus interurbà C-31: (descrit en l'itinerari anterior).
- C. del Penedès: (descrit en l'itinerari anterior).
- Ctra. Bcn-Tgn: actualment és un camí rural sense il·luminació on els vianants, bicicletes i vehicles privats comparteixen espai. La presencia de persones és gairebé nul·la. En situació futura, tal com s'ha mencionat en capítols anteriors, s'arranjarà un vial de 12 m d'amplada, dels quals 8m seran pel vehicle rodat, 2m per un carril bici bidireccional i 2m (al costat est) pels desplaçaments a peu. Aquest nou vial haurà d'estar ben il·luminat amb presència de fanals cada 25-30m.

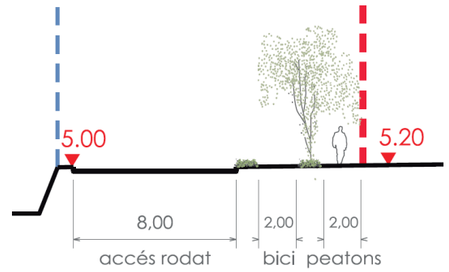


Figura 109: Secció de la ctra. Bcn-Tgn en situació futura, davant del sector de desenvolupament. Font: equip redactor

9 AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES

En definitiva, les solucions proposades en el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada per a la modificació puntual del PGOU Cubelles per a la transformació dels sòls de la Central Tèrmica contribueixen a una mobilitat més sostenible, i són coherents amb les principals directrius marcades per el nou marc establert per la recentment aprovada Llei de Mobilitat, com són:

Directriu de mobilitat 1: 1.8 Assegurar la connexió a peu i amb bicicleta en condicions de màxima seguretat des de les parades de transport públic fins l'origen o la destinació del desplaçament.

Directriu de mobilitat 5. Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi i evitar l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic 5.4.Facilitar l'accessibilitat als centres de treball i estudi a peu i en bicicleta. 5.5. Promoure i incentivar l'ús de mitjans no motoritzats en aquells centres propers als nuclis urbans.

Directriu de mobilitat 11: Racionalitzar l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans i metropolitans. 11.3. Ordenar i reorganitzar la xarxa viària i moderar la circulació establint diferents tipologies de carrers.

Directriu de mobilitat 13: Promoure l'ús dels desplaçaments per mitjans no mecànics augmentant la seguretat i la comoditat dels vianants i ciclistes. 13.1 Fomentar la creació d'una xarxa d'itineraris atractiva i segura per a vianants. 13.2.Condicionar una xarxa urbana d'itineraris per a bicicletes. 13.5 Incrementar la seguretat dels vianants amb una il·luminació nocturna adequada i un disseny urbanístic adequat. 13.6. Establir carrers de convivència i zones 30 i altres mesures de moderació del trànsit. 13.9 Promoure els aparcaments segurs per a bicicletes, particularment a les parades de transport públic, centres de treball, centres comercials i escoles. 13.12. Millorar la seguretat viària de la bicicleta.

Directriu de mobilitat 23: Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta, en el procés de planificació dels nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.

10 SÍNTESI I CONCLUSIONS

Objecte de l'estudi

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix un nou marc que afecta a les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i a la planificació de l'ús del sòl. Aspectes com el transport públic, les externalitats provocades per la mobilitat, tant econòmiques com ambientals, i la seguretat viària, són exigències contemplades per la normativa esmentada en el moment de realitzar els plans urbanístics. Les Directrius Nacionals de mobilitat, aprovades el 3 d'octubre de 2006, són els instruments necessaris per al compliment d'aquesta Llei.

El present estudi de mobilitat preliminar d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica té com objecte fer una diagnosi inicial de l'accessibilitat actual a l'àmbit d'estudi en vehicle privat.

L'estudi de mobilitat es desenvolupa sobre el terme municipal de Cubelles. El terme municipal té 13,49 km^2 i hi resideixen 16.051 habitants l'any 2021, segons dades de l'Idescat.

Mobilitat generada

La modificació puntual del PGOU de Cubelles generarà un total de 862 v/d generats pels treballadors i visites, donat els 76.928,31 m^2 de sostre previst i 365 v/d generats pels vehicles pesants, en tots els casos en els dos sentits.

En base a les dades facilitades per l'operador logístic, indica que aquest indret és un destí de "logística de mitja distància" on s'espera un flux d'entre 100-125 camions/dia, però que en cap cas es tracta d'un indret per última milla (molt més intensiu de trànsit i furgonetes de repartiment proper).

Pel que fa a la mobilitat generada per les visites i treballadors l'operador estima a l'entorn de 250 v/d, en els dos sentits, que empraran el vehicle privat.

Així doncs, comparant les dades de CIMALSA i l'operador logístic, a l'hora d'analitzar l'impacte en la xarxa viària es prendran com a referència les dades de CIMALSA (1.227 v/d en vehicle privat) degut a que generen una major mobilitat.

Pel que fa als espais verd és segueix la ràtio del Decret 344/2006 (5 v/100 m2), per tant es generaran 2.028 v/d, en els dos sentits. Per les característiques d'aquests usos s'estima que tots els desplaçaments seran de caràcter urbà i en mobilitat activa (a peu o bicicleta). El present estudi millorarà la xarxa per a bicicletes, així doncs es realitza la hipòtesis que un 95% dels desplaçaments seran a peu i un 5% en bicicleta. Així doncs, els espais verds generaran 1.927 v/d a peu i 101 v/d en bicicleta, en els dos sentits.

El centre logístic en estudi esdevé una implantació singular, ja que, tal com marca el Decret, supera els 5.000 m^2 de superfície de venda. Per tant, en la fase de projecte coldrà aportar l'EAMG corresponent.

Xarxa viària

Dels 732 v/d en vehicle privat de treballadors i visites, aplicant una ràtio d'ocupació d'1,4 persones/vehicle, generen 523 vehicles/dia. Pel que fa a camions i furgonetes, els 365 viatges/dia generaran 365 vehicles/dia, amb una ràtio d'ocupació d'1 persona per vehicle.

Es preveu una IMD a l'entorn dels 28.773 veh/d a la carretera C-31 amb un factor d'hora punta del 6,9% entre les 18h00-19h00, un divendres del mes de juliol.

La simulació indica que la rotonda esmentada funciona amb un nivell de servei A. Analitzant per entrades, el ramal d'entrada c. Mas Peirot és el que presenta pitjor funcionament, amb un temps de demora de 16,7 segons que es correspon a un nivell de servei C; l'entrada del c. Penedès presenta un nivell de servei B, amb un temps de demora de 10,9 segons.

Així doncs, amb el nou desenvolupament la rotonda no presenta problemes de capacitat un divendres de juliol (cas amb major nombre de vehicles).

Pel que fa a la carretera C-31, en hora punta tarda del mes de juliol, el nou desenvolupament incrementarà la intensitat de la via en un 2,3% a l'oest de Cubelles (pk. 49) i un 0,1% a l'oest de Vilanova i la Geltrú (pk. 51).

Aquest increment d'intensitat augmentarà el grau de saturació (intensitat / capacitat) en 1,6 punts percentuals a l'alçada de Cubelles, passant d'un grau de saturació del 73,5% a un 75,1%. En el cas de l'oest de Vilanova i la Geltrú l'increment del grau de saturació serà de 0,1 punts percentuals passant d'un grau de saturació del 78,3% al 78,4%. Per tant, no es preveuen problemes de capacitat en hora punta a la carretera C-31.

Transport públic

Cubelles disposa d'una línia de bus urbà que fa parada al nucli urbà i a 350m de l'àmbit d'estudi. Aquesta línia està operativa tots els dies de l'any excepte l'1 de gener i el 25 de desembre. L'oferta és de 12 exp/dia amb un interval de pas de 60 minuts.

Complementàriament l'àmbit d'estudi està servit per dues línies de bus interurbà que fa parada a la C-31 just davant del sector. La línia L1050 realitza 27 exp/dia per sentit amb un interval de pas de pas de 30 minuts. La línia L1655 realitza 6 exp/dia per sentit amb un interval de pas de 2 hores.

Rodalies Renfe fa parada al nucli urbà de Cubelles (línies R2 sud, R13 i R14). Tot i que l'estació està a 1,8km del sector, des de l'estació es pot agafar el bus urbà i arribar a l'àmbit d'estudi fent un transbordament.

La nova demanda en transport públic s'ha estimat una generació en tots dos sentits de 43 viatges/dia en bus, i un total de 43 viatges/dia generats pel transport públic discrecional.

La diagnosi del present informe indica un conjunt de dèficits en les condicions de les parades de bus urbà i interurbà. Per tal de resoldre-les, es proposa:

- Bus urbà: la parada més pròxima és Zona Comercial. Presenta unes bones condicions d'accessibilitat i confort excepte la manca d'un pas de vianants accessible a la intersecció de l'av. Garraf – c. Empordà. Per tant, es proposa fer accessible aquesta intersecció

- Bus interurbà:
  Tant a la parada de bus en direcció Barcelona con en direcció Cunit, es proposa:
  - Habilitat un espai per l'espera dels usuaris
  - Una marquesina per parada amb il·luminació
  - Informació de les línies, horaris i recorreguts

Per tal de fomentar els desplaçaments en transport públic fins a l'àmbit d'estudi es proposa que l'empresa que s'implanti indiqui en la seva pàgina web i altres mitjans de comunicació i difusió l'oferta de transport públic proper, tant urbà com interurbà).

Vianants

Els vials d'accés a peu al sector objecte d'estudi des del nucli urbà de Cubelles es realitza per l'avinguda Pompeu Fabra, l'avinguda Gral. Josep Moragues i el carrer Vallespir. La diagnosi detecta una amplada de vorera superior a 1,8m i tots els passos de vianants amb disposició de guals rebaixats.

L'anàlisi de l'accessibilitat a peu de l'àmbit d'estudi ha indicat un conjunt de dèficits que es recomana millorar.

- Es proposa incrementar l'amplada de la vorera dels c. Penedès i Vallespir fins a 1,8m.

Així mateix, es proposen un conjunt d'actuacions externes al sector de desenvolupament. Aquests són:

- Pas inferior per a vianants i bicicletes.
- Guals rebaixats en 7 interseccions (14 guals en total).
- Passos de vianants amb guals rebaixats a 3 punts.

Bicicletes

La xarxa viària de l'entorn de l'àmbit d'estudi no disposa de xarxa ciclable ni oferta d'aparcament per a bicicletes a la via pública. Actualment la xarxa ciclable més pròxima es troba al nucli urbà de Cubelles.

La secció del nou vial de la ctra. Bcn-Tgn estarà dotat d'un carril bici bidireccional segregat en vorera, al costat est, amb una amplada de 2 metres.

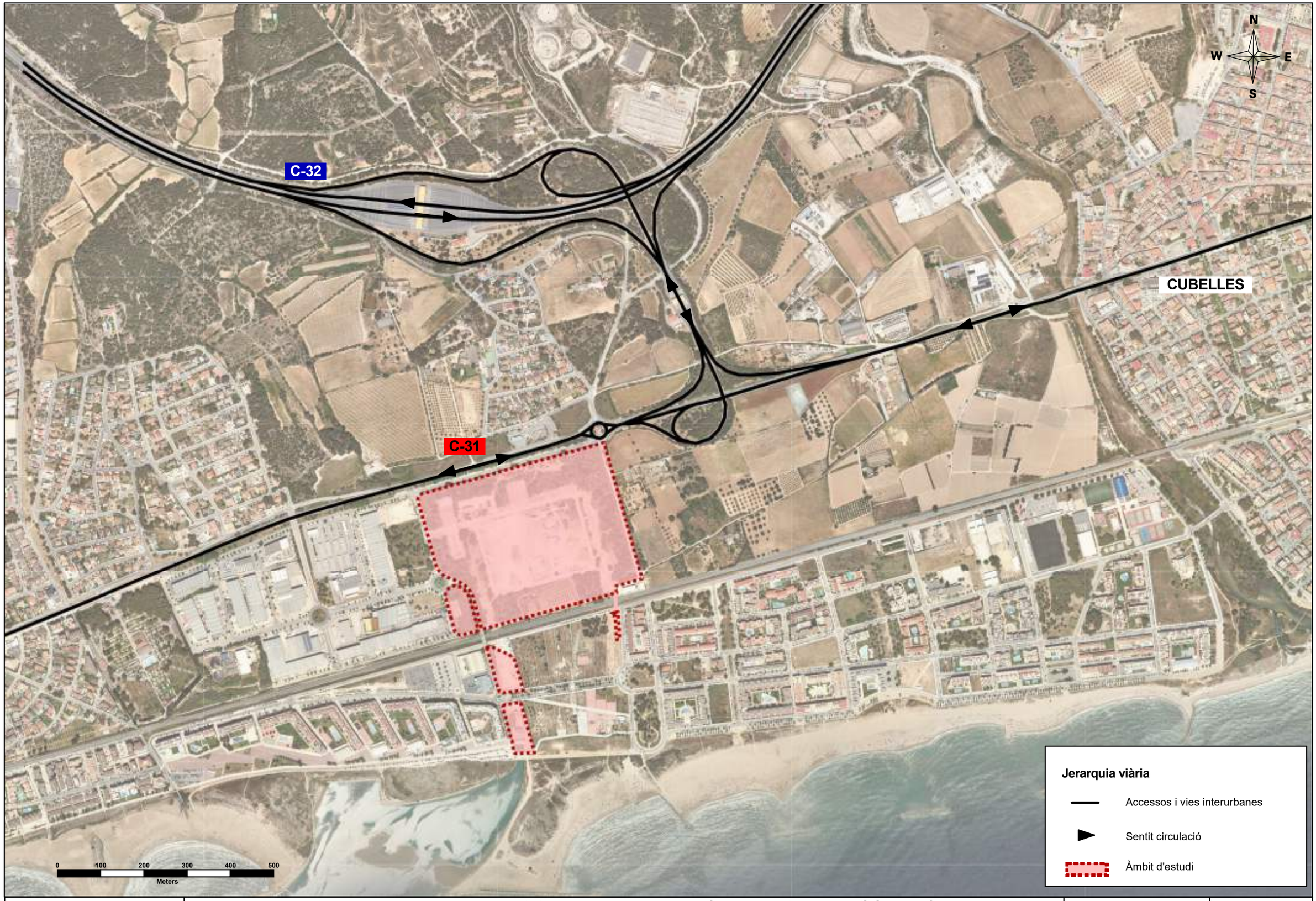
Així mateix, es proposa que s'executi l'actuació proposada per l'Estudi de Mobilitat de Cubelles, el qual proposa un carril bici en calçada a l'av. Onze de Setembre, des del Pla de Sant Pere fins al c. Ramon Llull (vial paral·lel al nou vial inferior per creuar la via del tren).

Per últim, per tal de garantir l'accessibilitat en bicicleta es proposa regular com a zona 30 el carrer Pla de Sant Pere entre l'av. 11 de Setembre i l'av. Pompeu Fabra.

Aparcament

Segons els paràmetres del Decret 344/2006 seria necessària una reserva total de places d'aparcament (o espai mínim reservat per l'estacionament de bicicletes) fora de la via pública de 1.175 places de les quals 769 places són per ús logístic i 406 places per espais verds.

Inicialment es proposa fer una reserva del 10%, que s'anirà completant a mesura que incrementa la demanda d'aquest mode.



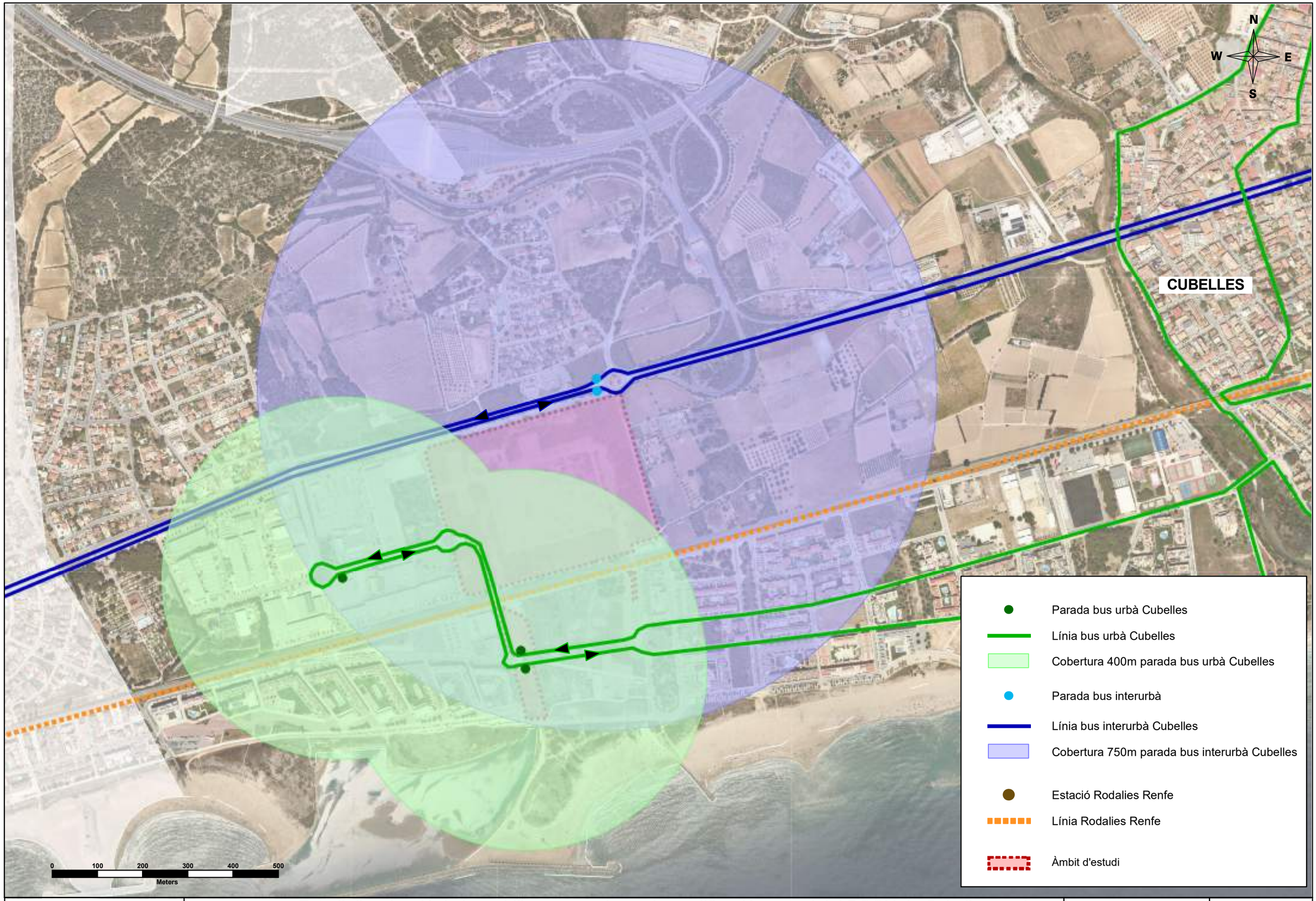
Mcrit

Títol de l'estudi: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica

Títol del plànol: XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT
Situació actual

Data: MAIG 2024

1



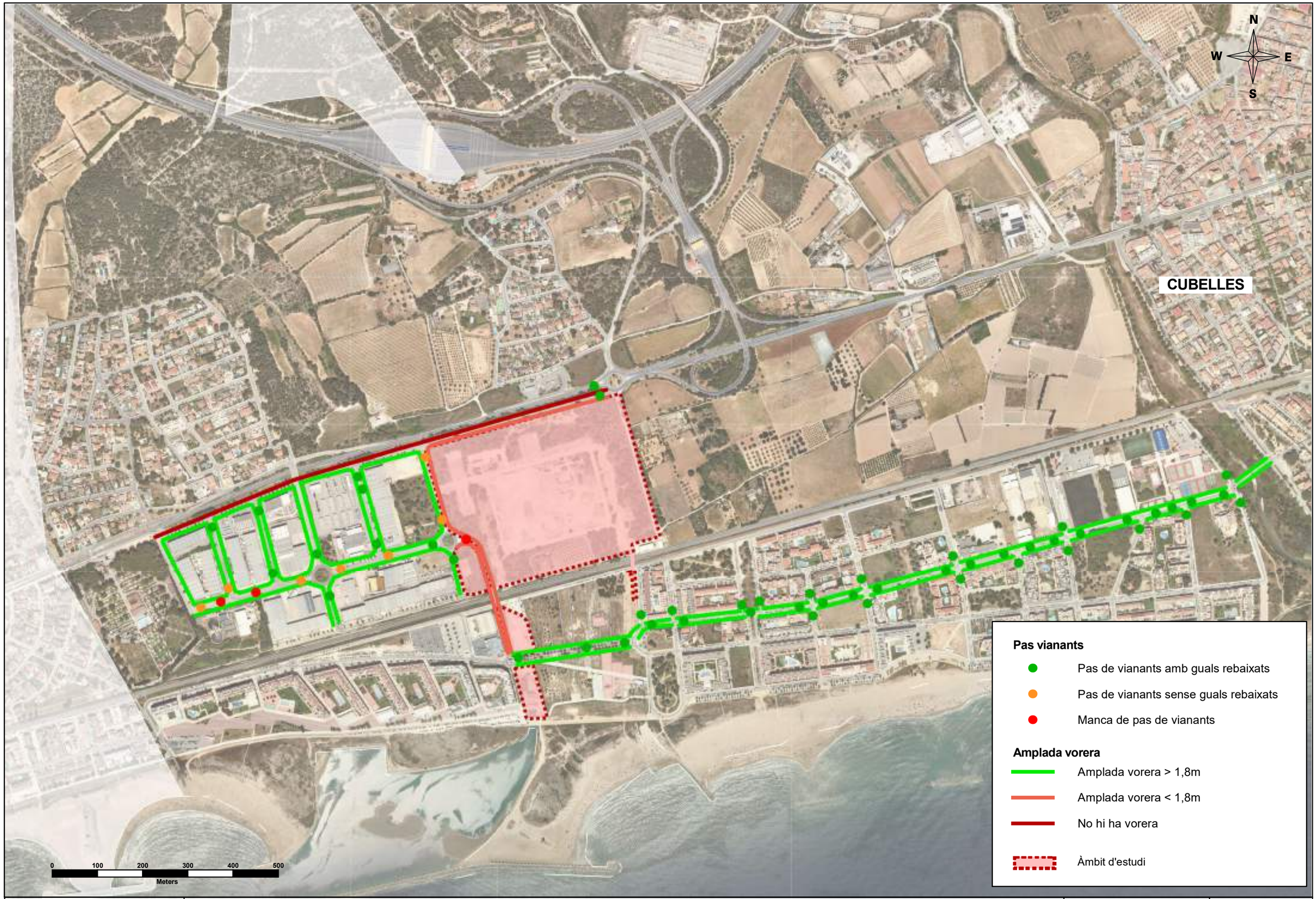
Mcrit

Títol de l'estudi: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica

Títol del plànol: XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC
Situació actual

Data: MAIG 2024

2



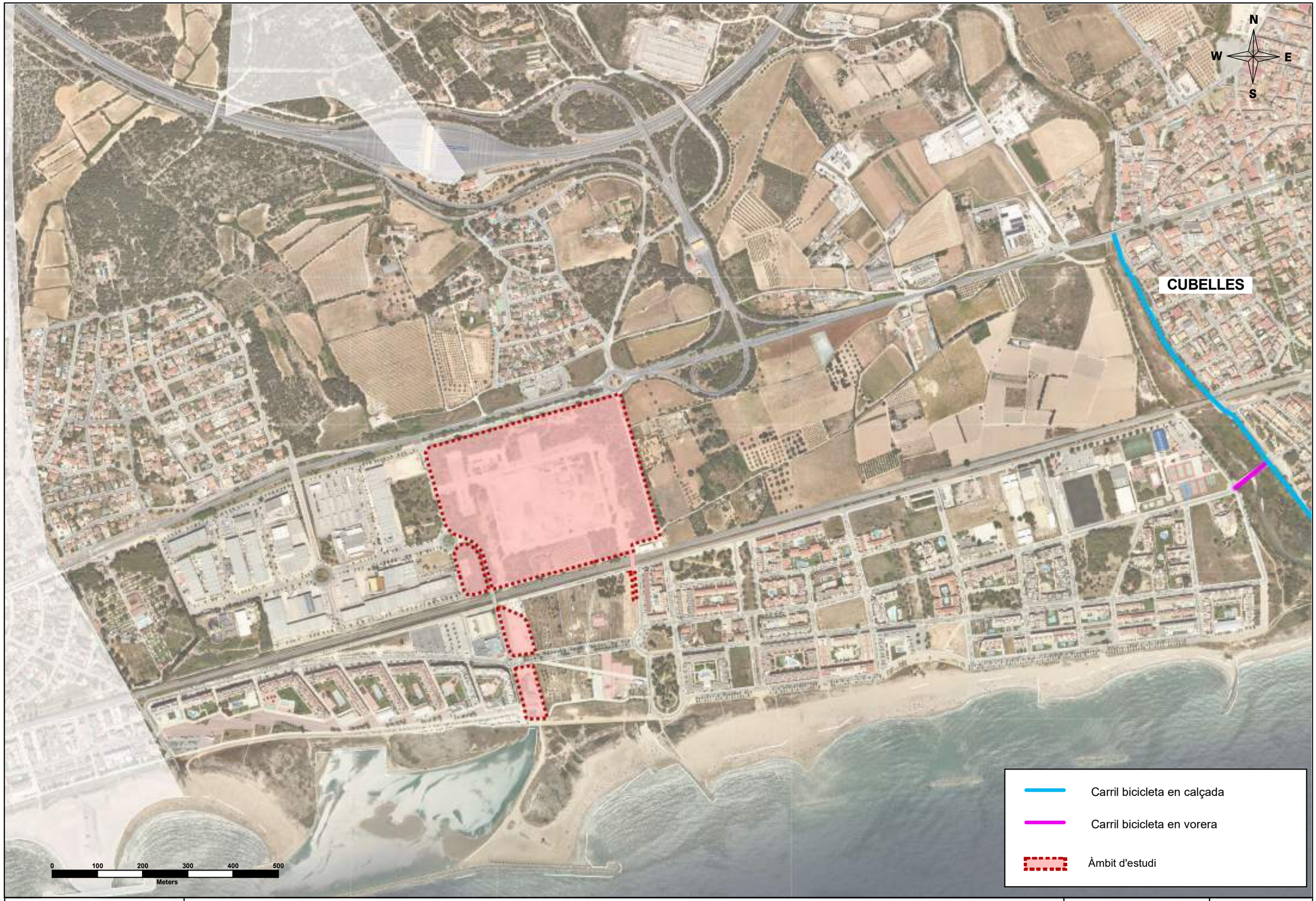
Mcrit

Títol de l'estudi: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica

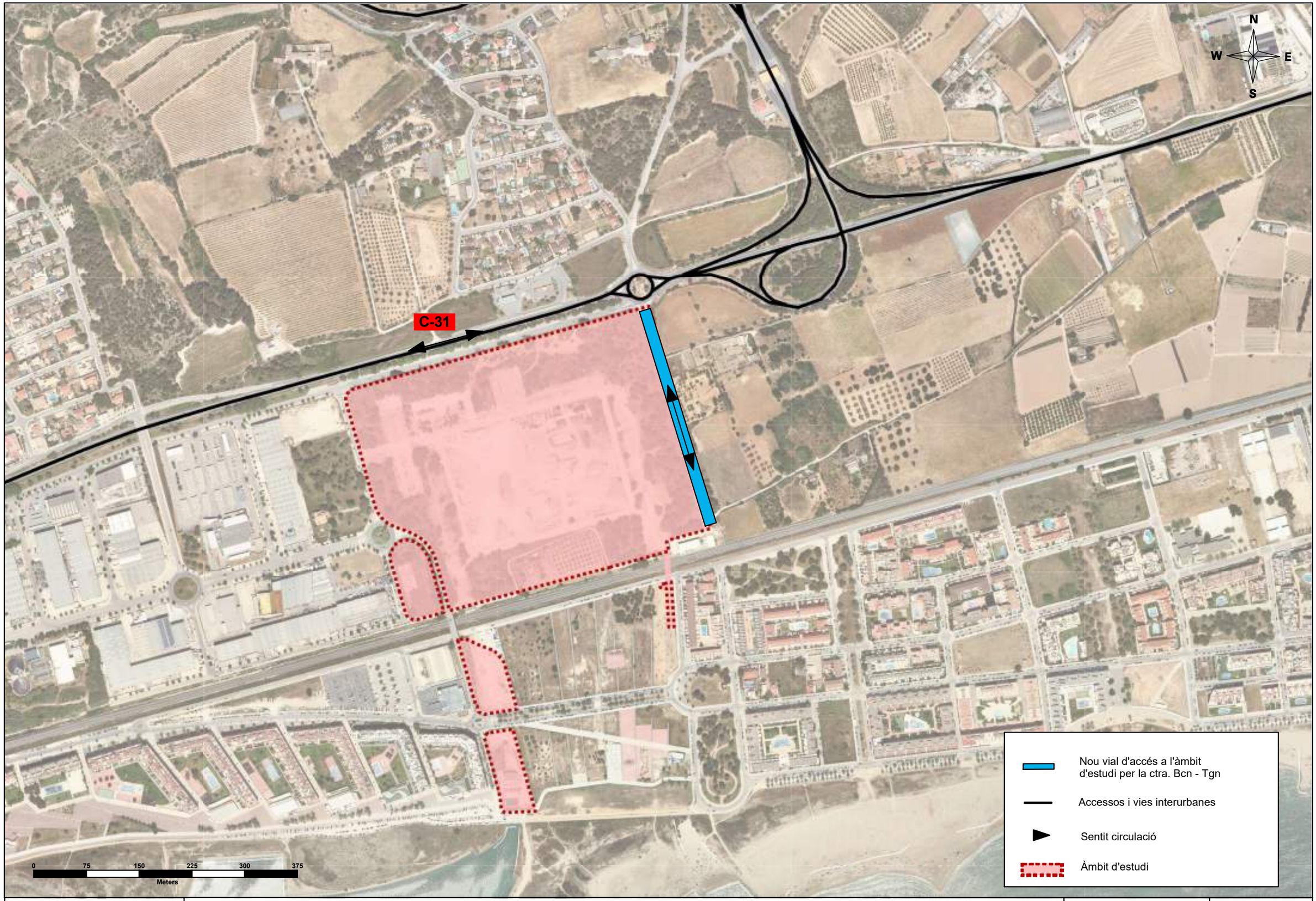
Títol del plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS
Xarxa de vianants. Situació actual

Data: MAIG 2024

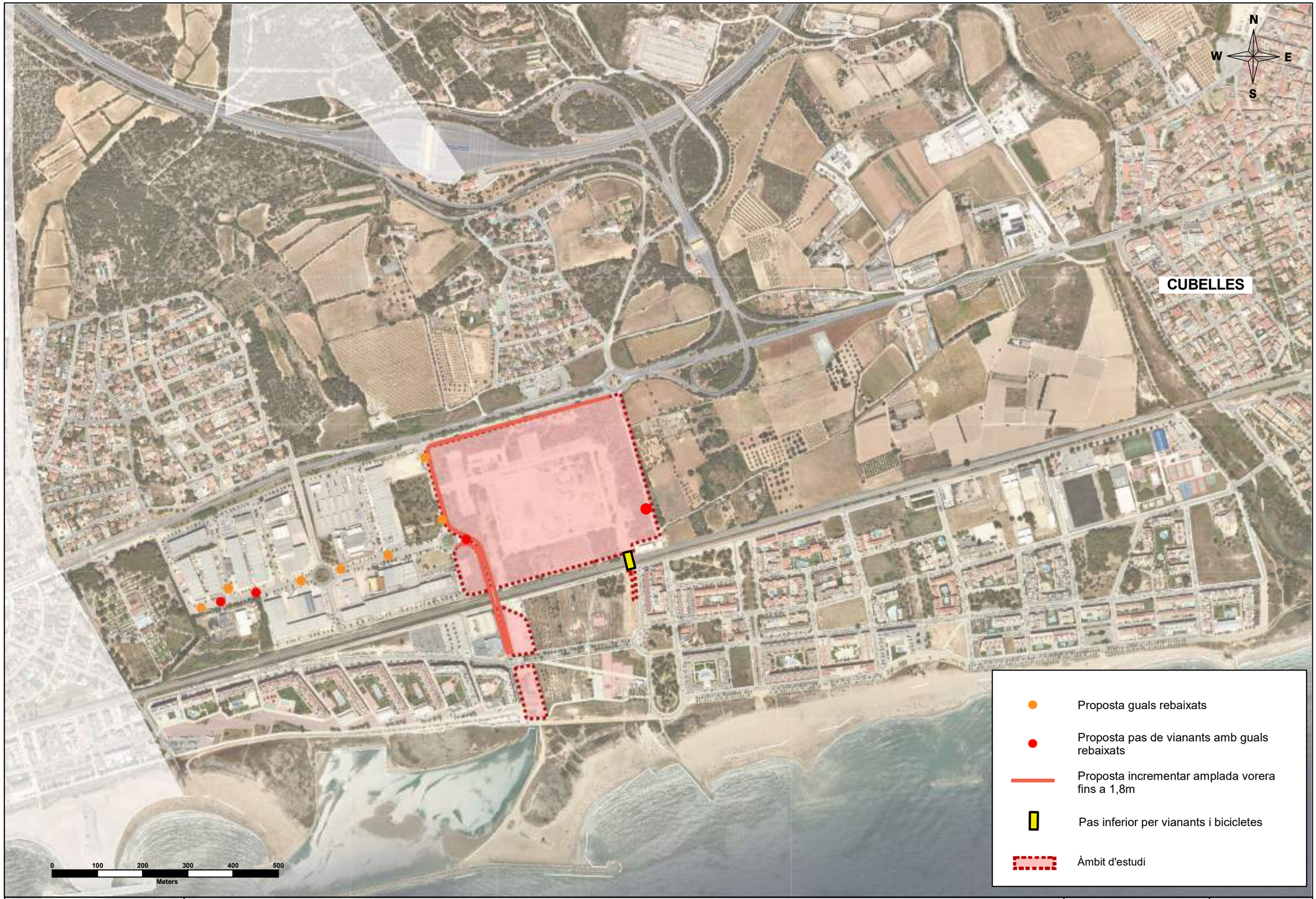
3



Mcrit	**Títol de l'estudi:** Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica	**Data:** MAIG 2024	3
	Títol del plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS Xarxa de bicicletes. Situació actual		2 de 2



Mcrit	**Títol de l'estudi:** Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica	**Data:** MAIG 2024	4
	Títol del plànol: XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT Proposta d'accés a l'àmbit d'estudi		1 de 1



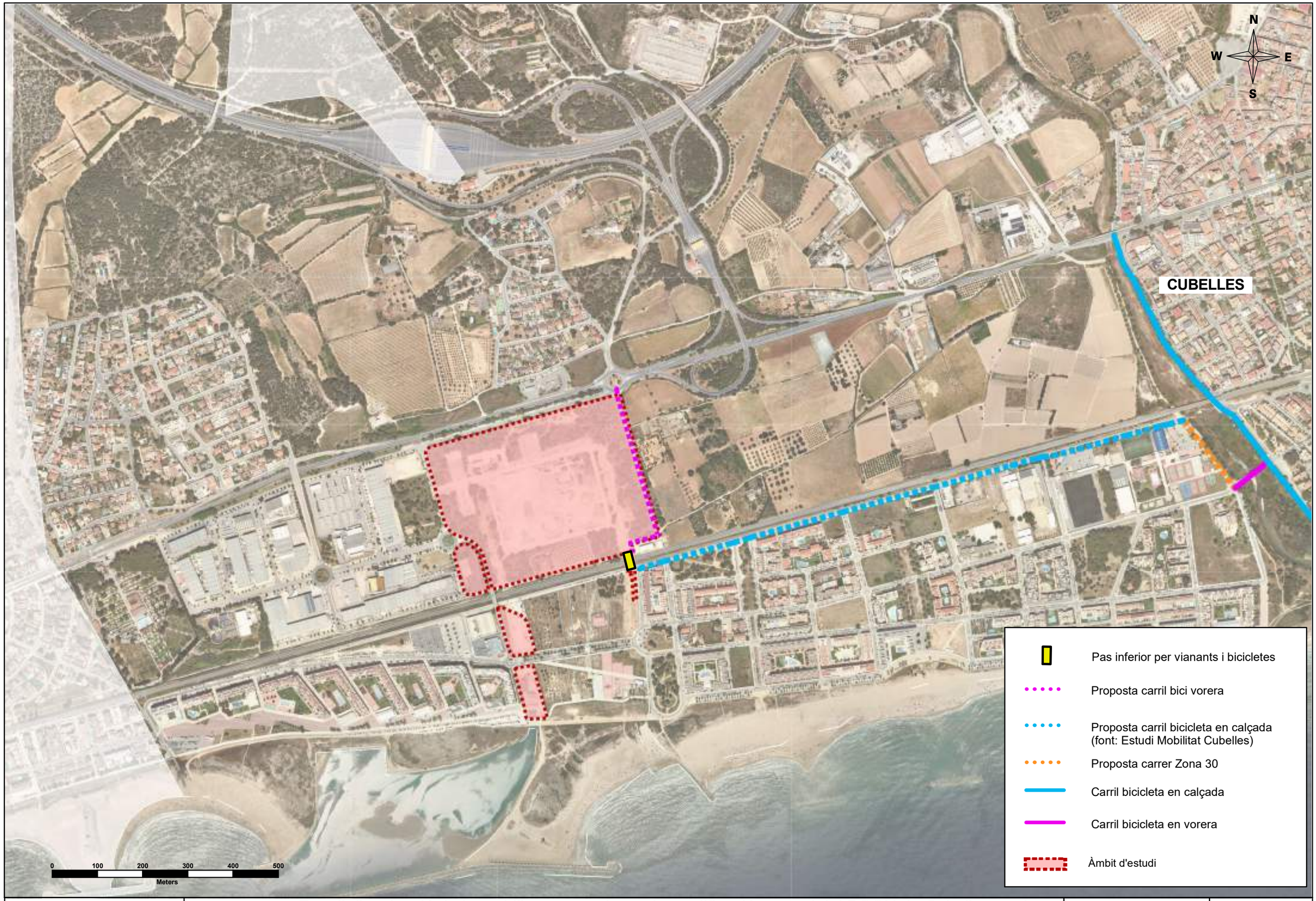
Mcrit

Títol de l'estudi: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica

Títol del plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS
Xarxa de vianants. Proposta

Data: MAIG 2024

5



Mcrit

Títol de l'estudi: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica

Títol del plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS
Xarxa de bicicletes. Proposta

Data: MAIG 2024

5



Mcrit	**Títol de l'estudi:** Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica	**Data:** MAIG 2024	6
	Títol del plànol: XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC Proposta		1 de 1

ANNEX NÚMERO 6: MOVIMENT DE TERRES

ANNEX NÚMERO 07: MOVIMENT DE TERRES

7.1.- Introducció

El present annex defineix i justifica el moviment de terres de la urbanització de l'antiga Central Tèrmica de Cubelles.

L'àmbit presenta una topografia plana, interrompuda per les vies del tren que creuen l'àmbit d'est a oest.

Es disposa d'un estudi geotècnic de l'any 1975 que s'adjunta com a annex al present projecte. També s'ha encarregat un pla d'excavació i gestió de terres de l'àmbit per ubicar possibles sòls contaminants degut a l'antic ús industrial d'aquesta parcel·la. S'adjunta aquest pla d'excavació al final d'aquest annex.

7.2.- Moviment de terres de les obres d'urbanització

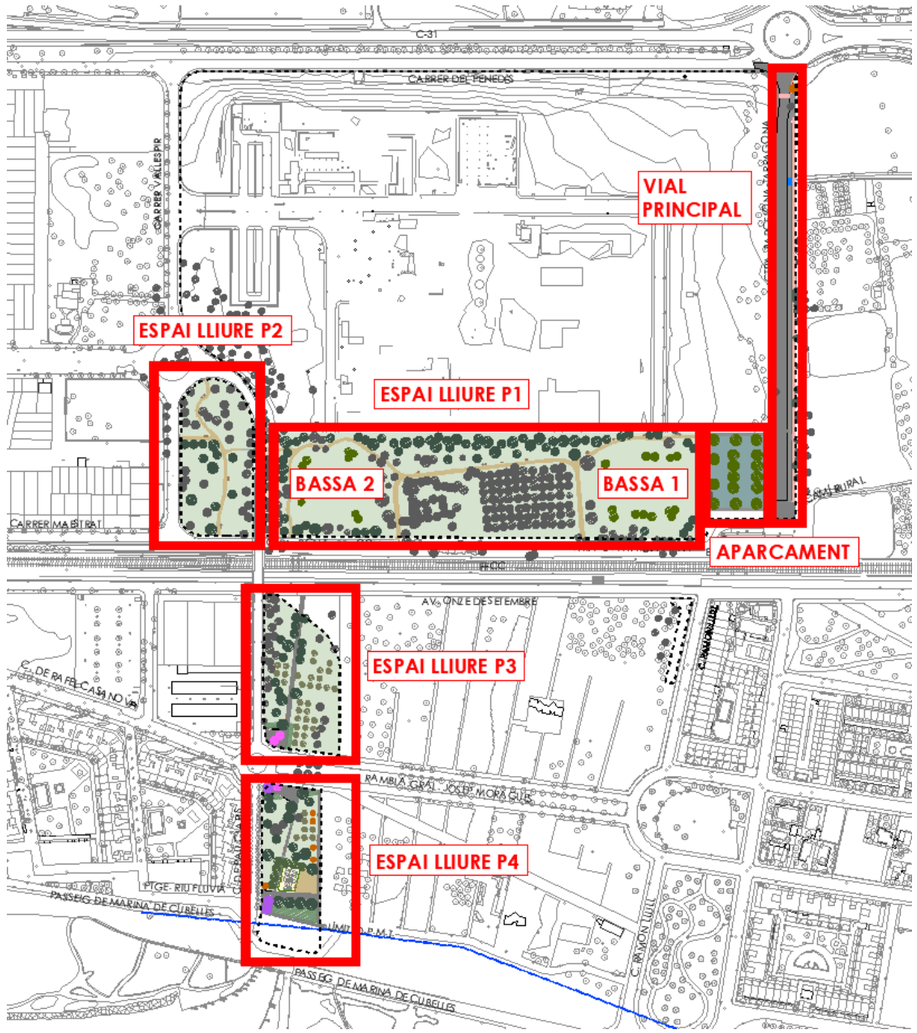
Les terres sobrants no es portaran a abocador sinó que està previst reutilitzar-les, per tant, per a poder acopiar-les, serà necessari ocupar part de la parcel·la logística industrial. Aquestes terres s'aprofitaran més endavant durant les obres dins la parcel·la per a generar la nova plataforma.

Es volen destacar els següents aspectes:

- L'esbrossada, on queda una barreja de terra amb herbes es portarà a un abocador autoritzat. El projecte inclou la càrrega, transport i disposició controlada a dipòsit autoritzat.

- Part de la terra vegetal que s'excava, s'usarà en les basses de laminació (en els seus talussos més estesos i en el fons), i en zones verdes dels parcs on actualment hi ha paviments que cadrà enderrocar, per tal de deixar una superfície en la que hi pugui créixer vegetació.

Mitjançant el programa Istram s'ha obtingut els volums totals de terres de desmunt i terraplè de les obres d'urbanització de l'àmbit. Els espais lliures P3 i P4 han estat avaluats a partir de perfils de treball. A continuació es mostren els resultats:



Imatge 1. Zones de l'àmbit del projecte d'urbanització.

	NOM ZONA	DESMUNT (m3)	TERRAPLÈ (m3)	BALANÇ (m3)
VIAL PRINCIPAL	VIAL	3696,7	19,7	3677
	ACCÉS ADIF (PLACETA)	263	0	263
	APARCAMENT	3160,9	0	3160,9
	VORERA APARCAMENT	103,5	11,5	92
ESPAI LLIURE P1	CAMÍ 1	443,9	0	443,9
	CAMÍ 2	29,6	3,5	26,1
	CAMÍ 3	42,7	45,9	-3,2
ESPAI LLIURE P2	CAMÍ 4	23,3	42,8	-19,5
	CAMÍ 5	5,5	40,1	-34,6
BASSES	EIX PERIMETRAL BASSA 1	378,5	20,6	357,9
	SUPERFÍCIE BASSA 1	5615,2	0	5615,2
	EIX PERIMETRAL BASSA 2	72,1	19	53,1
	SUPERÍCIE BASSA 2	2264,7	0	2264,7
ESPAI LLIURE P3	ESPAI LLIURE P3	71,37	0	71,37
ESPAI LLIURE P3	ESPAI LLIURE P4	715	392	323
	TOTAL (m3)	**16.885,97**	**595,10**	**16.290,87**

Taula 1. Resum del moviment de terres de les obres d'urbanització

	NOM ZONA	EXCAVACIÓ T. VEGETAL (m3)	ESTESA T. VEGETAL (m3)	BALANÇ (m3)
VIAL PRINCIPAL	VIAL	898,08	0	898,08
	ACCÉS ADIF (PLACETA)	0	0	0
	APARCAMENT	745,4	0	745,4
	VORERA APARCAMENT	138,7	0	138,7
ESPAI LLIURE P1	CAMÍ 1	0	0	0
	CAMÍ 2	116,1	0	116,1
	CAMÍ 3	191,3	0	191,3
	ESPAI LLIURE	0	2731,64	-2731,64
ESPAI LLIURE P2	CAMÍ 4	153,9	0	153,9
	CAMÍ 5	33,5	0	33,5
BASSES	EIX PERIMETRAL BASSA 1	209,6	0	209,6
	SUPERFÍCIE BASSA 1	1114,9	0	1114,9
	EIX PERIMETRAL BASSA 2	110,2	0	110,2
	SUPERÍCIE BASSA 2	859,5	0	859,5
ESPAI LLIURE P3	ESPAI LLIURE P3	54,9	95,4	-40,5
ESPAI LLIURE P3	ESPAI LLIURE P4	245	549,5	-304,5
	TOTAL (m3)	**4.871,08**	**3.376,54**	**1.494,54**

Taula 2. Resum del moviment de la terra vegetal a la urbanització

7.3.- Seguiment ambiental de les terres

S'ha encarregat un pla d'excavació i gestió de terres de l'àmbit per ubicar possibles sòls contaminants degut a l'antic ús industrial d'aquesta parcel·la. S'adjunta aquest pla d'excavació al final d'aquest annex.

Aquest estudi determina l'existència de terres lleugerament contaminades a certs punts de l'interior de la parcel·la privada. En canvi, no s'hi ha trobat cap contaminant a l'àmbit d'actuació del present projecte.

Tot i així, es realitzarà un seguiment ambiental durant els moviments de terres de les obres d'urbanització per garantir la no existència de contaminants. Amb aquest propòsit s'ha inclòs una partida al pressupost per al coneixement de l'administració per aquest seguiment.

PLAN DE EXCAVACIÓN Y GESTIÓN DE TIERRAS EN EL ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE LA ANTIGUA CENTRAL TERMICA DE CUBELLES EN EL MARCO DEL NUEVO PROYECTO DE CENTRO LOGÍSTICO Y DE CESIÓN DE ZONAS VERDES.



Municipio	Cubelles
Fecha informe	Junio 2023
Referencia	DAC-01-064-23
Revisión	0

ÍNDICE

MEMORIA

1 Antecedentes y objeto **1**

1.1 Antecedentes 1

1.2 Objeto 2

2 Situación y emplazamiento **2**

3 caracterización del ámbito **4**

3.1 Zonas de actuación: cuadriculas y toma de muestras 4

3.2 Plan analítico 4

3.3 Presentación de resultados 5

4 Tratamiento y gestión final de los suelos evaluados **9**

5 Muestreo de suelo remanente **12**

6 Estimación de costes y cronograma de ejecución **14**

6.1 Plazo de ejecución 14

6.2 Presupuesto estimado 14

7 Plan de seguimiento **15**

7.1 Supervisión ambiental 15

7.2 Seguridad y salud en la obra 15

8 Síntesis y conclusiones **18**

ANEJOS

Anejo 1. Boletines analíticos.

Anejo 2. Interpretación de resultados de suelos y aguas subterráneas.

Anejo 3. Mediciones y presupuesto.

MEMORIA

1 ANTECEDENTES Y OBJETO

1.1 Antecedentes

Entre octubre de 2018 y abril de 2020, ENDESA entregó a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático (DGQACC) varios informes de la calidad del subsuelo y un análisis cuantitativo de riesgos en la salud humana en el ámbito de la central térmica de Cubelles. Además, la empresa también entregó a la DGQACC un informe de seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas, una propuesta de seguimiento de las aguas subterráneas y una certificación de la finalización del desmantelamiento y gestión de residuos, entre otra documentación complementaria

En respuesta a dichos documentos la Agència Catalana de l'Aigua emitió informe de "Valoración del seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la antigua central térmica de ENDESA GENERACIÓN, SA en el término municipal de Cubelles", expediente AA2016000313, de fecha 18/04/2023, en el que concluye lo siguiente:

A. Dar por finalizado el seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la antigua central térmica de Foix.

B. La Agencia Catalana del Agua considera que, para el vector aguas subterráneas, no es necesario que ENDESA GENERACIÓN, SA realice trabajos de investigación complementarios ni actuaciones de restauración en el emplazamiento.

C. Enviar copia del informe técnico a la Agencia de Residuos de Cataluña para su conocimiento ya los efectos oportunos.

Así mismo, la Agència de Residus de Catalunya emite informe técnico de valoración de la calidad del suelo el 17/03/2023, expediente Q0515/2016/44, autorización ambiental integrada BA20060021, SC 1366/1, en el que concluye:

1. Dar por finalizadas las tareas de supervisión ambiental durante las obras de desmantelamiento de los canales de refrigeración y otras estructuras soterradas en el interior de la parcela de la antigua central térmica.

2. Proceder al archivo del expediente con referencia Q0515/2016/44; SC-1366/1 dado que los trabajos de excavación y gestión de tierras han finalizado y su emplazamiento es apto para un uso futuro urbano.

3. Mantener el emplazamiento en el registro de suelos alterados de Cataluña.

4. Recordar a la propiedad que en caso de que, con nuevas actuaciones en el emplazamiento, se detecten problemáticas en el subsuelo no evaluadas hasta ahora, habrá que ponerlo en conocimiento de la Agencia de Residuos de Cataluña.

5. Se recuerda a la propiedad y al Ayuntamiento de Cubelles que los futuros desarrollos urbanísticos en el emplazamiento que comporten un cambio de uso del suelo deben realizarse dando cumplimiento al artículo 20 del DECRETO LEGISLATIVO 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos (texto consolidado).

En síntesis:

1. La autoridad ambiental (ARC y ACA) da por finalizados los trabajos de desmantelamiento y demolición de la antigua actividad industrial, puesto que el riesgo para los usos del suelo actual (industrial) es admisible.
2. Se deduce que no hay presencia de suelos contaminados ni presencia de aguas subterráneas contaminadas que puedan afectar a la salud de las personas ni a la del medio ambiente.
3. Se mantiene el emplazamiento dentro del registro de suelos alterados de Cataluña. Por lo tanto, se deduce que en el emplazamiento todavía hay presencia de suelos alterados.

1.2 Objeto

En base a los antecedentes referidos, se redacta el presente documento a instancia de OUA al objeto de realizar una primera estimación del volumen de los suelos alterados que pueden aparecer en la parcela objeto de estudio, previamente a la ejecución de las obras del nuevo proyecto logístico previsto en el ámbito, así como una valoración aproximada del coste económico asociado a la gestión de los suelos alterados si los hay.

2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Las parcelas investigadas se localizan en Cubelles, coincidiendo con parte de los terrenos ocupados por la antigua central térmica. La superficie total de investigación es de **153.807 m^2**.

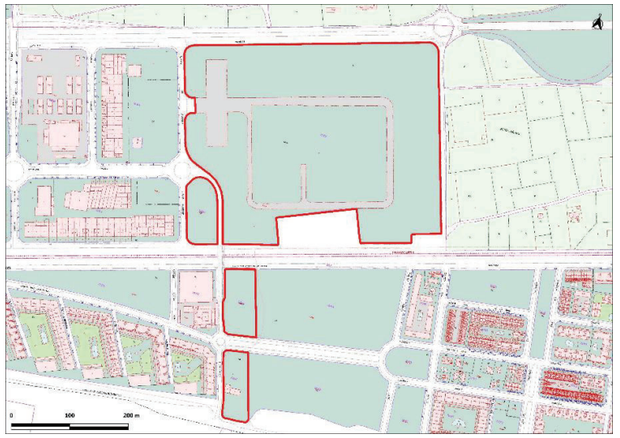


Figura 1. Mapa del catastro de la zona investigada (Sede Electrónica del Catastro). Se marca la zona de estudio de color rojo.

La parcela investigada se incluye dentro de la siguiente referencia catastral:



Figura 2. Datos catastrales (sede Electrónica del Catastro).

Tabla 1. Coordenadas UTM de los vértices del ámbito de estudio.

Vértices	X UTM (m)	Y UTM (m)
1	386962	4562077
2	387369	4562189
3	387051	4561756
4	387476	4561885

3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO

3.1 Zonas de actuación: cuadriculas y toma de muestras

Para la caracterización del suelo del ámbito de estudio (153.807 m^2) se han establecido cuadriculas de aproximadamente 100 x 100 m2, obteniendo un total de 17 cuadriculas y un vial.

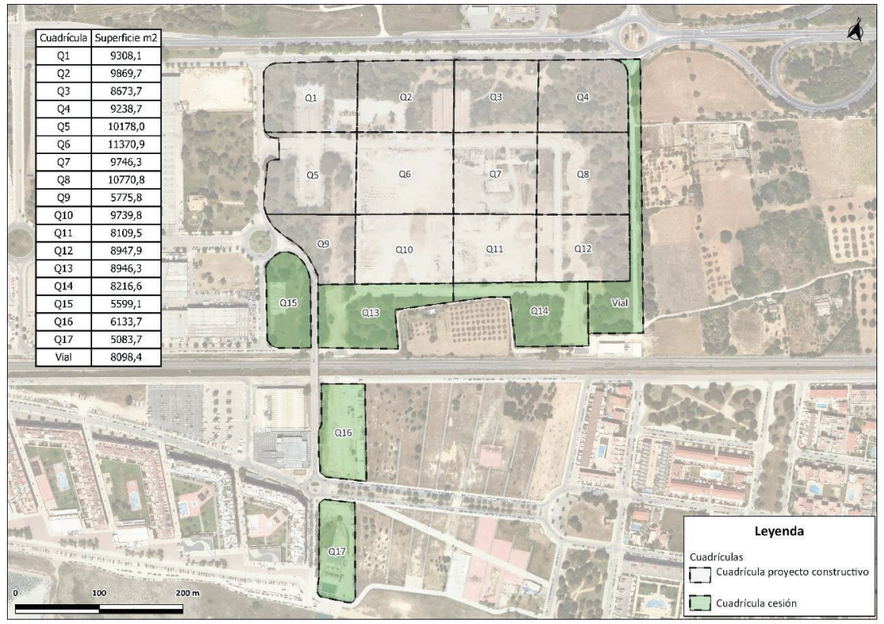


Figura 3. Cuadricula de investigación y superficie asociada

Para cada cuadricula propuesta se ha excavado una cata de unos 3 metros de profundidad. En las cuadriculas Q1, Q6, Q7 Q10 y Q11 se han realizado 2 catas, sumando un total de 22 catas realizadas en todo el ámbito de estudio.

En cada una de las catas se ha procedido a la toma de muestras de los diferentes niveles litológicos observados. En todas las catas se ha obtenido una muestra del primer nivel, correspondiente en su mayoría al relleno antrópico existente. En algunas de las catas se ha recogido una muestra adicional del nivel inferior según la litología del terreno y el criterio del técnico encargado de testificar las catas realizadas. En total se han analizado 31 muestras de suelo.

3.2 Plan analítico

El plan analítico realizado para la caracterización de las muestras de suelo ha consistido en la cuantificación de los parámetros establecidos en el RD 9/2005 y los metales pesados según la Ley 5/2017, y comparación con sus niveles genéricos de referencia (NGR), que permitirán definir los suelos como no alterados, alterados o contaminados.

En base al Real Decreto 9/2005 “de suelos contaminados” y el Decreto Ley 1/2009 de “Residuos y suelos contaminados”, se entiende por:

a) Suelo alterado: el suelo cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso procedentes de la actividad humana, en concentración tal que superan los niveles genéricos de referencia establecidos por la normativa vigente o los 50 mg/kg de hidrocarburos totales de petróleo y que no tienen la consideración de suelo contaminado, dado que el análisis de riesgo realizado ha resultado aceptable para la salud humana o el medio ambiente.
b) Suelo contaminado: aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, y así se haya declarado mediante resolución expresa.

Se entiende como suelos no alterados los suelos limpios con unos contenidos o concentraciones de contaminantes dentro de los NGR (Niveles Genéricos de Referencia), que no conllevan un riesgo superior al admisible para la salud de las personas y la del medio ambiente para los diferentes usos del suelo.

3.3 Presentación de resultados

A partir de las catas realizadas se ha realizado un perfil general del terreno (Figura 4) identificándose los siguientes niveles o capas:

Nivel 1: nivel de **relleno antrópico**; caracterizado por la presencia de materiales de origen antrópico, constituidos por limos de color marrón y gravas con cantos de origen natural y restos de hormigón y cascotes. Este nivel se identifica en la mayoría de las catas, teniendo un espesor entre 0,5 metros y 1,5 metros.

Nivel 2: se trata de un nivel de limos arcillosos de color marrón. Se dispone por debajo del relleno antrópico del nivel 1 y se extiende hasta el nivel 3.

Nivel 3: se trata de un nivel de gravas y bolos con matriz limosa que aparece a partir de los 2 metros de profundidad aproximadamente.

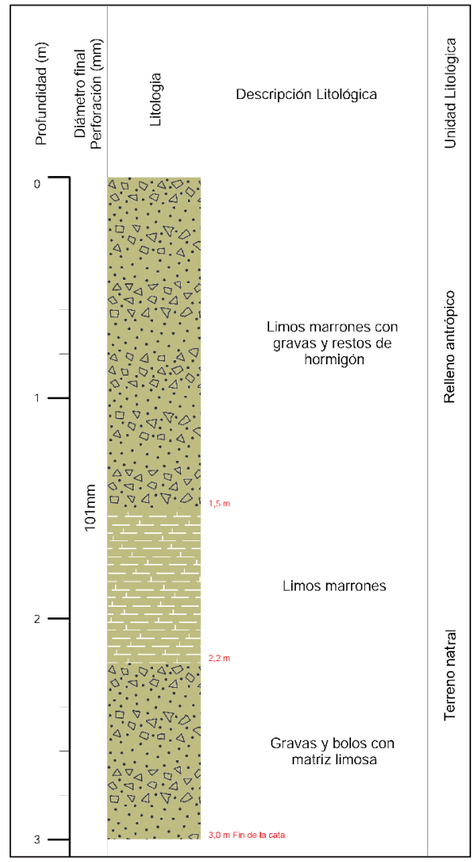


Figura 4. Perfil tipo de suelo

El conjunto de muestras analizadas ha aportado los resultados presentados en la Tabla 2. Se muestran los valores superiores al límite de cuantificación del laboratorio marcándose en verde, amarillo y rojo los resultados superiores a los NGR otros usos, urbano e industrial respectivamente. En el anejo 2 se adjunta la interpretación de resultados completa.

A partir de estos resultados, se puede observar que aparecen terrenos alterados por presencia de hidrocarburos en las cuadriculas Q1, Q7 y Q10.

El resto de los suelos analizados no presentan ningún tipo de alteración.

Tabla 2. Muestras y contaminantes con una concentración superior al límite de cuantificación del laboratorio.

RD 9/2005		Otros usos	NGR Urbano	NGR Indust														
EVALUACIÓN, Impacto por actividades humanas		No impacto	ligero	apreciable														
Muestra					Q1A	Q1.1	Q1.2	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6.1	Q6.2	Q6B.1	Q6B.2	Q7	Q7B.1	Q7B.2	Q8	Q9
RESULTADOS																		
materia seca	% peso				86,6	90,7	85,9	92,5	92,9	96,3	95,5	92,1	79,4	93,7	91	91,9	95,9	83,5	94,3	93,5
TAMAÑO PARTÍCULA																		
fracción <2mm (prep, secada a 40ºC)	%				85	65	90	70	85	85	66	84	97	53	47	61	56	90	57	70
fracción >2mm (prep, secada a 40 °C)	%				15	35	9,8	30	15	15	34	16	3,3	47	53	39	44	10	43	30
METALES																		
antimonio	mg/kgms	6	6	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	30	30	30	11	8,8	10	7,9	10	4	4	9,8	10	4,6	4,1	4,2	3,9	7,7	4,5	6,5
bario	mg/kgms	500	880	1000	93	80	78	66	83	30	29	67	97	25	21	39	29	82	30	52
berilio	mg/kgms	10	40	90	0,87	0,49	0,72	0,56	0,61	0,27	0,25	0,63	1,1	0,25	<0,2	0,34	0,21	0,68	0,28	0,38
cadmio	mg/kgms	2,5	5,5	55	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,2	0,24	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cromo	mg/kgms	400	1000	1000	22	23	18	20	20	9,3	9,3	18	28	10	9,6	12	15	16	9,9	13
Cromo (VI)	mg/kgms	1	10	25	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4
cobalto	mg/kgms	25	45	90	7,3	5,3	6,6	5,2	6,3	2,1	2,3	5,5	7,1	2	1,5	2,8	2	5,4	2,2	3,8
cobre	mg/kgms	90	310	1000	13	150	15	19	28	5	5,9	17	11	10	7,4	14	9,2	7,9	48	9,8
mercurio	mg/kgms	2	3	30	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomo	mg/kgms	60	60	550	16	21	11	13	17	<10	<10	14	14	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
molibdeno	mg/kgms	3,5	7	70	0,74	0,97	0,68	0,56	0,74	<0,5	0,66	<0,5	0,84	0,7	1,1	1,1	2,2	0,63	0,57	1,1
niquel	mg/kgms	45	470	1000	18	21	16	14	17	5,5	6,1	14	19	6,8	7,4	20	12	13	7,3	9,8
selenio	mg/kgms	0,7	7	70	0,55	<0,5	<0,5	<0,5	0,52	<0,5	<0,5	<0,5	0,53	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
estaño	mg/kgms	50	1000	1000	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
vanadio	mg/kgms	135	190	1000	30	35	25	28	33	12	14	25	37	14	18	22	29	26	16	22
zinc	mg/kgms	170	650	1000	42	140	42	45	140	14	14	37	46	34	49	80	52	31	37	40
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES																		
p y m xileno	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS																		
naftaleno	mg/kgms	1	8	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenafteno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoreno	mg/kgms	5	50	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fenantreno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	0,37	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
antraceno	mg/kgms	45	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoranteno	mg/kgms	8	80	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,08	0,48	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pireno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	0,36	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
criseno	mg/kgms	20	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,16	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,18	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	2	20	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,09	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)pireno	mg/kgms	0,02	0,2	2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,18	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	0,03	0,3	3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	0,3	3	30	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms				<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	1,7	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms				<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	2,4	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32
POLICLOROBIFENILOS (PCB)																		
PCB 28	µg/kgms				<1	<1	<1	4,6	<1	<1	<1	<1	<1	2,3	12	<1	5	<1	<1	59
PCB 52	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,1	4,1	<1	8,2	<1	<1	13
PCB 101	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2,1	<1	3,2	<1	<1	2,1
PCB 118	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,5	<1	2	<1	<1	1,4
PCB 138	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2,2	<1	1,7	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3,5	1,9	2,5	<1	<1	1,4
PCB 180	µg/kgms				<1	1,3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,4	3,9	3,1	2,5	<1	1,6	1,4
PCB Totales (7)	µg/kgms	10	80	800	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	29	<7,0	25	<7,0	<7,0	78
PESTICIDAS CLORADOS																		
suma DDT	µg/kgms	200	2000	20000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
p,p-DDT	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms	600	6000	60000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
p,p-DDE	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4,8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	12	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms				<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	12	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/kgms	10	100	1000	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	12	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
HIDROCARBUROS																		
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms				<15	48	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	31	<15	<15	<15
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms				<5	37	<5	5,8	<5	<5	<5	<5	<5	19	20	<5	96	<5	6,2	11
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms				<48	85	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	130	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	-	50	50	<50	85	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	130	<50	<50	<50

RD 9/2005		Otros usos	NGR Urbano	NGR Indust														
EVALUACIÓN, Impacto por actividades humanas		No impacto	ligero	apreciable														
Muestra					Q10A.1	Q10A.2	Q10B.1	Q10B.2	Q11A.1	Q11A.2	Q11B.1	Q11B.2	Q12	Q13.1	Q13.2	Q14	Q15	Q16	Q17
RESULTADOS																			
materia seca	% peso				90,1	81,5	95,4	92,3	88,7	88,7	94,9	82,3	93,9	94	91,2	93,1	93,4	93,4	98,2
TAMAÑO PARTÍCULA																			
fracción <2mm (prep, secada a 40ºC)	%				52	95	55	86	74	66	57	76	87	78	66	67	67	71	67
fracción >2mm (prep, secada a 40 °C)	%				48	5,2	45	14	26	34	43	24	13	22	34	33	33	29	33
METALES																			
antimonio	mg/kgms	6	6	30	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	30	30	30	9,4	6,5	8,6	4,2	5,9	6,7	3,8	8,6	3,3	8,5	9,2	6,1	10	8,7	5
bario	mg/kgms	500	880	1000	93	63	84	34	59	73	30	95	27	81	66	57	110	81	<20
berilio	mg/kgms	10	40	90	0,52	0,5	0,52	0,23	0,49	0,56	0,2	0,82	<0,2	0,68	0,76	0,45	0,83	0,63	0,36
cadmio	mg/kgms	2,5	5,5	55	0,35	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,22	0,21	<0,2
cromo	mg/kgms	400	1000	1000	29	13	19	13	13	26	13	20	8,1	17	19	16	23	18	8,4
Cromo (VI)	mg/kgms	1	10	25	1,4	<0,4	1	<0,4	<0,4	1,1	0,6	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
cobalto	mg/kgms	25	45	90	5,5	4,5	4,2	1,9	3,9	4,6	1,7	6,2	1,6	5,4	6,3	4,1	7,3	5,6	1,9
cobre	mg/kgms	90	310	1000	27	6,7	18	5,8	7,7	9,4	14	9,6	3,8	32	28	21	33	24	5,9
mercurio	mg/kgms	2	3	30	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomo	mg/kgms	60	60	550	21	<10	17	<10	<10	<10	<10	11	<10	19	17	12	16	15	<10
molibdeno	mg/kgms	3,5	7	70	2,8	0,72	2,1	0,91	0,69	0,93	1	0,67	0,71	<0,5	0,52	1,6	0,75	0,58	0,83
niquel	mg/kgms	45	470	1000	35	11	21	6,4	11	14	8,8	16	4,8	13	15	16	23	14	4,9
selenio	mg/kgms	0,7	7	70	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,62	<0,5	<0,5
estaño	mg/kgms	50	1000	1000	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,6	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2,6
vanadio	mg/kgms	135	190	1000	75	20	73	14	37	49	15	31	11	25	27	28	48	26	8,5
zinc	mg/kgms	170	650	1000	190	25	150	23	53	67	160	38	21	36	39	200	51	39	21
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES																			
p y m xileno	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS																			
naftaleno	mg/kgms	1	8	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenafteno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoreno	mg/kgms	5	50	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fenantreno	mg/kgms				0,05	<0,02	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
antraceno	mg/kgms	45	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoranteno	mg/kgms	8	80	100	0,05	<0,02	0,03	<0,02	0,11	0,03	0,19	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
pireno	mg/kgms	6	60	100	0,04	<0,02	0,02	<0,02	0,09	0,03	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
criseno	mg/kgms	20	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	2	20	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)pireno	mg/kgms	0,02	0,2	2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	0,03	0,3	3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	<0,02	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	0,3	3	30	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms				<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,46	<0,20	0,69	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms				<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	0,62	<0,32	0,9	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32
POLICLOROBIFENILOS (PCB)																			
PCB 28	µg/kgms				110	<1	4	<1	<1	1,8	8,8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms				24	<1	<1	<1	<1	<1	3,4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms				5,4	<1	1,2	<1	<1	<1	2,7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgms				2,7	<1	<1	<1	<1	<1	1,1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms				5,2	<1	1,7	<1	1,7	<1	1,9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms				9,5	<1	4,5	<1	2,9	1,1	3,9	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgms				11	<1	5,9	<1	4,6	3,8	5,6	<1	<1	<1	<1	1,3	<1	<1	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	10	80	800	170	<7,0	17	<7,0	9,2	<7,0	27	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0
PESTICIDAS CLORADOS																			
suma DDT	µg/kgms	200	2000	20000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
p,p-DDT	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms	600	6000	60000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
p,p-DDE	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,2	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms				<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/kgms	10	100	1000	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
HIDROCARBUROS																			
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms				50	<15	35	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms				4,4	<3	18	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms				110	<5	62	<5	5,8	<5	15	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms				160	<48	120	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	-	50	50	160	<50	120	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50

INTERPRETACIÓN RESULTADOS AGUAS	QUASAR (ACA) AMPLIADA								
		VGNR	VGI						
DETALLES DE LAS MUESTRAS:				Q1	Q6A	Q6B	Q7A	Q10A	Q10B
RESULTADOS									
METALES									
antimonio	µg/l	20	60	<2	<2	6,3	<2	<2	<2
arsénico	µg/l	15	40	<1	<1	7,9	<1	9,2	<1
bario	µg/l			80	140	34	73	43	54
cromo	µg/l			<1	1,5	<1	2,1	2,4	2,2
cobre	µg/l			2,7	<2	31	<2	21	<2
molibdeno	µg/l			4,1	5,1	78	2,2	58	18
niquel	µg/l			<3	<3	28	<3	5,8	<3
selenio	µg/l			<2	<2	<2	<2	<2	2,2
vanadio	µg/l			<2	<2	220	<2	100	14
zinc	µg/l			19	<10	<10	<10	<10	<10
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES									
tolueno	µg/l			<0,2	<0,2	1,2	<0,2	0,23	<0,2
etil benceno	µg/l	100	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,24	<0,2
o-xileno	µg/l			<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1
p y m xileno	µg/l			<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xilenos	µg/l	200	600	<0,30	<0,30	0,31	<0,30	<0,30	<0,30
total BTEX	µg/l			<1	<1	1,5	<1	<1	<1
estireno	µg/l	200	600	<0,2	<0,2	0,48	<0,2	<0,2	<0,2
FENOLES									
fenol	µg/l		500	<0,5	<0,5	290	<0,5	<0,5	<0,5
m-cresol	µg/l			<0,1	<0,1	2,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-cresol	µg/l			<0,1	<0,1	0,37	<0,1	0,11	<0,1
p-cresol	µg/l			<0,1	<0,1	9,2	<0,1	<0,1	<0,1
total cresoles	µg/l			<0,30	<0,30	12	<0,30	<0,30	<0,30
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS									
naftaleno	µg/l	10	500	<0,1	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES									
tricloroeteno	µg/l	10*	50	<0,1	<0,1	0,55	<0,1	<0,1	<0,1
cloroformo	µg/l	70	210	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,37
CLOROFENOLES									
2-clorofenol	µg/l	5	1000	<0,05	<0,05	<0,20	<0,05	0,06	<0,05
pentaclorofenol	µg/l			<0,02	<0,02	0,07	<0,02	<0,02	<0,02
POLICLOROBIFENILOS (PCB)									
PCB 28	µg/l			<0,01	<0,01	0,04	<0,01	0,03	<0,01
HIDROCARBUROS									
fracción aromática >C7-C8	µg/l	590		<0,2	<0,2	1,2	<0,2	0,23	<0,2
fracción aromática >C8-C10	µg/l	285		<2,2	<2,2	2,4	<2,2	<2,2	<2,2
fracción aromática >C12-C16	µg/l	77,5		<12	<12	19	<12	<12	<12
fracción alifática >C12-C16	µg/l	1000		<4	5,2	<4	<4	<4	<4
fracción alifática >C16-C21	µg/l	1000		<4	8,9	<4	<4	<4	5,8
fracción alifática >C21-C35	µg/l			<15	24	<15	<15	<15	18

4 TRATAMIENTO Y GESTIÓN FINAL DE LOS SUELOS EVALUADOS

Para estimar los volúmenes de excavación, se han distinguido 2 ámbitos en función del futuro uso previsto, el ámbito correspondiente al proyecto logístico y el ámbito de las zonas verdes y viales. Adicionalmente, se han clasificado los terrenos en función de la ocupación de la antigua central térmica. De esta forma, las tierras excavadas bajo la huella de la antigua central térmica se destinarán a un gestor autorizado con código E y las tierras excavadas en el resto de la parcela se destinarán a gestor con código VMNE.

En la Tabla 3 se detallan las mediciones correspondientes al escenario sin excavación de planta sótano y en la Tabla 4 las mediciones con excavación de una planta sótano.

Tabla 3. Tratamiento de limpieza y gestión final de los suelos evaluados. Mediciones estimadas correspondientes al escenario sin excavación de sótano.

Concepto	S (Superf)	prof (h)	cúbico	Tratamientos de remediación, estabilización y destinos finales												
				Cribado	Bioremed TRS1	TRS 2 volteos	Cantera o obra VMNE	Planta reciclaje E arenas NGR	tierras NGR	Valorización Alteradas	Depósito CI	Valorizac. Escorias	Depósito CII	Depósito CIII	Depósito Impropios	Propia Obra
	m²	m	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m3	m³
Cuadrículas ámbito proyecto logístico																
Cuadricula Q1																
- Relleno antropico	9.308,1	1,5	13.962,2	5.512			6.355,5		5.512,4	2.094						
Cuadricula Q2																
- Relleno antropico	9.869,7	1,5	14.804,6	5.184			9.620,1		5.184,5							
Cuadricula Q3																
- Relleno antropico	8.673,7	1,5	13.010,6	1.369			11.641,7		1.368,9							
Cuadricula Q4																
- Terreno natural	9.238,7	1,5	13.858,1				13.858,1									
Cuadricula Q5																
- Relleno antropico	10.178,0	1,5	15.267,0	8.280			6.987,0		8.280,0							
Cuadricula Q6																
- Relleno antropico	11.370,9	1,5	17.056,4	17.056					17.056,4							
Cuadricula Q7																
- Relleno antropico	9.746,3	1,5	14.619,5	14.619					10.964,6	3.655						
Cuadricula Q8																
- Terreno natural	10.770,8	1,5	16.156,2	4.131			12.025,4		4.130,9							
Cuadricula Q9																
- Terreno natural	5.775,8	1,5	8.663,7				8.663,7									
Cuadricula Q10																
- Relleno antropico	9.739,8	1,5	14.609,7	14.610					10.957,3	3.652						
Cuadricula Q11																
- Relleno antropico	8.109,5	1,5	12.164,3	12.164					12.164,3							
Cuadricula Q12																
- Terreno natural	8.947,9	1,5	13.421,9	3.813			9.608,7		3.813,2							
Cuadrículas zonas verdes + vial CESIÓN																
Cuadricula Q13																
- Terreno natural	8.946,3	0,1	894,6				894,6									
Cuadricula Q14																
- Terreno natural	8.216,6	0,1	821,7				821,7									
Cuadricula Q15																
- Terreno natural	5.599,1	0,1	559,9				559,9									
Cuadricula Q16																
- Terreno natural	6.133,7	0,1	613,4				613,4									
Cuadricula Q17																
- Terreno natural	5.083,7	0,1	508,4				508,4									
Vial																
- Terreno natural	8.098,4	0,1	809,8				810									
Demolición de estructuras enterradas			17.348													17.348
Total	**153.807**	**1,2**	**189.149**	86.739	0	0	**82.968**	**0**	**79.432**	**9.402**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**17.348**
Todas las mediciones van referidas a m³ sobre perfil teórico.							**Total m³**									**189.149**

Tabla 4. Tratamiento de limpieza y gestión final de los suelos evaluados. Mediciones estimadas correspondientes al escenario con excavación de una planta sótano

Concepto	S (Superf)	prof (h)	cúbico	Tratamientos de remediación, estabilización y destinos finales													
				Cribado	Bioremed TRS1	TRS 2 volteos	Cantera o obra VMNE	Planta reciclaje E arenas NGR	Planta reciclaje E tierras NGR	Valorización Alteradas	Depósito CI	Valorizac. Escorias	Depósito CII	Depósito CIII	Depósito Impropios	Propia Obra
	m²	m	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m3	m³
Cuadrículas ámbito proyecto logístico																	
Cuadricula Q1																	
- Relleno antropico	9.308,1	1,5	13.962	5.512			6.355,5		5.512,4	2.094							
- Terreno natural	9.308,1	1,5	13.962				13.962,2										
Cuadricula Q2																	
- Relleno antropico	9.869,7	1,5	14.804,6	5.184			9.620,1		5.184,5								
- Terreno natural	9.869,7	1,5	14.804,6				14.804,6										
Cuadricula Q3																	
- Relleno antropico	8.673,7	1,5	13.010,6	1.369			11.641,7		1.368,9								
- Terreno natural	8.673,7	1,5	13.010,6				13.010,6										
Cuadricula Q4																	
- Terreno natural	9.238,7	3	27.716,1				27.716,1										
Cuadricula Q5																	
- Relleno antropico	10.178,0	1,5	15.267,0	8.280			6.987,0		8.280,0								
- Terreno natural	10.178,0	1,5	15.267,0				15.267,0										
Cuadricula Q6																	
- Relleno antropico	11.370,9	1,5	17.056,4	17.056					17.056,4								
- Terreno natural	11.370,9	1,5	17.056,4				17.056,4										
Cuadricula Q7																	
- Relleno antropico	9.746,3	1,5	14.619,5	10.965					10.964,6	3.655							
- Terreno natural	9.746,3	1,5	14.619,5				14.619,5										
Cuadricula Q8																	
- Relleno antropico	10.770,8	1,5	16.156,2	4.131			12.025,4		4.130,9								
- Terreno natural	10.770,8	1,5	16.156,2				16.156,2										
Cuadricula Q9																	
- Terreno natural	5.775,8	3	17.327,4				17.327,4										
Cuadricula Q10																	
- Relleno antropico	9.739,8	1,5	14.609,7	14.610					10.957,3	3.652							
- Terreno natural	9.739,8	1,5	14.609,7				14.609,7										
Cuadricula Q11																	
- Relleno antropico	8.109,5	1,5	12.164,3	12.164					12.164,3								
- Terreno natural	8.109,5	1,5	12.164,3				12.164,3										
Cuadricula Q12																	
- Relleno antropico	8.947,9	1,5	13.421,9	3.813			9.608,7		3.813,2								
- Terreno natural	8.947,9	1,5	13.421,9				13.421,9										
Cuadrículas zonas verdes + vial CESIÓN																	
Cuadricula Q13																	
- Terreno natural	8.946,3	0,1	894,6				894,6										
Cuadricula Q14																	
- Terreno natural	8.216,6	0,1	821,7				821,7										
Cuadricula Q15																	
- Terreno natural	5.599,1	0,1	559,9				559,9										
Cuadricula Q16																	
- Terreno natural	6.133,7	0,1	613,4				613,4										
Cuadricula Q17																	
- Terreno natural	5.083,7	0,1	508,4				508,4										
Vial																	
- Terreno natural	8.098,4	0,1	809,8				810										
Demolición de estructuras enterradas			16.617													16.617	
Total	**153.807**	**2,3**	**356.012**	83.085	0	0	**250.562**	**0**	**79.432**	**9.402**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16.617**	
Todas las mediciones van referidas a m³ sobre perfil teórico.							**Total m³**									**356.012**	

De las mediciones estimadas se desprende un volumen de excavación de 189.149 m^3 para la alternativa sin planta sótano y un volumen de excavación de 356.012 m^3 para la alternativa con una planta sótano. Dado que en los dos casos se excava el relleno antrópico, y es en esta capa donde se encuentran las tierras alteradas, en ambas alternativas el volumen de excavación de tierras alteradas corresponde a 79.432 m^3.

5 MUESTREO DE SUELO REMANENTE

Una vez finalizada la excavación, se llevará a cabo la caracterización del suelo remanente por debajo de la cota de limpieza, para confirmar que se trata de suelo de calidad ambiental apta para el uso urbano. En el caso de que el suelo remanente supere en alguna muestra los NGR urbanos, se deberá rebajar el terreno hasta que cumpla con éstos.

El número de muestras a obtener se determina en base al criterio descrito en la siguiente tabla.

Tabla 5. Número de puntos de muestreo para la determinación de la calidad del suelo remanente.

Tipo de terreno	Nº muestras cada 10.000 m^2
Zonas bajo antigua huella central térmica	10
Zonas sin antigua ocupación industrial	4

Atendiendo que la superficie de la parcela son 153.807 m^2 y la disposición de las diferentes cuadriculas, se propone tomar un total de 91 muestras de suelo remanente (ROM) representadas en la Figura 5, en las que se analizarán todos los parámetros contemplados en el RD 9/2005 y los metales pesados según la ley 5/2017, y se comprarán con los NGR para uso urbano.

En el caso que, una vez finalizado el rebaje hasta la cota de losa, queden expuestos taludes se procederá al muestreo de los mismos.

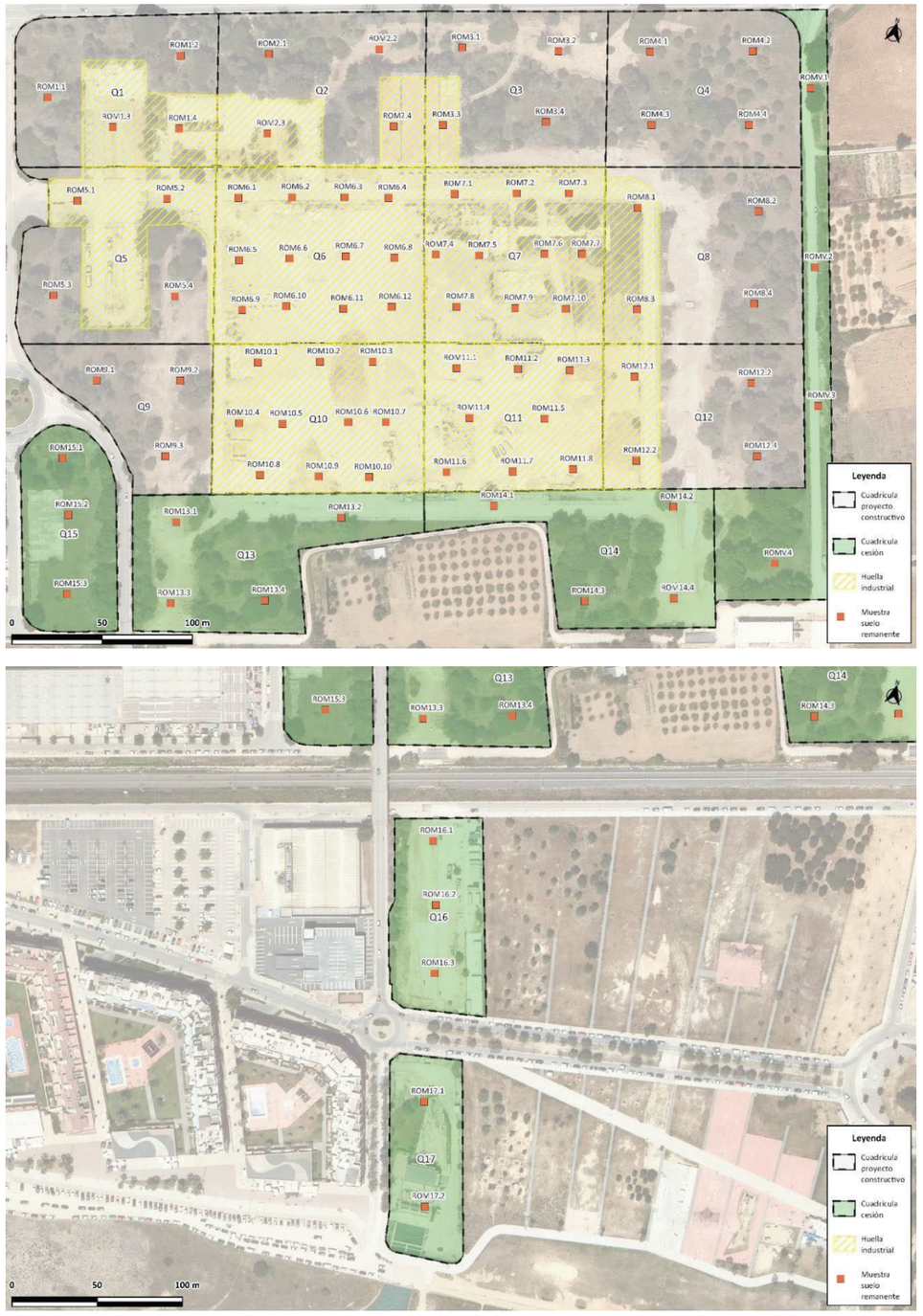


Figura 5. Localización muestras de suelo remanente

El procedimiento para la caracterización del suelo remanente por debajo de la cota de limpieza será:

- En el momento en que se llegue a la cota topográfica final de excavación y limpieza, se procederá a la caracterización del suelo.
- Se realizará una distribución de las muestras en cuadrículas regulares y se tomarán las muestras necesarias según el criterio anteriormente mencionado (Tabla 5).
- En laboratorio se analizarán todos los parámetros contemplados en el RD 9/2005 de suelos y los metales según la ley 5/2017 y se avaluará si se cumplen los NGR urbanos de cada muestra para cada cuadrícula.
- AS-ROM. Se tomarán muestras de aguas de los piezómetros existentes. Se podrá dar este punto por bueno siempre y cuando los resultados de las analíticas no superen los VGI de los QUASAR.

En el caso de que alguno de los parámetros analizados del suelo y de las aguas se encuentre por encima de los niveles genéricos de referencia para el uso urbano o las VGI de los QUASAR, se deberá actualizar el Análisis de Riesgo.

6 ESTIMACIÓN DE COSTES Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

6.1 Plazo de ejecución

La duración de las obras de limpieza será acorde con el cronograma de la obra.

6.2 Presupuesto estimado

En base a las mediciones referidas en el apartado 4, se presentan a continuación los presupuestos estimados para la limpieza del suelo, considerando los escenarios favorable y desfavorable, en función de los destinos finales de los materiales excavados.

En la Tabla 6 se contempla la alternativa sin excavación de planta sótano y en la Tabla 7 la alternativa con excavación de una planta sótano.

Para la alternativa sin excavación de planta sótano, el presupuso PEM estimado del coste de gestión de las tierras excavadas asciende a 4.596.339 € de los cuales 658.113 € corresponden al coste de gestión de los suelos alterados.

Para la alternativa sin excavación de planta sótano, el presupuso PEM estimado del coste de gestión de las tierras excavadas asciende a 6.907.566 € de los cuales 658.113 € corresponden al coste de gestión de los suelos alterados.

7 PLAN DE SEGUIMIENTO

7.1 Supervisión ambiental

Durante la ejecución de la limpieza del suelo se incorporará el seguimiento ambiental de obra que se centrará en la vigilancia de los siguientes aspectos:

- Control visual de los materiales resultantes de los diferentes sondeos realizados.
- Seguimiento y control de la excavación.
- Acopio segregado de cada uno de los grupos homogéneos.
- Comparación y evaluación de los resultados de las analíticas con los NGR y definición del destino final de las tierras excavadas.

7.2 Seguridad y salud en la obra

Dados los resultados de la Investigación de la calidad ambiental del suelo y de las aguas subterráneas, es necesario realizar un Análisis Cuantitativo de Riesgo (ACR) en el escenario de trabajos de excavación. Si el ACR diera riesgo, el mismo ACR plantearía las medidas de seguridad y salud en la obra que los trabajadores tendrían que seguir.

Tabla 6. Presupuesto estimado de la limpieza de los suelos correspondiente al escenario sin excavación de planta sótano

Hipótesis del presupuesto de limpieza de los suelos impactados				Escenario favorable		Escenario desfavorable	
Limpieza de los suelos impactados incluyendo la excavación							
Unidades	Concepto	€/Ud.	Ud.	€	Ud.	€
m³	**Demolición de estructuras enterradas.** Demolición con medios mecánicos de losas, cimentaciones, pavimentos, depósitos de hormigón, etc. Incluye demolición, carga sobre camión, machacado y traslado interior de obra, destionación propia obra,	20	17.348	346.958	17.348	346.958
m³	**Excavación selectiva de las tierras del relleno antrópico, cribado y formación de pila de 1.250 m³**. Excavación selectiva de tierras, runas y estructuras enterradas de origen industrial, incluyendo acopio en pilas de 1.250 m³ y cribado de separación de fracciones (bolos, pétreo y tierra fina cribada). **TRS 0. Tratamiento de recuperación física de suelos.**	8	86.739	693.916	86.739	693.916
m³	**Excavación de tierras, limos y arenas naturales subyacentes**. Excavación selectiva de tierras incluyendo caracterización previa cada 1.250 m³ para determinar los NGR.	4	102.410	409.640	102.410	409.640
m³	**TRS1 tratamiento de BIOREMEDIACIÓN de suelos alterados por hidrocarburos**. Formación de biopila aeróbica dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Adición de microorganismos degradadores alóctonos y volteo semanal durante 8 semanas. Las biopilas se formarán sobre plataforma de arcillas impermeable con cordón perimetral de retención de pluviales. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0
m³	**TRS2 Tratamiento de recuperación de suelos alterados por metales pesados**. Formación de pila dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Mezcla de los suelos alterados con agente floculante agregante ($CaCO_3$ micronizado de 10 micras) a razón del 5 % en volumen (50 kg/m3 de suelo). Dos volteos semanales durante dos semanas. Toma de muestra de caracterización de residuos por laboratorio homologado por el ARC si procede. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0
m³	**Destino vertedero CIII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CIII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CIII. Incluye analíticas EC-RES y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	340	0	0	0	0
m³	**Destino vertedero de CII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CII. Incluye analíticas EC-RES e informe de peligrosidad y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	170	0	0	0	0
m³	**Destino planta de valorización de residuos de escorias y cenizas (NP)**. Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos e informe de peligrosidad EC-RES	100	0	0	0	0
m³	**Destino vertedero de CI**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CI incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CI.	60	0	0	0	0
m³	**Destino planta de valorización de suelos alterados >NGR (NP).** Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización de suelos alterados (NP) incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos. Incluye informe de peligrosidad EC-RES	70	9.402	658.113	7.521	526.490
m³	**Destino planta de reciclaje de tierras suelos = NGR (NP) con menos del 2% de impropios** para uso productivo como recubrimiento en vertedero autorizado con código de gestor (ARC). Como tierras de recubrimiento de residuos (NGR < IND). Carga, transporte y "canon" de las tierras cribadas recuperadas incluyendo analítica de comprobación según RD 9/2005 cada 1.250 m³. Alternativamente a vertedero RCD (residuos de la construcción demolición). Centro con código de gestor de residuos.	20	79.432	1.588.643	158.864	3.177.287
m³	**Destino de arenas limpias = NGR otros usos (NP)** como uso productivo a centro de recuperación de residuos con código de gestor (ARC). Recuperador de arenas y áridos. Cárga, transporte y caracterización cada 1.250 m³. Centro con código de gestor de residuos.	15	0	0	0	0
m³	**Destino de los suelos NGR (NP) con <2% en peso de impropios** para restauración de canteras y obras con código gestor VMNE (ARC). Carga, transporte y caracterización cada 5.000 m³. Incluye informe de peligrosidad. Destino de los suelos procedentes de excavación de ámbito NO APC.	10,00	82.968	829.678	3.536	35.356
m³	**Destino de los residuos de impropios obtenidos del cribado** del relleno antrópico con presencia de plásticos, madera, neumáticos, hierros, téxtiles, ...	60	0	0	0	0
m³	**Desmantelamiento de depósito enterrado**, contempla vaciado de hidrocarburo, desgasificación, extracción depósito y demolición del cubeto de hormigón, de acuerdo con la IT.	60000	0	0	0	0
m³	**Destino de suelos = NGR uso urbano (NP) como propia obra**. Cárga, terraplén y caracterización cada 2500 m³.	4	17.348	69.392	17.348	69.392
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEM sin IVA)			189.149	4.596.339	187.269	5.259.038
		13% DG		597.524		683.675
		6% BI		275.780		315.542
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEC sin IVA)				5.469.643		6.258.255
El presupuesto no incluye la Dirección ambiental de la obra de limpieza, ni la ejecución del PVA, ni las analíticas de laboratorio, ni la caracterización del suelo remanente por debajo de la cota de limpieza.						
Todas las mediciones van referidas a m³ sobre perfil teórico. El criterio de certificación será sobre perfil teórico.						

Tabla 7. Presupuesto estimado de la limpieza de los suelos correspondiente al escenario con excavación de una planta sótano

Hipótesis del presupuesto de excavació, gestión y limpieza de los suelos				Escenario favorable		Escenario desfavorable	
Limpieza de los suelos impactados incluyendo la excavación							
Unidades	Concepto	€/Ud.	Ud.	€	Ud.	€
m³	**Demolición de estructuras enterradas.** Demolición con medios mecánicos de losas, cimentaciones, pavimentos, depósitos de hormigón, etc. Incluye demolición, carga sobre camión, machacado y traslado interior de obra, destionación propia obra,	20	16.617	332.338	16.617	332.338
m³	**Excavación selectiva de las tierras del relleno antrópico, cribado y formación de pila de 1.250 m³**. Excavación selectiva de tierras, runas y estructuras enterradas de origen industrial, incluyendo acopio en pilas de 1.250 m³ y cribado de separación de fracciones (bolos, pétreo y tierra fina cribada). **TRS 0. Tratamiento de recuperación física de suelos.**	8	83.085	664.677	83.085	664.677
m³	**Excavación de tierras, limos y arenas naturales subyacentes**. Excavación selectiva de tierras incluyendo caracterización previa cada 1.250 m³ para determinar los NGR.	4	272.928	1.091.711	272.928	1.091.711
m³	**TRS1 tratamiento de BIOREMEDIACIÓN de suelos alterados por hidrocarburos**. Formación de biopila aeróbica dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Adición de microorganismos degradadores alóctonos y volteo semanal durante 8 semanas. Las biopilas se formarán sobre plataforma de arcillas impermeable con cordón perimetral de retención de pluviales. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0
m³	**TRS2 Tratamiento de recuperación de suelos alterados por metales pesados**. Formación de pila dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Mezcla de los suelos alterados con agente floculante agregante ($CaCO_3$ micronizado de 10 micras) a razón del 5 % en volumen (50 kg/m3 de suelo). Dos volteos semanales durante dos semanas. Toma de muestra de caracterización de residuos por laboratorio homologado por el ARC si procede. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0
m³	**Destino vertedero CIII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CIII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CIII. Incluye analíticas EC-RES y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	340	0	0	0	0
m³	**Destino vertedero de CII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CII. Incluye analíticas EC-RES e informe de peligrosidad y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	170	0	0	0	0
m³	**Destino planta de valorización de residuos de escorias y cenizas (NP)**. Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos e informe de peligrosidad EC-RES	100	0	0	0	0
m³	**Destino vertedero de CI**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CI incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CI.	60	0	0	0	0
m³	**Destino planta de valorización de suelos alterados >NGR (NP).** Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización de suelos alterados (NP) incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos. Incluye informe de peligrosidad EC-RES	70	9.402	658.113	11.282	789.735
m³	**Destino planta de reciclaje de tierras suelos = NGR (NP) con menos del 2% de impropios** para uso productivo como recubrimiento en vertedero autorizado con código de gestor (ARC). Como tierras de recubrimiento de residuos (NGR < IND). Carga, transporte y "canon" de las tierras cribadas recuperadas incluyendo analítica de comprobación según RD 9/2005 cada 1.250 m³. Alternativamente a vertedero RCD (residuos de la construcción demolición). Centro con código de gestor de residuos.	20	79.432	1.588.643	95.319	1.906.372
m³	**Destino de arenas limpias = NGR otros usos (NP)** como uso productivo a centro de recuperación de residuos con código de gestor (ARC). Recuperador de arenas y áridos. Cárga, transporte y caracterización cada 1.250 m³. Centro con código de gestor de residuos.	15	0	0	0	0
m³	**Destino de los suelos NGR (NP) con <2% en peso de impropios** para restauración de canteras y obras con código gestor VMNE (ARC). Carga, transporte y caracterización cada 5.000 m³. Incluye informe de peligrosidad. Destino de los suelos procedentes de excavación de ámbito NO APC.	10,00	250.562	2.505.616	300.674	3.006.739
m³	**Destino de los residuos de impropios obtenidos del cribado** del relleno antrópico con presencia de plásticos, madera, neumáticos, hierros, téxtiles, ...	60	0	0	0	0
m³	**Desmantelamiento de depósito enterrado**, contempla vaciado de hidrocarburo, desgasificación, extracción depósito y demolición del cubeto de hormigón, de acuerdo con la IT.	60000	0	0	0	0
m³	**Destino de suelos = NGR uso urbano (NP) como propia obra**. Cárga, terraplén y caracterización cada 2500 m³.	4	16.617	66.468	16.617	66.468
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEM sin IVA)			356.012	6.907.566	423.891	7.858.040
		13% DG		897.984		1.021.545
		6% BI		414.454		471.482
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEC sin IVA)				8.220.003		9.351.068
El presupuesto no incluye la Dirección ambiental de la obra de limpieza, ni la ejecución del PVA, ni las analíticas de laboratorio, ni la caracterización del suelo remanente por debajo de la cota de limpieza.						
Todas las mediciones van referidas a m³ sobre perfil teórico. El criterio de certificación será sobre perfil teórico.						

8 SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

Se redacta el presente documento a instancia de **OUA** al objeto de realizar una primera estimación del volumen de los suelos alterados que pueden aparecer en la parcela correspondiente a la antigua central térmica de Cubelles.

Se ha realizado un total de veintidós (22) catas para la investigación del terreno. En seis (6) de ellas (Q1, Q6A, Q6B, Q7A, Q7B, Q10A Y Q10B) se ha procedido muestreo del agua subterránea. Resultado de los trabajos de investigación realizados se identificaron los siguientes niveles o capas:

Nivel 1: nivel de **relleno antrópico** (RA); caracterizado por la presencia de materiales de origen antrópico, constituidos por limos de color marrón y gravas con cantos de origen natural y restos de hormigón y cascotes. Este nivel se identifica en la mayoría de las catas, teniendo un espesor entre 0,5 metros y 1,5 metros.

El nivel de **relleno antrópico (nivel 1)** presenta dos contaminantes que superan los niveles de referencia para uso urbano del suelo:

PCB's: 170 mg/kg en Q10A.1

Hidrocarburos: 85 mg/kg en Q1.1, 130 mg/kg en Q7B.1, 160 mg/kg en Q10A.1 y 120 mg/kg en Q10B.1.

Nivel 2: se trata de un nivel de limos arcillosos de color marrón. Se dispone por debajo del relleno antrópico del nivel 1 y se extiende hasta el nivel 3. No se detectan concentraciones de contaminantes por encima de los NGR.

Nivel 3: se trata de un nivel de gravas y bolos con matriz limosa que aparece a partir de los 2 metros de profundidad. En este nivel no se detectan concentraciones de contaminantes por encima de los NGR.

Por lo que hace referencia a las aguas subterráneas, el nivel freático se detecta a una profundidad entre 2,2 y -2,70 m. Existe acuífero muy poco productivo, asociado a la saturación del paquete de gravas del nivel 3.

Una vez abiertas las catas hasta el nivel del agua, se han dejado reposar durante 24 h y se ha procedido al muestreo de las aguas subterráneas mediante bailer.

A partir de los resultados obtenidos puede deducirse que ningún compuesto supera los criterios de referencia QUASAR (VGNR y VGI).

En base a la alteración de los suelos de cada una de las cuadrículas y del futuro proyecto previsto, se propone la excavación del relleno antrópico en toda la superficie de la futura nave logística con posterior destino según su procedencia. Las tierras procedentes de la excavación bajo la antigua huella de la central térmica se destinarán a gestor autorizado con código E. Las tierras

procedentes del resto de ámbitos se destinarán a restauración de canteras y obras con código de gestor VMNE (ARC)

En relación al suelo remanente, se propone tomar un total de 91 muestras de suelo remanente (ROM), en el que se analizarán todos los parámetros contemplados en el RD 9/2005 y los metales pesados según la ley 5/2017, y se comprarán con los NGR para uso urbano.

En base a las mediciones estimadas se desprende un volumen de excavación de 189.149 m^3 para la alternativa sin planta sótano y un volumen de excavación de 356.012 m^3 para la alternativa con una planta sótano. En ambas alternativas el volumen de excavación de tierras alteradas corresponde a 79.432 m^3.

A partir de los volúmenes de excavación, se estima el coste PEM de gestión de las tierras excavadas en 4.596.339 € para la alternativa sin planta sótano y en 6.907.566 € para la alternativa con una planta sótano. En ambas alternativas, 658.113 € corresponden al coste de gestión de los suelos alterados.

BERGLUND PIER CARLOS LUIS - X0536432A Firmado digitalmente por BERGLUND PIER CARLOS LUIS - X0536432A	COMELLAS PONSÀ ANNA MARIA - 77739314G Firmado digitalmente por COMELLAS PONSÀ ANNA MARIA - 77739314G Fecha: 2023.06.27 12:27:26 +02'00'	MARTIN MARTINEZ MANEL - 47888110V Firmado digitalmente por MARTIN MARTINEZ MANEL - 47888110V DN: C=ES, SERIALNUMBER=IDCES-47888110V, G=MANEL, SN=MARTIN MARTINEZ, CN=MARTIN MARTINEZ MANEL - 47888110V Razón: Soy el autor de este documento Ubicación: Fecha: 2023.06.27 12:12:17 +02'00' Foxit PDF Editor Versión: 12.1.2
Pier Berglund	Anna Comellas	Manel Martín
Director Técnico	Técnico Responsable	Técnico de soporte

No se permite la reproducción del presente informe sin la autorización expresa de DAC-Enviro.

ANEJOS

Anejo 1. Boletines analíticos.

Anejo 2. Interpretación de resultados de suelos y aguas subterráneas.

Anejo 3. Mediciones y presupuesto.

ANEJOS

SGS Environmental Analytics
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció
Av. Josep Tarradellas, 15, entl. 3a
ES-08029 BARCELONA

Descripción del proyecto : PE Termica Cubelles
Número del proyecto : DAC-01-064-23
Número Informe SGS : 13882797, version: 1.
Código de verificación : 12W3AA92

Rotterdam, 15-06-2023

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto DAC-01-064-23. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas y recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 34 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

A partir del 1 de septiembre de 2022, SGS Environmental Analytics B.V. se ha fusionado con SGS Nederland B.V. y opera bajo el nombre de SGS Environmental Analytics. Todos los reconocimientos de SGS Environmental Analytics B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Nederland B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q1A
002	Suelo	Q2
003	Suelo	Q3
004	Suelo	Q4
005	Suelo	Q5

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
molienda de la muestra	-			Sí		Sí	Sí
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	86.6	92.5	92.9	96.3	95.5
TAMAÑO PARTÍCULA							
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		85	70	85	85	66
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		15	30	15	15	34
METALES							
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	11	7.9	10	4.0	4.0
bario	mg/kgms	Q	93	66	83	30	29
berilio	mg/kgms	Q	0.87	0.56	0.61	0.27	0.25
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	22	20	20	9.3	9.3
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	7.3	5.2	6.3	2.1	2.3
cobre	mg/kgms	Q	13	19	28	5.0	5.9
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	16	13	17	<10	<10
molibdeno	mg/kgms	Q	0.74	0.56	0.74	<0.5	0.66
niquel	mg/kgms	Q	18	14	17	5.5	6.1
selenio	mg/kgms	Q	0.55	<0.5	0.52	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	30	28	33	12	14
zinc	mg/kgms	Q	42	45	140	14	14
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q1A
002	Suelo	Q2
003	Suelo	Q3
004	Suelo	Q4
005	Suelo	Q5

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q1A
002	Suelo	Q2
003	Suelo	Q3
004	Suelo	Q4
005	Suelo	Q5

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	4.6 [1)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q1A
002	Suelo	Q2
003	Suelo	Q3
004	Suelo	Q4
005	Suelo	Q5

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS							
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	<15	<15	<15	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	<5	5.8	<5	<5	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	<48	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	<50	<50	<50	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Información de la muestra

001	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
005	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	Q7
007	Suelo	Q8
008	Suelo	Q12
009	Suelo	Q1.1
010	Suelo	Q1.2

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
molienda de la muestra	-		Sí	Sí	Sí		
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	91.9	94.3	93.9	90.7	85.9
TAMAÑO PARTÍCULA							
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		61	57	87	65	90
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		39	43	13	35	9.8
METALES							
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	4.2	4.5	3.3	8.8	10
bario	mg/kgms	Q	39	30	27	80	78
berilio	mg/kgms	Q	0.34	0.28	<0.2	0.49	0.72
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	12	9.9	8.1	23	18
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	0.4	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	2.8	2.2	1.6	5.3	6.6
cobre	mg/kgms	Q	14	48	3.8	150	15
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	<10	<10	21	11
molibdeno	mg/kgms	Q	1.1	0.57	0.71	0.97	0.68
niquel	mg/kgms	Q	20	7.3	4.8	21	16
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	22	16	11	35	25
zinc	mg/kgms	Q	80	37	21	140	42
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	Q7
007	Suelo	Q8
008	Suelo	Q12
009	Suelo	Q1.1
010	Suelo	Q1.2

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	0.37	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.48	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	0.36	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	0.16	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.18	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.09	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	0.18	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	1.7	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	2.4	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	Q7
007	Suelo	Q8
008	Suelo	Q12
009	Suelo	Q1.1
010	Suelo	Q1.2

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	1.9	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	3.1 2)	1.6 2)	<1	1.3	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Suelo	Q7
007	Suelo	Q8
008	Suelo	Q12
009	Suelo	Q1.1
010	Suelo	Q1.2

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS							
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	<15	<15	48	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	<5	6.2	<5	37	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	<48	<48	85	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	<50	<50	85	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Información de la muestra

006	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
007	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
008	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

2	Resultado indicativo debido a interferencias de otros compuestos presentes.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	Q6.1
012	Suelo	Q6.2
013	Suelo	Q6B.1
014	Suelo	Q6B.2
015	Suelo	Q7B.1

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
molienda de la muestra	-				Sí	Sí	Sí
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	92.1	79.4	93.7	91.0	95.9
TAMAÑO PARTÍCULA							
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		84	97	53	47	56
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		16	3.3	47	53	44
METALES							
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	9.8	10	4.6	4.1	3.9
bario	mg/kgms	Q	67	97	25	21	29
berilio	mg/kgms	Q	0.63	1.1	0.25	<0.2	0.21
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	0.21	<0.2	0.24	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	18	28	10	9.6	15
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.4
cobalto	mg/kgms	Q	5.5	7.1	2.0	1.5	2.0
cobre	mg/kgms	Q	17	11	10.0	7.4	9.2
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	14	14	<10	<10	<10
molibdeno	mg/kgms	Q	<0.5	0.84	0.70	1.1	2.2
niquel	mg/kgms	Q	14	19	6.8	7.4	12
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	0.53	<0.5	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	25	37	14	18	29
zinc	mg/kgms	Q	37	46	34	49	52
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	Q6.1
012	Suelo	Q6.2
013	Suelo	Q6B.1
014	Suelo	Q6B.2
015	Suelo	Q7B.1

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.08	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	Q6.1
012	Suelo	Q6.2
013	Suelo	Q6B.1
014	Suelo	Q6B.2
015	Suelo	Q7B.1

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	<1	2.3 [1)]	12 [1)]	5.0 [1)]
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	<1	1.1	4.1	8.2
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	2.1	3.2
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	1.5	2.0
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	2.2	1.7 [2)]
PCB 153	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	3.5	2.5
PCB 180	µg/kgms	Q	<1	<1	1.4	3.9	2.5 [2)]
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0	<7.0	<7.0	29	25
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0	2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	2.0	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	1.2	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		4.8	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	4.8	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	12	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		12	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		12	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
011	Suelo	Q6.1
012	Suelo	Q6.2
013	Suelo	Q6B.1
014	Suelo	Q6B.2
015	Suelo	Q7B.1

Análisis	Unidad	Q	011	012	013	014	015
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS							
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	<15	<15	<15	31
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	<5	<5	19	20	96
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	<48	<48	<48	130
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	<50	<50	<50	130
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Información de la muestra

011	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
012	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
013	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
014	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
015	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.
2	Resultado indicativo debido a interferencias de otros compuestos presentes.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	Q7B.2
017	Suelo	Q10A.1
018	Suelo	Q10A.2
019	Suelo	Q10B.1
020	Suelo	Q10B.2

Análisis	Unidad	Q	016	017	018	019	020
molienda de la muestra	-			Sí		Sí	Sí
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	83.5	90.1	81.5	95.4	92.3
TAMAÑO PARTÍCULA							
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		90	52	95	55	86
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		10	48	5.2	45	14
METALES							
antimonio	mg/kgms	Q	<1	1.0	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	7.7	9.4	6.5	8.6	4.2
bario	mg/kgms	Q	82	93	63	84	34
berilio	mg/kgms	Q	0.68	0.52	0.50	0.52	0.23
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	0.35	<0.2	0.20	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	16	29	13	19	13
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	1.4	<0.4	1.0	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	5.4	5.5	4.5	4.2	1.9
cobre	mg/kgms	Q	7.9	27	6.7	18	5.8
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	21	<10	17	<10
molibdeno	mg/kgms	Q	0.63	2.8	0.72	2.1	0.91
niquel	mg/kgms	Q	13	35	11	21	6.4
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	26	75	20	73	14
zinc	mg/kgms	Q	31	190	25	150	23
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES							

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	Q7B.2
017	Suelo	Q10A.1
018	Suelo	Q10A.2
019	Suelo	Q10B.1
020	Suelo	Q10B.2

Análisis	Unidad	Q	016	017	018	019	020
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	0.05	<0.02	0.03	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	0.04	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	Q7B.2
017	Suelo	Q10A.1
018	Suelo	Q10A.2
019	Suelo	Q10B.1
020	Suelo	Q10B.2

Análisis	Unidad	Q	016	017	018	019	020
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	110 [1)]	<1	4.0 [1)]	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	24	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	5.4	<1	1.2	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	2.7	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	5.2	<1	1.7	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	<1	9.5	<1	4.5	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	<1	11	<1	5.9	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0	170	<7.0	17	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
016	Suelo	Q7B.2
017	Suelo	Q10A.1
018	Suelo	Q10A.2
019	Suelo	Q10B.1
020	Suelo	Q10B.2

Análisis	Unidad	Q	016	017	018	019	020
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS							
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	50	<15	35	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	4.4	<3	18	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	<5	110	<5	62	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	160	<48	120	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	160	<50	120	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Información de la muestra

016	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
017	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
018	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
019	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
020	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
021	Suelo	Q11A.1
022	Suelo	Q11A.2
023	Suelo	Q11B.1
024	Suelo	Q11B.2

Análisis	Unidad	Q	021	022	023	024
molienda de la muestra	-			Sí	Sí	
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	88.7	88.7	94.9	82.3
TAMAÑO PARTÍCULA						
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		74	66	57	76
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		26	34	43	24
METALES						
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	5.9	6.7	3.8	8.6
bario	mg/kgms	Q	59	73	30	95
berilio	mg/kgms	Q	0.49	0.56	0.20	0.82
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	13	26	13	20
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	1.1	0.6	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	3.9	4.6	1.7	6.2
cobre	mg/kgms	Q	7.7	9.4	14	9.6
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	<10	<10	11
molibdeno	mg/kgms	Q	0.69	0.93	1.0	0.67
niquel	mg/kgms	Q	11	14	8.8	16
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	37	49	15	31
zinc	mg/kgms	Q	53	67	160	38
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES						
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
021	Suelo	Q11A.1
022	Suelo	Q11A.2
023	Suelo	Q11B.1
024	Suelo	Q11B.2

Análisis	Unidad	Q	021	022	023	024
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	0.05	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	0.04	<0.02	0.20	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.11	0.03	0.19	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	0.09	0.03	0.13	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	0.05	<0.02	0.04	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	0.05	<0.02	0.05	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.07	<0.02	0.05	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.03	<0.02	0.03	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	0.07	<0.02	0.05	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	0.06	<0.02	0.04	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	0.05	<0.02	0.04	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	0.46	<0.20	0.69	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	0.62	<0.32	0.90	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES						
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
CLOROBENCENOS						

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
021	Suelo	Q11A.1
022	Suelo	Q11A.2
023	Suelo	Q11B.1
024	Suelo	Q11B.2

Análisis	Unidad	Q	021	022	023	024
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES						
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)						
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	1.8 [1)]	8.8 [1)]	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	<1	3.4	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	<1	2.7	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	<1	1.1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	1.7	<1	1.9 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	2.9	1.1	3.9	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	4.6	3.8	5.6	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	9.2	<7.0	27	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS						
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
021	Suelo	Q11A.1
022	Suelo	Q11A.2
023	Suelo	Q11B.1
024	Suelo	Q11B.2

Análisis	Unidad	Q	021	022	023	024
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS						
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	<15	<15	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	5.8	<5	15	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	<50	<50	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Información de la muestra

021	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
022	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
023	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
024	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.
2	Resultado indicativo debido a interferencias de otros compuestos presentes.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
pretratamiento de muestra	Suelo	Suelo: NEN-EN 16179. Suelo (AS3000): AS3000 y NEN-EN 16179
materia seca	Suelo	Suelo: NEN-EN 15934. Suelo (AS3000): AS3010-2 y NEN-EN 15934
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	Suelo	Método propio
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	ídem
antimonio	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
arsénico	Suelo	ídem
bario	Suelo	ídem
berilio	Suelo	ídem
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
Cromo (VI)	Suelo	NEN-EN 15192 y ISO 15192
cobalto	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
molibdeno	Suelo	ídem
niquel	Suelo	ídem
selenio	Suelo	ídem
talio	Suelo	ídem
estaño	Suelo	ídem
vanadio	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
estireno	Suelo	ídem
fenol	Suelo	Método propio
m-cresol	Suelo	ídem
o-cresol	Suelo	ídem
p-cresol	Suelo	ídem
total cresoles	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
1,1-dicloroeteno	Suelo	ídem
hexacloroetano	Suelo	ídem
diclorometano	Suelo	ídem
1,2-dicloropropano	Suelo	ídem
tetracloroeteno	Suelo	ídem
tetraclorometano	Suelo	ídem
1,1,2-tricloroetano	Suelo	ídem
tricloroeteno	Suelo	ídem
cloroformo	Suelo	ídem
cloruro de vinilo	Suelo	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
monoclorobenceno	Suelo	ídem
1,2-diclorobenceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
1,4-diclorobenceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	Método propio, GC-MS
hexaclorobenceno	Suelo	ídem
2-clorofenol	Suelo	Método propio
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	ídem
2,6-diclorofenol	Suelo	ídem
2,4,5-triclorofenol	Suelo	ídem
2,4,6-triclorofenol	Suelo	ídem
pentaclorofenol	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	Método propio (acetona-hexano extracción, análisis con GCMS)
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
suma DDT	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, limpieza, análisis con GC-MS
o,p-DDT	Suelo	ídem
p,p-DDT	Suelo	ídem
suma DDD	Suelo	ídem
o,p-DDD	Suelo	ídem
p,p-DDD	Suelo	ídem
suma DDE	Suelo	ídem
o,p-DDE	Suelo	ídem
p,p-DDE	Suelo	ídem
aldrino	Suelo	ídem
dieldrino	Suelo	ídem
endrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	ídem
alfa-HCH	Suelo	ídem
beta-HCH	Suelo	ídem
gamma-HCH	Suelo	ídem
cis-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
trans-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
suma heptacloroepoxido	Suelo	ídem
alfa-endosulfan	Suelo	ídem
hexaclorobutadieno	Suelo	ídem
beta-endosulfan	Suelo	ídem
endosulfan sulfato	Suelo	ídem
trans-clordano	Suelo	ídem
cis-clordano	Suelo	ídem
suma clordano	Suelo	ídem
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	ídem
fracción aromática >C5-C7	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
fracción aromática >C7-C8	Suelo	ídem
fracción aromática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción aromática >C10-C12	Suelo	Método propio (GC-FID)
fracción aromática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción aromática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción aromática >C21-C35	Suelo	ídem
fracción alifatica >C5-C6	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
fracción alifática >C6-C8	Suelo	ídem
fracción alifática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción alifática >C10-C12	Suelo	Método propio (GC-FID)
fracción alifática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción alifática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción alifática >C21-C35	Suelo	ídem
suma alif/arom C5-C10	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
suma alif/arom C10-C35	Suelo	Método propio (GC-FID)
suma alif/arom C5-C35	Suelo	Método propio, GC-FID y GC-MS

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Sgijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
acetona	Suelo	Método propio (extracción con agua, medida con GC-FID)
molienda de la muestra	Suelo	Método propio

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Sgijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
pretratamiento de muestra	Suelo	-		-	-	-
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	Suelo	1 %		-	-	-
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	1 %		-	-	-
antimonio	Suelo	1 mg/kgms	7440-36-0	8 %	3 %	20 %
arsénico	Suelo	1 mg/kgms	7440-38-2	17 %	12 %	41 %
bario	Suelo	20 mg/kgms	7440-39-3	8.4 %	3.8 %	18 %
berilio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-41-7	8.5 %	4 %	19 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	15 %	24 %	57 %
cromo	Suelo	1 mg/kgms	7440-47-3	12 %	4 %	25 %
Cromo (VI)	Suelo	0.4 mg/kgms	18540-29-9	5.3 %	6.3 %	52 %
cobalto	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-48-4	8.9 %	4.1 %	20 %
cobre	Suelo	1 mg/kgms	7440-50-8	11 %	5.6 %	25 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	12 %	4.6 %	27 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	6.3 %	4.8 %	16 %
molibdeno	Suelo	0.5 mg/kgms	7439-98-7	13 %	9.1 %	32 %
niquel	Suelo	1 mg/kgms	7440-02-0	8.7 %	5.4 %	54 %
selenio	Suelo	0.5 mg/kgms	7782-49-2	12 %	9 %	30 %
talio	Suelo	0.4 mg/kgms	7440-28-0	25 %	9.3 %	52 %
estaño	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-31-5	8.8 %	3.8 %	19 %
vanadio	Suelo	5 mg/kgms	7440-62-2	14 %	4.2 %	28 %
zinc	Suelo	10 mg/kgms	7440-66-6	7.7 %	5.5 %	19 %
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	0.1 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
total BTEX	Suelo	0.25 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
estireno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-42-5	1.7 %	15 %	29 %
fenol	Suelo	0.05 mg/kgms	108-95-2	-5 %	9 %	20 %
m-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	108-39-4	-3 %	11 %	24 %
o-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	95-48-7	-7 %	9 %	24 %
p-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	106-44-5	-2 %	11 %	22 %
total cresoles	Suelo	0.075 mg/kgms		-4 %	10 %	22 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-9.1 %	4.4 %	20 %
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	29 %	4.3 %	59 %
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-9.1 %	4.4 %	20 %
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-4.4 %	4.4 %	13 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.3 %	4.6 %	16 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-8.7 %	5.2 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.2 %	3.5 %	14 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.9 %	4.2 %	16 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	-5.3 %	4 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	-8.5 %	2.6 %	18 %
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	15 %	4.1 %	31 %
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	-6.2 %	4.1 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	-9.6 %	5.5 %	22 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	11 %	9.9 %	29 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-11 %	7.6 %	27 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-8.5 %	10 %	26 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		-11 %	7.6 %	27 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		11 %	9.9 %	29 %
1,1-dicloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-34-3	-0.2 %	7.6 %	15 %
1,2-dicloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	107-06-2	-6.2 %	10 %	24 %
1,1-dicloroeteno	Suelo	0.01 mg/kgms	75-35-4	11 %	11 %	31 %
hexacloroetano	Suelo	0.05 mg/kgms	67-72-1	2 %	4.3 %	9.4 %
diclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-09-2	0.2 %	9 %	18 %
1,2-dicloropropano	Suelo	0.03 mg/kgms	78-87-5	-1.8 %	8 %	16 %
tetracloroeteno	Suelo	0.02 mg/kgms	127-18-4	11 %	7.3 %	27 %
tetraclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	56-23-5	13 %	8.4 %	31 %
1,1,2-tricloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	79-00-5	-7.4 %	11 %	26 %
tricloroeteno	Suelo	0.02 mg/kgms	79-01-6	7.1 %	6.8 %	20 %
cloroformo	Suelo	0.02 mg/kgms	67-66-3	0.9 %	7 %	14 %
cloruro de vinilo	Suelo	0.01 mg/kgms	75-01-4	25 %	18 %	62 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	79-34-5	-14 %	13 %	39 %
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-02-6	-11 %	12 %	33 %
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-01-5	-3.6 %	13 %	25 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	0.04 mg/kgms	542-75-6	-	-	-
monoclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	108-90-7	1.4 %	6.5 %	13 %
1,2-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	95-50-1	-5.9 %	9.2 %	22 %
1,4-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	106-46-7	-6.4 %	8 %	21 %
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	120-82-1	-11 %	4.9 %	24 %
hexaclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	118-74-1	-8 %	8.3 %	23 %
2-clorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms	95-57-8	-12 %	15 %	38 %
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms		-7 %	15 %	32 %
2,6-diclorofenol	Suelo	0.005 mg/kgms	87-65-0	-10 %	13 %	32 %
2,4,5-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	95-95-4	-6 %	12 %	26 %
2,4,6-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	88-06-2	-6 %	12 %	26 %
pentaclorofenol	Suelo	0.002 mg/kgms	87-86-5	-5 %	11 %	24 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	105 %
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	31 %
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %
suma DDT	Suelo	2 µg/kgms		6.7 %	8.3 %	21 %
o,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	789-02-6	6.7 %	8.3 %	21 %
p,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	50-29-3	22 %	8.9 %	47 %
suma DDD	Suelo	2 µg/kgms		-4.6 %	6.9 %	17 %
o,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	53-19-0	-4.6 %	6.9 %	17 %
p,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	72-54-8	-1.1 %	7.6 %	15 %
suma DDE	Suelo	2 µg/kgms		-7.1 %	12 %	29 %
o,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	3424-82-6	-7.1 %	12 %	29 %
p,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	72-55-9	-6.6 %	7.3 %	20 %
aldrino	Suelo	1 µg/kgms	309-00-2	-14 %	6.7 %	31 %
dieldrino	Suelo	1 µg/kgms	60-57-1	14 %	6.3 %	31 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
endrino	Suelo	1 µg/kgms	72-20-8	18 %	5.8 %	38 %
suma aldrino/dieldrino	Suelo	2 µg/kgms		-14 %	6.7 %	31 %
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	3 µg/kgms		18 %	5.8 %	38 %
alfa-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-84-6	-6.8 %	11 %	26 %
beta-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-85-7	-18 %	5 %	37 %
gamma-HCH	Suelo	1 µg/kgms	58-89-9	-7.5 %	6.6 %	20 %
cis-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	1024-57-3	-15 %	10 %	36 %
trans-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	28044-83-9	-5.4 %	10 %	23 %
suma heptacloroepoxido	Suelo	2 µg/kgms		-15 %	10 %	36 %
alfa-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	959-98-8	27 %	6.8 %	56 %
hexaclorobutadieno	Suelo	1 µg/kgms	87-68-3	-13 %	6.1 %	29 %
beta-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	33213-65-9	20 %	5.8 %	42 %
endosulfan sulfato	Suelo	1 µg/kgms	1031-07-8	-15 %	7.4 %	33 %
trans-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-74-2	-7.1 %	6.3 %	19 %
cis-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-71-9	-8.8 %	6.2 %	22 %
suma clordano	Suelo	2 µg/kgms		-8.8 %	6.2 %	22 %
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	2 µg/kgms	115-29-7	27 %	6.8 %	56 %
fracción aromática >C5-C7	Suelo	0.4 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C7-C8	Suelo	0.05 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C8-C10	Suelo	0.3 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C10-C12	Suelo	3 mg/kgms		-3 %	16 %	33 %
fracción aromática >C12-C16	Suelo	9 mg/kgms		0 %	19 %	39 %
fracción aromática >C16-C21	Suelo	9 mg/kgms		4 %	19 %	39 %
fracción aromática >C21-C35	Suelo	15 mg/kgms		7 %	18 %	38 %
fracción alifatica >C5-C6	Suelo	0.5 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C6-C8	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C8-C10	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C10-C12	Suelo	1 mg/kgms		-18.7 %	14 %	47 %
fracción alifática >C12-C16	Suelo	3 mg/kgms		-19.9 %	16 %	51 %
fracción alifática >C16-C21	Suelo	3 mg/kgms		-15.1 %	15 %	42 %
fracción alifática >C21-C35	Suelo	5 mg/kgms		-20.7 %	17 %	53 %
suma alif/arom C5-C10	Suelo	2.5 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
suma alif/arom C10-C35	Suelo	48 mg/kgms		-21 %	30 %	73 %
suma alif/arom C5-C35	Suelo	50 mg/kgms		18 %	-4 %	36 %
acetona	Suelo	1 mg/kgms	67-64-1	-4 %	9.3 %	20 %
molienda de la muestra	Suelo	-		-	-	-

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase	
001	V2533228	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
001	V2533224	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
002	V2491866	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
002	V2491860	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
003	V2533577	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
003	V2533572	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
004	V2533571	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882797 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase	
004	V2533580	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
005	V2533590	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
005	V2533589	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
006	V2533568	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
006	V2533575	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
007	V2533574	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
007	V2533569	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
008	V2491988	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
008	V2491990	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
009	V2491863	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
009	V2491867	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
010	V2491864	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
010	V2491870	02-06-2023	02-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
011	V2533593	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
011	V2533592	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
012	V2533567	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
012	V2533576	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
013	V2533584	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
013	V2533581	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
014	V2533578	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
014	V2533560	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
015	V2533231	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
015	V2533223	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
016	V2533222	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
016	V2533244	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
017	V2533245	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
017	V2533237	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
018	V2533238	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
018	V2533233	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
019	V2533239	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
019	V2533236	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
020	V2533230	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
020	V2533226	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
021	V2533579	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
021	V2533573	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
022	V2533241	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
022	V2533227	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
023	V2533242	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
023	V2533235	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
024	V2533225	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	
024	V2533221	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

SGS Environmental Analytics
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció
Av. Josep Tarradellas, 15, entl. 3a
ES-08029 BARCELONA

Descripción del proyecto : PE Termica Cubelles
Número del proyecto : DAC-01-064-23
Número Informe SGS : 13882809, version: 1.
Código de verificación : QK1SWLTE

Rotterdam, 14-06-2023

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto DAC-01-064-23. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas y recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 18 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

A partir del 1 de septiembre de 2022, SGS Environmental Analytics B.V. se ha fusionado con SGS Nederland B.V. y opera bajo el nombre de SGS Environmental Analytics. Todos los reconocimientos de SGS Environmental Analytics B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Nederland B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	Q1
002	Agua Subterránea	Q6A
003	Agua Subterránea	Q6B
004	Agua Subterránea	Q7A
005	Agua Subterránea	Q10A

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
METALES							
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]	1 [1)]	1 [1)]	1 [1)]	1 [1)]
antimonio	µg/l	Q	<2	<2	6.3	<2	<2
arsénico	µg/l	Q	<1	<1	7.9	<1	9.2
bario	µg/l	Q	80	140	34	73	43
berilio	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cadmio	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cromo	µg/l	Q	<1	1.5	<1	2.1	2.4
Cromo (VI)	µg/l	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
cobalto	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2	<2
cobre	µg/l	Q	2.7	<2	31	<2	21
mercurio	µg/l	Q	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
plomo	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2	<2
molibdeno	µg/l	Q	4.1	5.1	78	2.2	58
niquel	µg/l	Q	<3	<3	28	<3	5.8
selenio	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2	<2
talio	µg/l	Q	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
estaño	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2	<2
vanadio	µg/l	Q	<2	<2	220	<2	100
zinc	µg/l	Q	19	<10	<10	<10	<10
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	1.2	<0.2	0.23
etil benceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
o-xileno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	0.11	<0.1	<0.1
p y m xileno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	0.20	<0.2	<0.2
xilenos	µg/l	Q	<0.30	<0.30	0.31	<0.30	<0.30
total BTEX	µg/l	Q	<1	<1	1.5	<1	<1
estireno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	0.48	<0.2	<0.2
FENOLES							
fenol	µg/l	Q	<0.5	<0.5	290	<0.5	<0.5
m-cresol	µg/l	Q	<0.1	<0.1	2.1	<0.1	<0.1
o-cresol	µg/l	Q	<0.1	<0.1	0.37	<0.1	0.11
p-cresol	µg/l	Q	<0.1	<0.1	9.2	<0.1	<0.1
total cresoles	µg/l		<0.30	<0.30	12	<0.30	<0.30
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	0.13	<0.1	<0.1
acenaftileno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acenafteno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	Q1
002	Agua Subterránea	Q6A
003	Agua Subterránea	Q6B
004	Agua Subterránea	Q7A
005	Agua Subterránea	Q10A

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
fluoreno	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fenantreno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pireno	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	µg/l	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
PAH-suma (EPA, 16)	µg/l	Q	<0.57	<0.57	<0.57	<0.57	<0.57
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
hexacloroetano	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
diclorometano	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-dicloropropano	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tetracloroeteno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetraclorometano	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-tricloroetano	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tricloroeteno	µg/l	Q	<0.1	<0.1	0.55	<0.1	<0.1
cloroformo	µg/l	Q	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cloruro de vinilo	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	µg/l		<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
bromoformo	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,4-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobenceno	µg/l	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	Q1
002	Agua Subterránea	Q6A
003	Agua Subterránea	Q6B
004	Agua Subterránea	Q7A
005	Agua Subterránea	Q10A

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.20 [4]	<0.05	0.06
2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4,5-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4,6-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pentaclorofenol	µg/l	Q	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/l	Q	<0.01	<0.01	0.04 [5]	<0.01	0.03 [5) 6)]
PCB 52	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 101	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 118	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 138	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 153	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 180	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB Totales (7)	µg/l	Q	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/l		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
o,p-DDT	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
p,p-DDT	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
suma DDD	µg/l		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
o,p-DDD	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
p,p-DDD	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
suma DDE	µg/l		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
o,p-DDE	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
p,p-DDE	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
aldrino	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dieldrino	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
endrino	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
suma aldrino/dieldrino	µg/l		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/l		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
alfa-HCH	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
beta-HCH	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
gamma-HCH	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
trans-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
suma heptacloroepoxido	µg/l		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
alfa-endosulfan	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexaclorobutadieno	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
beta-endosulfan	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
endosulfan sulfato	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	Q1
002	Agua Subterránea	Q6A
003	Agua Subterránea	Q6B
004	Agua Subterránea	Q7A
005	Agua Subterránea	Q10A

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
trans-clordano	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-clordano	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
suma clordano	µg/l		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
HIDROCARBUROS							
fracción aromática >C5-C7	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
fracción aromática >C7-C8	µg/l	Q	<0.2	<0.2	1.2	<0.2	0.23
fracción aromática >C8-C10	µg/l	Q	<2.2	<2.2	2.4	<2.2	<2.2
fracción aromática >C10-C12	µg/l	Q	<6	<6	<6	<6	<6
fracción aromática >C12-C16	µg/l	Q	<12	<12	19	<12	<12
fracción aromática >C16-C21	µg/l	Q	<15	<15	<15	<15	<15
fracción aromática >C21-C35	µg/l	Q	<45	<45	<45	<45	<45
fracción alifatica >C5-C6	µg/l	Q	<2	<2	<2	<2	<2
fracción alifática >C6-C8	µg/l	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C8-C10	µg/l	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C10-C12	µg/l	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C12-C16	µg/l	Q	<4	5.2	<4	<4	<4
fracción alifática >C16-C21	µg/l	Q	<4	8.9	<4	<4	<4
fracción alifática >C21-C35	µg/l	Q	<15	24	<15	<15	<15
suma alif/arom C5-C10	µg/l	Q	<10.8	<10.8	<10.8	<10.8	<10.8
suma alif/arom C10-C35	µg/l	Q	<100	<100	<100	<100	<100
suma alif/arom C5-C35	µg/l	Q	<110	<110	<110	<110	<110
acetona	mg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
ETBE (etil tert-butil éter)	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
AMINO COMPUESTOS							
3+4-cloroanilina	µg/l	Q	<1.4 [2) 3)]	<1	<1.6 [2) 3)]	<3.2 [2) 3)]	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Información de la muestra

001	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
002	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
003	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
004	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
005	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.
2	El límite de cuantificación reportado ha sido elevado debido a la baja recuperación del estándar interno.
3	Límite de detección superior debido a interferencias de compuestos desconocidos.
4	Límite de detección superior debido a una dilución necesaria.
5	El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.
6	Resultado indicativo debido a la baja recuperación del estándar interno

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Agua Subterránea	Q10B

Análisis	Unidad	Q	006
METALES			
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]
antimonio	µg/l	Q	<2
arsénico	µg/l	Q	<1
bario	µg/l	Q	54
berilio	µg/l	Q	<1
cadmio	µg/l	Q	<0.2
cromo	µg/l	Q	2.2
Cromo (VI)	µg/l	Q	<2.5
cobalto	µg/l	Q	<2
cobre	µg/l	Q	<2
mercurio	µg/l	Q	<0.05 [1)]
plomo	µg/l	Q	<2
molibdeno	µg/l	Q	18
niquel	µg/l	Q	<3
selenio	µg/l	Q	2.2
talio	µg/l	Q	<0.8
estaño	µg/l	Q	<2
vanadio	µg/l	Q	14
zinc	µg/l	Q	<10
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES			
benceno	µg/l	Q	<0.2
tolueno	µg/l	Q	<0.2
etil benceno	µg/l	Q	<0.2
o-xileno	µg/l	Q	<0.1
p y m xileno	µg/l	Q	<0.2
xilenos	µg/l	Q	<0.30
total BTEX	µg/l	Q	<1
estireno	µg/l	Q	<0.2
FENOLES			
fenol	µg/l	Q	<0.5
m-cresol	µg/l	Q	<0.1
o-cresol	µg/l	Q	<0.1
p-cresol	µg/l	Q	<0.1
total cresoles	µg/l		<0.30
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	µg/l	Q	<0.1
acenaftileno	µg/l	Q	<0.1
acenafteno	µg/l	Q	<0.1
fluoreno	µg/l	Q	<0.05
fenantreno	µg/l	Q	<0.02
antraceno	µg/l	Q	<0.02
fluoranteno	µg/l	Q	<0.02

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Agua Subterránea	Q10B

Análisis	Unidad	Q	006
pireno	µg/l	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	µg/l	Q	<0.02
criseno	µg/l	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	µg/l	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	µg/l	Q	<0.01
benzo(a)pireno	µg/l	Q	<0.01
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	µg/l	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	Q	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	µg/l	Q	<0.3
PAH-suma (EPA, 16)	µg/l	Q	<0.57
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES			
1,1-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1
1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1
1,1-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1
hexacloroetano	µg/l	Q	<0.1
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1
diclorometano	µg/l	Q	<0.5
1,2-dicloropropano	µg/l	Q	<0.2
tetracloroeteno	µg/l	Q	<0.1
tetraclorometano	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-tricloroetano	µg/l	Q	<0.1
tricloroeteno	µg/l	Q	<0.1
cloroformo	µg/l	Q	0.37
cloruro de vinilo	µg/l	Q	<0.2
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	Q	<0.5
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	µg/l		<0.40
bromoformo	µg/l	Q	<0.2
CLOROBENCENOS			
monoclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,2-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,4-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	Q	<0.01
hexaclorobenceno	µg/l	Q	<0.005
CLOROFENOLES			
2-clorofenol	µg/l	Q	<0.05
2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	Q	<0.1
2,4,5-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03
2,4,6-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03
pentaclorofenol	µg/l	Q	<0.02
POLICLOROBIFENILOS (PCB)			

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Agua Subterránea	Q10B

Análisis	Unidad	Q	006
PCB 28	µg/l	Q	<0.01
PCB 52	µg/l	Q	<0.01
PCB 101	µg/l	Q	<0.01
PCB 118	µg/l	Q	<0.01
PCB 138	µg/l	Q	<0.01
PCB 153	µg/l	Q	<0.01
PCB 180	µg/l	Q	<0.01
PCB Totales (7)	µg/l	Q	<0.07
PESTICIDAS CLORADOS			
suma DDT	µg/l		<0.02
o,p-DDT	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDT	µg/l	Q	<0.01
suma DDD	µg/l		<0.02
o,p-DDD	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDD	µg/l	Q	<0.01
suma DDE	µg/l		<0.02
o,p-DDE	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDE	µg/l	Q	<0.01
aldrino	µg/l	Q	<0.01
dieldrino	µg/l	Q	<0.01
endrino	µg/l	Q	<0.01
suma aldrino/dieldrino	µg/l		<0.02
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/l		<0.03
alfa-HCH	µg/l	Q	<0.01
beta-HCH	µg/l	Q	<0.01
gamma-HCH	µg/l	Q	<0.01
cis-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01
trans-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01
suma heptacloroepoxido	µg/l		<0.02
alfa-endosulfan	µg/l	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	µg/l	Q	<0.05
beta-endosulfan	µg/l	Q	<0.05
endosulfan sulfato	µg/l	Q	<0.05
trans-clordano	µg/l	Q	<0.01
cis-clordano	µg/l	Q	<0.01
suma clordano	µg/l		<0.02
HIDROCARBUROS			
fracción aromática >C5-C7	µg/l	Q	<0.2
fracción aromática >C7-C8	µg/l	Q	<0.2
fracción aromática >C8-C10	µg/l	Q	<2.2
fracción aromática >C10-C12	µg/l	Q	<6
fracción aromática >C12-C16	µg/l	Q	<12
fracción aromática >C16-C21	µg/l	Q	<15
fracción aromática >C21-C35	µg/l	Q	<45
fracción alifatica >C5-C6	µg/l	Q	<2

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Página 10 de 18

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
006	Agua Subterránea	Q10B

Análisis	Unidad	Q	006
fracción alifática >C6-C8	µg/l	Q	<3
fracción alifática >C8-C10	µg/l	Q	<3
fracción alifática >C10-C12	µg/l	Q	<3
fracción alifática >C12-C16	µg/l	Q	<4
fracción alifática >C16-C21	µg/l	Q	5.8
fracción alifática >C21-C35	µg/l	Q	18
suma alif/arom C5-C10	µg/l	Q	<10.8
suma alif/arom C10-C35	µg/l	Q	<100
suma alif/arom C5-C35	µg/l	Q	<110
acetona	mg/l	Q	<1
ETBE (etil tert-butil éter)	µg/l	Q	<0.2
AMINO COMPUESTOS			
3+4-cloroanilina	µg/l	Q	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Información de la muestra

006	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
antimonio	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 17294-2
arsénico	Agua Subterránea	ídem
bario	Agua Subterránea	ídem
berilio	Agua Subterránea	ídem
cadmio	Agua Subterránea	ídem
cromo	Agua Subterránea	ídem
Cromo (VI)	Agua Subterránea	CMA/2/I/C.7
cobalto	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 17294-2
cobre	Agua Subterránea	ídem
mercurio	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 17852
plomo	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 17294-2
molibdeno	Agua Subterránea	ídem
niquel	Agua Subterránea	ídem
selenio	Agua Subterránea	ídem
talio	Agua Subterránea	ídem
estaño	Agua Subterránea	ídem
vanadio	Agua Subterránea	ídem
zinc	Agua Subterránea	ídem
benceno	Agua Subterránea	ISO 11423-1
tolueno	Agua Subterránea	ídem
etil benceno	Agua Subterránea	ídem
o-xileno	Agua Subterránea	ídem
p y m xileno	Agua Subterránea	ídem
xilenos	Agua Subterránea	ídem
total BTEX	Agua Subterránea	ídem
estireno	Agua Subterránea	ídem
fenol	Agua Subterránea	Método propio (medida NEN-EN 12673)
m-cresol	Agua Subterránea	ídem
o-cresol	Agua Subterránea	ídem
p-cresol	Agua Subterránea	ídem
total cresoles	Agua Subterránea	Método propio, análisis con GC-MS tras derivatización
naftaleno	Agua Subterránea	Método propio
acenaftileno	Agua Subterránea	ídem
acenafteno	Agua Subterránea	ídem
fluoreno	Agua Subterránea	ídem
fenantreno	Agua Subterránea	ídem
antraceno	Agua Subterránea	ídem
fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
pireno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	ídem
criseno	Agua Subterránea	ídem
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	ídem
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Agua Subterránea	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroeteno	Agua Subterránea	ídem
hexacloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,2-dicloroeteno	Agua Subterránea	ídem
diclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	ídem
tetracloroeteno	Agua Subterránea	ídem
tetraclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	ídem
tricloroeteno	Agua Subterránea	ídem
cloroformo	Agua Subterránea	ídem
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
bromoformo	Agua Subterránea	ídem
monoclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	Método propio (LVI GC-MS)
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
2-clorofenol	Agua Subterránea	NEN-EN 12673
2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
pentaclorofenol	Agua Subterránea	ídem
PCB 28	Agua Subterránea	Método propio (LVI GC-MS)
PCB 52	Agua Subterránea	ídem
PCB 101	Agua Subterránea	ídem
PCB 118	Agua Subterránea	ídem
PCB 138	Agua Subterránea	ídem
PCB 153	Agua Subterránea	ídem
PCB 180	Agua Subterránea	ídem
PCB Totales (7)	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDD	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDD	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDE	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
aldrino	Agua Subterránea	ídem
dieldrino	Agua Subterránea	ídem
endrino	Agua Subterránea	ídem
alfa-HCH	Agua Subterránea	ídem
beta-HCH	Agua Subterránea	ídem
gamma-HCH	Agua Subterránea	ídem
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
trans-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	ídem
beta-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	ídem
trans-clordano	Agua Subterránea	ídem
cis-clordano	Agua Subterránea	ídem
fracción aromática >C5-C7	Agua Subterránea	Método propio (headspace GC-MS)
fracción aromática >C7-C8	Agua Subterránea	ídem
fracción aromática >C8-C10	Agua Subterránea	ídem
fracción aromática >C10-C12	Agua Subterránea	Método propio (GC-FID)
fracción aromática >C12-C16	Agua Subterránea	ídem
fracción aromática >C16-C21	Agua Subterránea	ídem
fracción aromática >C21-C35	Agua Subterránea	ídem
fracción alifatica >C5-C6	Agua Subterránea	Método propio (headspace GC-MS)
fracción alifática >C6-C8	Agua Subterránea	ídem
fracción alifática >C8-C10	Agua Subterránea	ídem
fracción alifática >C10-C12	Agua Subterránea	Método propio (GC-FID)
fracción alifática >C12-C16	Agua Subterránea	ídem
fracción alifática >C16-C21	Agua Subterránea	ídem
fracción alifática >C21-C35	Agua Subterránea	ídem
suma alif/arom C5-C10	Agua Subterránea	Método propio (headspace GC-MS)
suma alif/arom C10-C35	Agua Subterránea	Método propio (GC-FID)
suma alif/arom C5-C35	Agua Subterránea	Método propio, GC-FID y GC-MS
acetona	Agua Subterránea	Método propio
ETBE (etil tert-butil éter)	Agua Subterránea	ISO 11423-1
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	Método propio (GCMS)

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
muestra filtrada (0.45 µm)	Agua Subterránea	-		-	-	-
antimonio	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-36-0	-2.68 %	2.1 %	6.8 %
arsénico	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-38-2	4 %	2.6 %	9.4 %
bario	Agua Subterránea	5 µg/l	7440-39-3	-1.71 %	2.6 %	6.2 %
berilio	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-41-7	-2.61 %	3.8 %	9.2 %
cadmio	Agua Subterránea	0.2 µg/l	7440-43-9	1.5 %	3.2 %	7 %
cromo	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-47-3	1.4 %	1.6 %	4.2 %
Cromo (VI)	Agua Subterránea	2.5 µg/l	18540-29-9	0.62 %	5 %	32 %
cobalto	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-48-4	-3.28 %	1.9 %	7.6 %
cobre	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-50-8	1.7 %	1.5 %	4.4 %
mercurio	Agua Subterránea	0.05 µg/l	7439-97-6	8.9 %	6.2 %	22 %
plomo	Agua Subterránea	2 µg/l	7439-92-1	0.15 %	1.8 %	3.6 %
molibdeno	Agua Subterránea	2 µg/l	7439-98-7	-4.59 %	2.52 %	10.5 %
niquel	Agua Subterránea	3 µg/l	7440-02-0	-0.82 %	2 %	4.2 %
selenio	Agua Subterránea	2 µg/l	7782-49-2	-0.48 %	3 %	6 %
talio	Agua Subterránea	0.8 µg/l	7440-28-0	-0.19 %	2 %	4 %
estaño	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-31-5	-0.5 %	2.8 %	5.6 %
vanadio	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-62-2	1.1 %	1.9 %	4.4 %
zinc	Agua Subterránea	10 µg/l	7440-66-6	1.4 %	2.8 %	6.2 %
benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	71-43-2	-2.9 %	11 %	23 %
tolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-88-3	2.2 %	11 %	23 %
etil benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-41-4	1.7 %	11 %	23 %
o-xileno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	95-47-6	5.3 %	12 %	26 %
p y m xileno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	179601-23-1	5.3 %	14 %	29 %
xilenos	Agua Subterránea	0.3 µg/l		5.3 %	14 %	29 %
total BTEX	Agua Subterránea	1 µg/l		5.3 %	14 %	29 %
estireno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-42-5	-6.7 %	14 %	31 %
fenol	Agua Subterránea	0.5 µg/l	108-95-2	4 %	2.2 %	9.2 %
m-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	108-39-4	4 %	6.4 %	15 %
o-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	95-48-7	5.9 %	4.4 %	15 %
p-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	106-44-5	-1.9 %	6.6 %	14 %
total cresoles	Agua Subterránea	0.3 µg/l		2.7 %	5.8 %	12 %
naftaleno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	91-20-3	-8.2 %	8.1 %	23 %
acenaftileno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	208-96-8	-7.9 %	8.2 %	23 %
acenafteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	83-32-9	-6.9 %	7.7 %	21 %
fluoreno	Agua Subterránea	0.05 µg/l	86-73-7	-8 %	8.4 %	23 %
fenantreno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	85-01-8	-7 %	7.6 %	21 %
antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	120-12-7	-8.4 %	8.1 %	23 %
fluoranteno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	206-44-0	-13 %	7.2 %	31 %
pireno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	129-00-0	-9.7 %	6.9 %	24 %
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	56-55-3	-16 %	6.3 %	33 %
criseno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	218-01-9	-15 %	6.6 %	32 %
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	205-99-2	-24 %	11 %	54 %
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	207-08-9	-19 %	9.7 %	43 %
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	50-32-8	-20 %	8.9 %	44 %
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	53-70-3	-22 %	18 %	56 %
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	191-24-2	-18 %	16 %	49 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	193-39-5	-23 %	13 %	53 %
PAH-suma (VROM, 10)	Agua Subterránea	0.3 µg/l		-23 %	13 %	53 %
PAH-suma (EPA, 16)	Agua Subterránea	0.57 µg/l		-22 %	18 %	56 %
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-34-3	3.9 %	14 %	28 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	107-06-2	-1.4 %	14 %	28 %
1,1-dicloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-35-4	3.7 %	15 %	29 %
hexacloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	67-72-1	-8.8 %	4.7 %	21 %
trans-1,2-dicloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	156-60-5	9.8 %	15 %	36 %
diclorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	75-09-2	4.7 %	14 %	29 %
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	78-87-5	-0.1 %	11 %	22 %
tetracloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	127-18-4	5.8 %	13 %	28 %
tetraclorometano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	56-23-5	3.1 %	15 %	30 %
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-00-5	-4.9 %	14 %	29 %
tricloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-01-6	4.6 %	12 %	25 %
cloroformo	Agua Subterránea	0.1 µg/l	67-66-3	5.2 %	15 %	31 %
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-01-4	12 %	20 %	46 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	79-34-5	-8.9 %	15 %	35 %
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-02-6	-14 %	15 %	40 %
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-01-5	-4.6 %	14 %	28 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.04 µg/l	542-75-6	-	-	-
bromoformo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-25-2	-9.9 %	13 %	33 %
monoclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-90-7	3.1 %	12 %	24 %
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-50-1	-0.3 %	12 %	24 %
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	106-46-7	-3.8 %	11 %	23 %
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	120-82-1	14 %	6.5 %	32 %
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	0.005 µg/l	118-74-1	0.9 %	6.8 %	14 %
2-clorofenol	Agua Subterránea	0.05 µg/l	95-57-8	-0.9 %	8.2 %	16 %
2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	0.1 µg/l		-3.9 %	4.4 %	12 %
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	0.03 µg/l	95-95-4	-8.9 %	10 %	27 %
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	0.03 µg/l	88-06-2	2.5 %	8.3 %	17 %
pentaclorofenol	Agua Subterránea	0.02 µg/l	87-86-5	1.3 %	7.5 %	15 %
PCB 28	Agua Subterránea	0.01 µg/l	7012-37-5	5 %	7.4 %	18 %
PCB 52	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35693-99-3	1.7 %	7.5 %	15 %
PCB 101	Agua Subterránea	0.01 µg/l	37680-73-2	-0.7 %	7.6 %	15 %
PCB 118	Agua Subterránea	0.01 µg/l	31508-00-6	-6 %	5.3 %	16 %
PCB 138	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-28-2	-24.29 %	11 %	54 %
PCB 153	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-27-1	-4.7 %	8.4 %	19 %
PCB 180	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-29-3	-27.24 %	12 %	60 %
PCB Totales (7)	Agua Subterránea	0.07 µg/l		-2.1 %	7 %	15 %
suma DDT	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-5.3 %	8.2 %	20 %
o,p-DDT	Agua Subterránea	0.01 µg/l	789-02-6	-8.1 %	8.7 %	24 %
p,p-DDT	Agua Subterránea	0.01 µg/l	50-29-3	-2.5 %	7.7 %	15 %
suma DDD	Agua Subterránea	0.02 µg/l		0.6 %	3.2 %	13 %
o,p-DDD	Agua Subterránea	0.01 µg/l	53-19-0	0.3 %	2.9 %	5.8 %
p,p-DDD	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-54-8	0.9 %	3.5 %	7 %
suma DDE	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-3 %	8.4 %	18 %
o,p-DDE	Agua Subterránea	0.01 µg/l	3424-82-6	-1.9 %	8 %	16 %
p,p-DDE	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-55-9	-4.1 %	8.8 %	19 %
aldrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	309-00-2	-0.9 %	14 %	29 %
dieldrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	60-57-1	-0.3 %	3.3 %	6.6 %
endrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-20-8	13 %	4.6 %	27 %
suma aldrino/dieldrino	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-0.6 %	8.9 %	18 %
suma aldrino/dieldrino/endrino	Agua Subterránea	0.03 µg/l		2.1 %	8.8 %	18 %
alfa-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	319-84-6	-6.4 %	6.5 %	18 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
beta-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	319-85-7	-1.2 %	12 %	23 %
gamma-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	58-89-9	-2.5 %	4.9 %	11 %
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	0.01 µg/l	1024-57-3	8.8 %	4 %	19 %
trans-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	0.01 µg/l	28044-83-9	-1.3 %	3.5 %	7.4 %
suma heptacloroepoxido	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-2.1 %	3.7 %	8.6 %
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	0.01 µg/l	959-98-8	1.3 %	5.8 %	12 %
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	0.05 µg/l	87-68-3	6.8 %	15 %	33 %
beta-endosulfan	Agua Subterránea	0.05 µg/l	33213-65-9	9.2 %	8.4 %	25 %
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	0.05 µg/l	1031-07-8	5.9 %	8.4 %	21 %
trans-clordano	Agua Subterránea	0.01 µg/l	5103-74-2	0.6 %	3.1 %	6.2 %
cis-clordano	Agua Subterránea	0.01 µg/l	5103-71-9	-0.6 %	3.1 %	6.2 %
suma clordano	Agua Subterránea	0.02 µg/l		0 %	3.1 %	17 %
fracción aromática >C5-C7	Agua Subterránea	0.2 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción aromática >C7-C8	Agua Subterránea	0.2 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción aromática >C8-C10	Agua Subterránea	2.2 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción aromática >C10-C12	Agua Subterránea	6 µg/l		-4 %	10 %	22 %
fracción aromática >C12-C16	Agua Subterránea	12 µg/l		-2.4 %	16 %	25 %
fracción aromática >C16-C21	Agua Subterránea	15 µg/l		-2.8 %	10 %	21 %
fracción aromática >C21-C35	Agua Subterránea	45 µg/l		1.6 %	13 %	25 %
fracción alifatica >C5-C6	Agua Subterránea	2 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción alifática >C6-C8	Agua Subterránea	3 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción alifática >C8-C10	Agua Subterránea	3 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción alifática >C10-C12	Agua Subterránea	3 µg/l		-15.5 %	14 %	42 %
fracción alifática >C12-C16	Agua Subterránea	4 µg/l		-11.5 %	8.6 %	29 %
fracción alifática >C16-C21	Agua Subterránea	4 µg/l		-3.8 %	15 %	30 %
fracción alifática >C21-C35	Agua Subterránea	15 µg/l		-9.6 %	4.9 %	22 %
suma alif/arom C5-C10	Agua Subterránea	10.8 µg/l		-4 %	16 %	31 %
suma alif/arom C10-C35	Agua Subterránea	100 µg/l		21 %	17 %	55 %
suma alif/arom C5-C35	Agua Subterránea	110 µg/l		-4 %	16 %	31 %
acetona	Agua Subterránea	1 mg/l	67-64-1	0.3 %	8 %	16 %
ETBE (etil tert-butil éter)	Agua Subterránea	0.2 µg/l	637-92-3	8 %	13 %	31 %
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	108-42-9 + 106-47-8	6 %	12 %	28 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	S1230431	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
001	S1230462	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
001	B6306596	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
001	B6306602	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
001	S1230430	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
001	R0520287	07-06-2023	07-06-2023	ALC232
001	P3130727	07-06-2023	07-06-2023	ALC238
001	S1230463	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
002	S1230434	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
002	S1230441	07-06-2023	07-06-2023	ALC237

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	07-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	07-06-2023
Número de informe	13882809 - 1	Fecha del informe	14-06-2023

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
002	B6306598	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
002	S1230428	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
002	S1230445	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
002	P3130728	07-06-2023	07-06-2023	ALC238
002	R0520278	07-06-2023	07-06-2023	ALC232
002	B6306591	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
003	B6306595	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
003	S1230456	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
003	R0520263	07-06-2023	07-06-2023	ALC232
003	S1230444	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
003	P3130308	07-06-2023	07-06-2023	ALC238
003	S1230446	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
003	B6306601	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
003	S1230457	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
004	R0520273	07-06-2023	07-06-2023	ALC232
004	S1230440	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
004	B6306609	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
004	P3130314	07-06-2023	07-06-2023	ALC238
004	B6306604	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
004	S1230422	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
004	S1230429	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
004	S1230435	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
005	R0520281	07-06-2023	07-06-2023	ALC232
005	B6306603	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
005	B6306605	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
005	S1230447	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
005	S1230451	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
005	S1230448	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
005	S1230425	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
005	P3130310	07-06-2023	07-06-2023	ALC238
006	B6306599	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
006	P3130309	07-06-2023	07-06-2023	ALC238
006	S1230449	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
006	S1230436	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
006	S1230450	07-06-2023	07-06-2023	ALC237
006	R0520282	07-06-2023	07-06-2023	ALC232
006	B6306597	07-06-2023	07-06-2023	ALC207
006	S1230424	07-06-2023	07-06-2023	ALC237

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

SGS Environmental Analytics
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció
Av. Josep Tarradellas, 15, entl. 3a
ES-08029 BARCELONA

Descripción del proyecto : PE Termica Cubelles
Número del proyecto : DAC-01-064-23
Número Informe SGS : 13883632, version: 1.
Código de verificación : 99RGR962

Rotterdam, 15-06-2023

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto DAC-01-064-23. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas y recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 14 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

A partir del 1 de septiembre de 2022, SGS Environmental Analytics B.V. se ha fusionado con SGS Nederland B.V. y opera bajo el nombre de SGS Environmental Analytics. Todos los reconocimientos de SGS Environmental Analytics B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Nederland B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q9
002	Suelo	Q13.1
003	Suelo	Q13.2
004	Suelo	Q14
005	Suelo	Q15

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	93.5	94.0	91.2	93.1	93.4
TAMAÑO PARTÍCULA							
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		70	78	66	67	67
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		30	22	34	33	33
METALES							
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	6.5	8.5	9.2	6.1	10
bario	mg/kgms	Q	52	81	66	57	110
berilio	mg/kgms	Q	0.38	0.68	0.76	0.45	0.83
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
cromo	mg/kgms	Q	13	17	19	16	23
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	3.8	5.4	6.3	4.1	7.3
cobre	mg/kgms	Q	9.8	32	28	21	33
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	<10	19	17	12	16
molibdeno	mg/kgms	Q	1.1	<0.5	0.52	1.6	0.75
niquel	mg/kgms	Q	9.8	13	15	16	23
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.62
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	1.6	<1.5	<1.5	<1.5
vanadio	mg/kgms	Q	22	25	27	28	48
zinc	mg/kgms	Q	40	36	39	200	51
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES							
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q9
002	Suelo	Q13.1
003	Suelo	Q13.2
004	Suelo	Q14
005	Suelo	Q15

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q9
002	Suelo	Q13.1
003	Suelo	Q13.2
004	Suelo	Q14
005	Suelo	Q15

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/kgms	Q	59 [1)]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	13	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	2.1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	1.4	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	1.4	<1	<1	1.0	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	1.4 [2)]	<1	<1	1.3	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	78	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	1.2	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q9
002	Suelo	Q13.1
003	Suelo	Q13.2
004	Suelo	Q14
005	Suelo	Q15

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS							
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	<15	<15	<15	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	11	<5	<5	<5	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	<48	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	<50	<50	<50	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Información de la muestra

001	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
002	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
003	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
004	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
005	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Comentarios

1	El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.
2	Resultado indicativo debido a interferencias de otros compuestos presentes.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
pretratamiento de muestra	Suelo	Suelo: NEN-EN 16179. Suelo (AS3000): AS3000 y NEN-EN 16179
materia seca	Suelo	Suelo: NEN-EN 15934. Suelo (AS3000): AS3010-2 y NEN-EN 15934
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	Suelo	Método propio
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	ídem
antimonio	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
arsénico	Suelo	ídem
bario	Suelo	ídem
berilio	Suelo	ídem
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
Cromo (VI)	Suelo	NEN-EN 15192 y ISO 15192
cobalto	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
molibdeno	Suelo	ídem
niquel	Suelo	ídem
selenio	Suelo	ídem
talio	Suelo	ídem
estaño	Suelo	ídem
vanadio	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
estireno	Suelo	ídem
fenol	Suelo	Método propio
m-cresol	Suelo	ídem
o-cresol	Suelo	ídem
p-cresol	Suelo	ídem
total cresoles	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
1,1-dicloroeteno	Suelo	ídem
hexacloroetano	Suelo	ídem
diclorometano	Suelo	ídem
1,2-dicloropropano	Suelo	ídem
tetracloroeteno	Suelo	ídem
tetraclorometano	Suelo	ídem
1,1,2-tricloroetano	Suelo	ídem
tricloroeteno	Suelo	ídem
cloroformo	Suelo	ídem
cloruro de vinilo	Suelo	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
monoclorobenceno	Suelo	ídem
1,2-diclorobenceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
1,4-diclorobenceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	Método propio, GC-MS
hexaclorobenceno	Suelo	ídem
2-clorofenol	Suelo	Método propio
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	ídem
2,6-diclorofenol	Suelo	ídem
2,4,5-triclorofenol	Suelo	ídem
2,4,6-triclorofenol	Suelo	ídem
pentaclorofenol	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	Método propio (acetona-hexano extracción, análisis con GCMS)
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
suma DDT	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, limpieza, análisis con GC-MS
o,p-DDT	Suelo	ídem
p,p-DDT	Suelo	ídem
suma DDD	Suelo	ídem
o,p-DDD	Suelo	ídem
p,p-DDD	Suelo	ídem
suma DDE	Suelo	ídem
o,p-DDE	Suelo	ídem
p,p-DDE	Suelo	ídem
aldrino	Suelo	ídem
dieldrino	Suelo	ídem
endrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	ídem
alfa-HCH	Suelo	ídem
beta-HCH	Suelo	ídem
gamma-HCH	Suelo	ídem
cis-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
trans-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
suma heptacloroepoxido	Suelo	ídem
alfa-endosulfan	Suelo	ídem
hexaclorobutadieno	Suelo	ídem
beta-endosulfan	Suelo	ídem
endosulfan sulfato	Suelo	ídem
trans-clordano	Suelo	ídem
cis-clordano	Suelo	ídem
suma clordano	Suelo	ídem
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	ídem
fracción aromática >C5-C7	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
fracción aromática >C7-C8	Suelo	ídem
fracción aromática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción aromática >C10-C12	Suelo	Método propio (GC-FID)
fracción aromática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción aromática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción aromática >C21-C35	Suelo	ídem
fracción alifatica >C5-C6	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
fracción alifática >C6-C8	Suelo	ídem
fracción alifática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción alifática >C10-C12	Suelo	Método propio (GC-FID)
fracción alifática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción alifática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción alifática >C21-C35	Suelo	ídem
suma alif/arom C5-C10	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
suma alif/arom C10-C35	Suelo	Método propio (GC-FID)
suma alif/arom C5-C35	Suelo	Método propio, GC-FID y GC-MS

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Sgijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
acetona	Suelo	Método propio (extracción con agua, medida con GC-FID)

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Sgijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
pretratamiento de muestra	Suelo	-		-	-	-
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	Suelo	1 %		-	-	-
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	1 %		-	-	-
antimonio	Suelo	1 mg/kgms	7440-36-0	8 %	3 %	20 %
arsénico	Suelo	1 mg/kgms	7440-38-2	17 %	12 %	41 %
bario	Suelo	20 mg/kgms	7440-39-3	8.4 %	3.8 %	18 %
berilio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-41-7	8.5 %	4 %	19 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	15 %	24 %	57 %
cromo	Suelo	1 mg/kgms	7440-47-3	12 %	4 %	25 %
Cromo (VI)	Suelo	0.4 mg/kgms	18540-29-9	5.3 %	6.3 %	52 %
cobalto	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-48-4	8.9 %	4.1 %	20 %
cobre	Suelo	1 mg/kgms	7440-50-8	11 %	5.6 %	25 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	12 %	4.6 %	27 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	6.3 %	4.8 %	16 %
molibdeno	Suelo	0.5 mg/kgms	7439-98-7	13 %	9.1 %	32 %
niquel	Suelo	1 mg/kgms	7440-02-0	8.7 %	5.4 %	54 %
selenio	Suelo	0.5 mg/kgms	7782-49-2	12 %	9 %	30 %
talio	Suelo	0.4 mg/kgms	7440-28-0	25 %	9.3 %	52 %
estaño	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-31-5	8.8 %	3.8 %	19 %
vanadio	Suelo	5 mg/kgms	7440-62-2	14 %	4.2 %	28 %
zinc	Suelo	10 mg/kgms	7440-66-6	7.7 %	5.5 %	19 %
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	0.1 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
total BTEX	Suelo	0.25 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
estireno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-42-5	1.7 %	15 %	29 %
fenol	Suelo	0.05 mg/kgms	108-95-2	-5 %	9 %	20 %
m-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	108-39-4	-3 %	11 %	24 %
o-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	95-48-7	-7 %	9 %	24 %
p-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	106-44-5	-2 %	11 %	22 %
total cresoles	Suelo	0.075 mg/kgms		-4 %	10 %	22 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-9.1 %	4.4 %	20 %
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	29 %	4.3 %	59 %
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-9.1 %	4.4 %	20 %
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-4.4 %	4.4 %	13 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.3 %	4.6 %	16 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-8.7 %	5.2 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.2 %	3.5 %	14 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.9 %	4.2 %	16 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	-5.3 %	4 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	-8.5 %	2.6 %	18 %
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	15 %	4.1 %	31 %
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	-6.2 %	4.1 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	-9.6 %	5.5 %	22 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	11 %	9.9 %	29 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-11 %	7.6 %	27 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-8.5 %	10 %	26 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		-11 %	7.6 %	27 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		11 %	9.9 %	29 %
1,1-dicloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-34-3	-0.2 %	7.6 %	15 %
1,2-dicloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	107-06-2	-6.2 %	10 %	24 %
1,1-dicloroeteno	Suelo	0.01 mg/kgms	75-35-4	11 %	11 %	31 %
hexacloroetano	Suelo	0.05 mg/kgms	67-72-1	2 %	4.3 %	9.4 %
diclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-09-2	0.2 %	9 %	18 %
1,2-dicloropropano	Suelo	0.03 mg/kgms	78-87-5	-1.8 %	8 %	16 %
tetracloroeteno	Suelo	0.02 mg/kgms	127-18-4	11 %	7.3 %	27 %
tetraclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	56-23-5	13 %	8.4 %	31 %
1,1,2-tricloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	79-00-5	-7.4 %	11 %	26 %
tricloroeteno	Suelo	0.02 mg/kgms	79-01-6	7.1 %	6.8 %	20 %
cloroformo	Suelo	0.02 mg/kgms	67-66-3	0.9 %	7 %	14 %
cloruro de vinilo	Suelo	0.01 mg/kgms	75-01-4	25 %	18 %	62 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	79-34-5	-14 %	13 %	39 %
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-02-6	-11 %	12 %	33 %
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-01-5	-3.6 %	13 %	25 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	0.04 mg/kgms	542-75-6	-	-	-
monoclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	108-90-7	1.4 %	6.5 %	13 %
1,2-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	95-50-1	-5.9 %	9.2 %	22 %
1,4-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	106-46-7	-6.4 %	8 %	21 %
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	120-82-1	-11 %	4.9 %	24 %
hexaclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	118-74-1	-8 %	8.3 %	23 %
2-clorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms	95-57-8	-12 %	15 %	38 %
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms		-7 %	15 %	32 %
2,6-diclorofenol	Suelo	0.005 mg/kgms	87-65-0	-10 %	13 %	32 %
2,4,5-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	95-95-4	-6 %	12 %	26 %
2,4,6-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	88-06-2	-6 %	12 %	26 %
pentaclorofenol	Suelo	0.002 mg/kgms	87-86-5	-5 %	11 %	24 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	105 %
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	31 %
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %
suma DDT	Suelo	2 µg/kgms		6.7 %	8.3 %	21 %
o,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	789-02-6	6.7 %	8.3 %	21 %
p,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	50-29-3	22 %	8.9 %	47 %
suma DDD	Suelo	2 µg/kgms		-4.6 %	6.9 %	17 %
o,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	53-19-0	-4.6 %	6.9 %	17 %
p,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	72-54-8	-1.1 %	7.6 %	15 %
suma DDE	Suelo	2 µg/kgms		-7.1 %	12 %	29 %
o,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	3424-82-6	-7.1 %	12 %	29 %
p,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	72-55-9	-6.6 %	7.3 %	20 %
aldrino	Suelo	1 µg/kgms	309-00-2	-14 %	6.7 %	31 %
dieldrino	Suelo	1 µg/kgms	60-57-1	14 %	6.3 %	31 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
endrino	Suelo	1 µg/kgms	72-20-8	18 %	5.8 %	38 %
suma aldrino/dieldrino	Suelo	2 µg/kgms		-14 %	6.7 %	31 %
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	3 µg/kgms		18 %	5.8 %	38 %
alfa-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-84-6	-6.8 %	11 %	26 %
beta-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-85-7	-18 %	5 %	37 %
gamma-HCH	Suelo	1 µg/kgms	58-89-9	-7.5 %	6.6 %	20 %
cis-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	1024-57-3	-15 %	10 %	36 %
trans-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	28044-83-9	-5.4 %	10 %	23 %
suma heptacloroepoxido	Suelo	2 µg/kgms		-15 %	10 %	36 %
alfa-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	959-98-8	27 %	6.8 %	56 %
hexaclorobutadieno	Suelo	1 µg/kgms	87-68-3	-13 %	6.1 %	29 %
beta-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	33213-65-9	20 %	5.8 %	42 %
endosulfan sulfato	Suelo	1 µg/kgms	1031-07-8	-15 %	7.4 %	33 %
trans-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-74-2	-7.1 %	6.3 %	19 %
cis-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-71-9	-8.8 %	6.2 %	22 %
suma clordano	Suelo	2 µg/kgms		-8.8 %	6.2 %	22 %
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	2 µg/kgms	115-29-7	27 %	6.8 %	56 %
fracción aromática >C5-C7	Suelo	0.4 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C7-C8	Suelo	0.05 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C8-C10	Suelo	0.3 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C10-C12	Suelo	3 mg/kgms		-3 %	16 %	33 %
fracción aromática >C12-C16	Suelo	9 mg/kgms		0 %	19 %	39 %
fracción aromática >C16-C21	Suelo	9 mg/kgms		4 %	19 %	39 %
fracción aromática >C21-C35	Suelo	15 mg/kgms		7 %	18 %	38 %
fracción alifatica >C5-C6	Suelo	0.5 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C6-C8	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C8-C10	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C10-C12	Suelo	1 mg/kgms		-18.7 %	14 %	47 %
fracción alifática >C12-C16	Suelo	3 mg/kgms		-19.9 %	16 %	51 %
fracción alifática >C16-C21	Suelo	3 mg/kgms		-15.1 %	15 %	42 %
fracción alifática >C21-C35	Suelo	5 mg/kgms		-20.7 %	17 %	53 %
suma alif/arom C5-C10	Suelo	2.5 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
suma alif/arom C10-C35	Suelo	48 mg/kgms		-21 %	30 %	73 %
suma alif/arom C5-C35	Suelo	50 mg/kgms		18 %	-4 %	36 %
acetona	Suelo	1 mg/kgms	67-64-1	-4 %	9.3 %	20 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase	
001	V2533911	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
001	V2533909	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
002	V2533919	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
002	V2533905	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
003	V2533907	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
003	V2533912	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
004	V2533922	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
004	V2533917	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	08-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	08-06-2023
Número de informe	13883632 - 1	Fecha del informe	15-06-2023

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase	
005	V2533930	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo
005	V2533920	07-06-2023	07-06-2023	ALC201	Día teórico de muestreo

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

SGS Environmental Analytics
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció
Av. Josep Tarradellas, 15, entl. 3a
ES-08029 BARCELONA

Descripción del proyecto : PE Termica Cubelles
Número del proyecto : DAC-01-064-23
Número Informe SGS : 13886969, version: 1.
Código de verificación : 9PBB7CMC

Rotterdam, 19-06-2023

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto DAC-01-064-23. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas y recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 13 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

A partir del 1 de septiembre de 2022, SGS Environmental Analytics B.V. se ha fusionado con SGS Nederland B.V. y opera bajo el nombre de SGS Environmental Analytics. Todos los reconocimientos de SGS Environmental Analytics B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Nederland B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

SGS

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q16
002	Suelo	Q17

Análisis	Unidad	Q	001	002
molienda de la muestra	-		Sí	Sí
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	93.4	98.2
TAMAÑO PARTÍCULA				
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	%		71	67
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		29	33
METALES				
antimonio	mg/kgms	Q	<1	<1
arsénico	mg/kgms	Q	8.7	5.0
bario	mg/kgms	Q	81	<20
berilio	mg/kgms	Q	0.63	0.36
cadmio	mg/kgms	Q	0.21	<0.2
cromo	mg/kgms	Q	18	8.4
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	5.6	1.9
cobre	mg/kgms	Q	24	5.9
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	15	<10
molibdeno	mg/kgms	Q	0.58	0.83
niquel	mg/kgms	Q	14	4.9
selenio	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5
talio	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	<1.5	2.6
vanadio	mg/kgms	Q	26	8.5
zinc	mg/kgms	Q	39	21
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES				
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
FENOLES				
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q16
002	Suelo	Q17

Análisis	Unidad	Q	001	002
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS				
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	<0.20	<0.20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	<0.32	<0.32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES				
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03
tetracloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03
tricloroeteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04
CLOROBENCENOS				
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q16
002	Suelo	Q17

Análisis	Unidad	Q	001	002
CLOROFENOLES				
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)				
PCB 28	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	<1	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	<7.0	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS				
suma DDT	µg/kgms		<2.0	<2.0
o,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms	Q	<1	<1
suma DDD	µg/kgms		<2.0	<2.0
o,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms	Q	<1	<1
suma DDE	µg/kgms		<2.0	<2.0
o,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms	Q	<1	<1
aldrino	µg/kgms	Q	<1	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<1	<1
endrino	µg/kgms	Q	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<2.0	<2.0
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/kgms		<3.0	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	Q16
002	Suelo	Q17

Análisis	Unidad	Q	001	002
suma clordano	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<2.0	<2.0
HIDROCARBUROS				
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	<15	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	<5	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	<50	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Información de la muestra

001	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.
002	*	La temperatura medida en el interior de la(s) caja(s) isotérmica(s) a su llegada al laboratorio fue superior a 10 ºC.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
molienda de la muestra	Suelo	Método propio
pretratamiento de muestra	Suelo	Suelo: NEN-EN 16179. Suelo (AS3000): AS3000 y NEN-EN 16179
materia seca	Suelo	Suelo: NEN-EN 15934. Suelo (AS3000): AS3010-2 y NEN-EN 15934
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	Suelo	Método propio
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	ídem
antimonio	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
arsénico	Suelo	ídem
bario	Suelo	ídem
berilio	Suelo	ídem
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
Cromo (VI)	Suelo	NEN-EN 15192 y ISO 15192
cobalto	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
molibdeno	Suelo	ídem
niquel	Suelo	ídem
selenio	Suelo	ídem
talio	Suelo	ídem
estaño	Suelo	ídem
vanadio	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
estireno	Suelo	ídem
fenol	Suelo	Método propio
m-cresol	Suelo	ídem
o-cresol	Suelo	ídem
p-cresol	Suelo	ídem
total cresoles	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
pireno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
1,1-dicloroeteno	Suelo	ídem
hexacloroetano	Suelo	ídem
diclorometano	Suelo	ídem
1,2-dicloropropano	Suelo	ídem
tetracloroeteno	Suelo	ídem
tetraclorometano	Suelo	ídem
1,1,2-tricloroetano	Suelo	ídem
tricloroeteno	Suelo	ídem
cloroformo	Suelo	ídem
cloruro de vinilo	Suelo	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
monoclorobenceno	Suelo	ídem
1,2-diclorobenceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
1,4-diclorobenceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	Método propio, GC-MS
hexaclorobenceno	Suelo	ídem
2-clorofenol	Suelo	Método propio
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	ídem
2,6-diclorofenol	Suelo	ídem
2,4,5-triclorofenol	Suelo	ídem
2,4,6-triclorofenol	Suelo	ídem
pentaclorofenol	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	Método propio (acetona-hexano extracción, análisis con GCMS)
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
PCB Totales (7)	Suelo	ídem
suma DDT	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, limpieza, análisis con GC-MS
o,p-DDT	Suelo	ídem
p,p-DDT	Suelo	ídem
suma DDD	Suelo	ídem
o,p-DDD	Suelo	ídem
p,p-DDD	Suelo	ídem
suma DDE	Suelo	ídem
o,p-DDE	Suelo	ídem
p,p-DDE	Suelo	ídem
aldrino	Suelo	ídem
dieldrino	Suelo	ídem
endrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	ídem
alfa-HCH	Suelo	ídem
beta-HCH	Suelo	ídem
gamma-HCH	Suelo	ídem
cis-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
trans-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
suma heptacloroepoxido	Suelo	ídem
alfa-endosulfan	Suelo	ídem
hexaclorobutadieno	Suelo	ídem
beta-endosulfan	Suelo	ídem
endosulfan sulfato	Suelo	ídem
trans-clordano	Suelo	ídem
cis-clordano	Suelo	ídem
suma clordano	Suelo	ídem
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	ídem
fracción aromática >C5-C7	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
fracción aromática >C7-C8	Suelo	ídem
fracción aromática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción aromática >C10-C12	Suelo	Método propio (GC-FID)
fracción aromática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción aromática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción aromática >C21-C35	Suelo	ídem
fracción alifatica >C5-C6	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
fracción alifática >C6-C8	Suelo	ídem
fracción alifática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción alifática >C10-C12	Suelo	Método propio (GC-FID)
fracción alifática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción alifática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción alifática >C21-C35	Suelo	ídem
suma alif/arom C5-C10	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
suma alif/arom C10-C35	Suelo	Método propio (GC-FID)

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Sgijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
suma alif/arom C5-C35	Suelo	Método propio, GC-FID y GC-MS
acetona	Suelo	Método propio (extracción con agua, medida con GC-FID)

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Sgijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

entidad colaboradora de la administración hidráulica

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
molienda de la muestra	Suelo	-		-	-	-
pretratamiento de muestra	Suelo	-		-	-	-
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
fracción <2mm (prep. secada a 40ºC)	Suelo	1 %		-	-	-
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	1 %		-	-	-
antimonio	Suelo	1 mg/kgms	7440-36-0	8 %	3 %	20 %
arsénico	Suelo	1 mg/kgms	7440-38-2	17 %	12 %	41 %
bario	Suelo	20 mg/kgms	7440-39-3	8.4 %	3.8 %	18 %
berilio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-41-7	8.5 %	4 %	19 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	15 %	24 %	57 %
cromo	Suelo	1 mg/kgms	7440-47-3	12 %	4 %	25 %
Cromo (VI)	Suelo	0.4 mg/kgms	18540-29-9	5.3 %	6.3 %	52 %
cobalto	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-48-4	8.9 %	4.1 %	20 %
cobre	Suelo	1 mg/kgms	7440-50-8	11 %	5.6 %	25 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	12 %	4.6 %	27 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	6.3 %	4.8 %	16 %
molibdeno	Suelo	0.5 mg/kgms	7439-98-7	13 %	9.1 %	32 %
niquel	Suelo	1 mg/kgms	7440-02-0	8.7 %	5.4 %	54 %
selenio	Suelo	0.5 mg/kgms	7782-49-2	12 %	9 %	30 %
talio	Suelo	0.4 mg/kgms	7440-28-0	25 %	9.3 %	52 %
estaño	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-31-5	8.8 %	3.8 %	19 %
vanadio	Suelo	5 mg/kgms	7440-62-2	14 %	4.2 %	28 %
zinc	Suelo	10 mg/kgms	7440-66-6	7.7 %	5.5 %	19 %
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	0.1 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
total BTEX	Suelo	0.25 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
estireno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-42-5	1.7 %	15 %	29 %
fenol	Suelo	0.05 mg/kgms	108-95-2	-5 %	9 %	20 %
m-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	108-39-4	-3 %	11 %	24 %
o-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	95-48-7	-7 %	9 %	24 %
p-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	106-44-5	-2 %	11 %	22 %
total cresoles	Suelo	0.075 mg/kgms		-4 %	10 %	22 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-9.1 %	4.4 %	20 %
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	29 %	4.3 %	59 %
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-9.1 %	4.4 %	20 %
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-4.4 %	4.4 %	13 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.3 %	4.6 %	16 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-8.7 %	5.2 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.2 %	3.5 %	14 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.9 %	4.2 %	16 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	-5.3 %	4 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	-8.5 %	2.6 %	18 %
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	15 %	4.1 %	31 %
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	-6.2 %	4.1 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	-9.6 %	5.5 %	22 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	11 %	9.9 %	29 %
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-11 %	7.6 %	27 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-8.5 %	10 %	26 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		-11 %	7.6 %	27 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		11 %	9.9 %	29 %
1,1-dicloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-34-3	-0.2 %	7.6 %	15 %
1,2-dicloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	107-06-2	-6.2 %	10 %	24 %
1,1-dicloroeteno	Suelo	0.01 mg/kgms	75-35-4	11 %	11 %	31 %
hexacloroetano	Suelo	0.05 mg/kgms	67-72-1	2 %	4.3 %	9.4 %
diclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-09-2	0.2 %	9 %	18 %
1,2-dicloropropano	Suelo	0.03 mg/kgms	78-87-5	-1.8 %	8 %	16 %
tetracloroeteno	Suelo	0.02 mg/kgms	127-18-4	11 %	7.3 %	27 %
tetraclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	56-23-5	13 %	8.4 %	31 %
1,1,2-tricloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	79-00-5	-7.4 %	11 %	26 %
tricloroeteno	Suelo	0.02 mg/kgms	79-01-6	7.1 %	6.8 %	20 %
cloroformo	Suelo	0.02 mg/kgms	67-66-3	0.9 %	7 %	14 %
cloruro de vinilo	Suelo	0.01 mg/kgms	75-01-4	25 %	18 %	62 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	79-34-5	-14 %	13 %	39 %
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-02-6	-11 %	12 %	33 %
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-01-5	-3.6 %	13 %	25 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	0.04 mg/kgms	542-75-6	-	-	-
monoclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	108-90-7	1.4 %	6.5 %	13 %
1,2-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	95-50-1	-5.9 %	9.2 %	22 %
1,4-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	106-46-7	-6.4 %	8 %	21 %
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	120-82-1	-11 %	4.9 %	24 %
hexaclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	118-74-1	-8 %	8.3 %	23 %
2-clorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms	95-57-8	-12 %	15 %	38 %
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms		-7 %	15 %	32 %
2,6-diclorofenol	Suelo	0.005 mg/kgms	87-65-0	-10 %	13 %	32 %
2,4,5-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	95-95-4	-6 %	12 %	26 %
2,4,6-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	88-06-2	-6 %	12 %	26 %
pentaclorofenol	Suelo	0.002 mg/kgms	87-86-5	-5 %	11 %	24 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	105 %
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	31 %
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %
suma DDT	Suelo	2 µg/kgms		6.7 %	8.3 %	21 %
o,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	789-02-6	6.7 %	8.3 %	21 %
p,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	50-29-3	22 %	8.9 %	47 %
suma DDD	Suelo	2 µg/kgms		-4.6 %	6.9 %	17 %
o,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	53-19-0	-4.6 %	6.9 %	17 %
p,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	72-54-8	-1.1 %	7.6 %	15 %
suma DDE	Suelo	2 µg/kgms		-7.1 %	12 %	29 %
o,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	3424-82-6	-7.1 %	12 %	29 %
p,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	72-55-9	-6.6 %	7.3 %	20 %
aldrino	Suelo	1 µg/kgms	309-00-2	-14 %	6.7 %	31 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció

Proyecto	PE Termica Cubelles	Fecha de pedido	13-06-2023
Número Proyecto	DAC-01-064-23	Fecha de inicio	14-06-2023
Número de informe	13886969 - 1	Fecha del informe	19-06-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
dieldrino	Suelo	1 µg/kgms	60-57-1	14 %	6.3 %	31 %
endrino	Suelo	1 µg/kgms	72-20-8	18 %	5.8 %	38 %
suma aldrino/dieldrino	Suelo	2 µg/kgms		-14 %	6.7 %	31 %
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	3 µg/kgms		18 %	5.8 %	38 %
alfa-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-84-6	-6.8 %	11 %	26 %
beta-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-85-7	-18 %	5 %	37 %
gamma-HCH	Suelo	1 µg/kgms	58-89-9	-7.5 %	6.6 %	20 %
cis-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	1024-57-3	-15 %	10 %	36 %
trans-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	28044-83-9	-5.4 %	10 %	23 %
suma heptacloroepoxido	Suelo	2 µg/kgms		-15 %	10 %	36 %
alfa-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	959-98-8	27 %	6.8 %	56 %
hexaclorobutadieno	Suelo	1 µg/kgms	87-68-3	-13 %	6.1 %	29 %
beta-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	33213-65-9	20 %	5.8 %	42 %
endosulfan sulfato	Suelo	1 µg/kgms	1031-07-8	-15 %	7.4 %	33 %
trans-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-74-2	-7.1 %	6.3 %	19 %
cis-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-71-9	-8.8 %	6.2 %	22 %
suma clordano	Suelo	2 µg/kgms		-8.8 %	6.2 %	22 %
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	2 µg/kgms	115-29-7	27 %	6.8 %	56 %
fracción aromática >C5-C7	Suelo	0.4 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C7-C8	Suelo	0.05 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C8-C10	Suelo	0.3 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C10-C12	Suelo	3 mg/kgms		-3 %	16 %	33 %
fracción aromática >C12-C16	Suelo	9 mg/kgms		0 %	19 %	39 %
fracción aromática >C16-C21	Suelo	9 mg/kgms		4 %	19 %	39 %
fracción aromática >C21-C35	Suelo	15 mg/kgms		7 %	18 %	38 %
fracción alifatica >C5-C6	Suelo	0.5 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C6-C8	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C8-C10	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C10-C12	Suelo	1 mg/kgms		-18.7 %	14 %	47 %
fracción alifática >C12-C16	Suelo	3 mg/kgms		-19.9 %	16 %	51 %
fracción alifática >C16-C21	Suelo	3 mg/kgms		-15.1 %	15 %	42 %
fracción alifática >C21-C35	Suelo	5 mg/kgms		-20.7 %	17 %	53 %
suma alif/arom C5-C10	Suelo	2.5 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
suma alif/arom C10-C35	Suelo	48 mg/kgms		-21 %	30 %	73 %
suma alif/arom C5-C35	Suelo	50 mg/kgms		18 %	-4 %	36 %
acetona	Suelo	1 mg/kgms	67-64-1	-4 %	9.3 %	20 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	V2532534	14-06-2023	13-06-2023	ALC201
001	V2532531	14-06-2023	13-06-2023	ALC201
002	V2532525	14-06-2023	13-06-2023	ALC201
002	V2532535	14-06-2023	13-06-2023	ALC201

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24226722.

ANEJO 2: Interpretación de resultados de suelos y aguas subterráneas

RD 9/2005

EVALUACIÓN, Impacto por activitades humanas

Parámetro		Otros usos No impacto	NGR Urbano ligero	NGR Indust apreciable	Q1A	Q1,1	Q1,2	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6,1	Q6,2	Q6B,1	Q6B,2	Q7	Q7B,1	Q7B,2	Q8	Q9	Q10A,1	Q10A,2	Q10B,1	Q10B,2	Q11A,1	Q11A,2	Q11B,1
RESULTADOS																										
materia seca	% peso				86,6	90,7	85,9	92,5	92,9	96,3	95,5	92,1	79,4	93,7	91	91,9	95,9	83,5	94,3	93,5	90,1	81,5	95,4	92,3	88,7	88,7	94,9
TAMAÑO PARTÍCULA																										
fracción <2mm (prep, secada a 40ºC)	%				85	65	90	70	85	85	66	84	97	53	47	61	56	90	57	70	52	95	55	86	74	66	57
fracción >2mm (prep, secada a 40 °C)	%				15	35	9,8	30	15	15	34	16	3,3	47	53	39	44	10	43	30	48	5,2	45	14	26	34	43
METALES																										
antimonio	mg/kgms	6	6	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	30	30	30	11	8,8	10	7,9	10	4	4	9,8	10	4,6	4,1	4,2	3,9	7,7	4,5	6,5	9,4	6,5	8,6	4,2	5,9	6,7	3,8
bario	mg/kgms	500	880	1000	93	80	78	66	83	30	29	67	97	25	21	39	29	82	30	52	93	63	84	34	59	73	30
berilio	mg/kgms	10	40	90	0,87	0,49	0,72	0,56	0,61	0,27	0,25	0,63	1,1	0,25	<0,2	0,34	0,21	0,68	0,28	0,38	0,52	0,5	0,52	0,23	0,49	0,56	0,2
cadmio	mg/kgms	2,5	5,5	55	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	<0,2	0,24	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,35	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cromo+	mg/kgms	400	1000	1000	22	23	18	20	20	9,3	9,3	18	28	10	9,6	12	15	16	9,9	13	29	13	19	13	13	26	13
Cromo (VI)	mg/kgms	1	10	25	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	1,4	<0,4	1	<0,4	<0,4	1,1	0,6
cobalto	mg/kgms	25	45	90	7,3	5,3	6,6	5,2	6,3	2,1	2,3	5,5	7,1	2	1,5	2,8	2	5,4	2,2	3,8	5,5	4,5	4,2	1,9	3,9	4,6	1,7
cobre	mg/kgms	90	310	1000	13	150	15	19	28	5	5,9	17	11	10	7,4	14	9,2	7,9	48	9,8	27	6,7	18	5,8	7,7	9,4	14
mercurio	mg/kgms	2	3	30	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomo	mg/kgms	60	60	550	16	21	11	13	17	<10	<10	14	14	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	21	<10	17	<10	<10	<10	<10
molibdeno	mg/kgms	3,5	7	70	0,74	0,97	0,68	0,56	0,74	<0,5	0,66	<0,5	0,84	0,7	1,1	1,1	2,2	0,63	0,57	1,1	2,8	0,72	2,1	0,91	0,69	0,93	1
niquel	mg/kgms	45	470	1000	18	21	16	14	17	5,5	6,1	14	19	6,8	7,4	20	12	13	7,3	9,8	35	11	21	6,4	11	14	8,8
selenio	mg/kgms	0,7	7	70	0,55	<0,5	<0,5	<0,5	0,52	<0,5	<0,5	<0,5	0,53	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
talio	mg/kgms	1,5	4,5	45	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
estaño	mg/kgms	50	1000	1000	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
vanadio	mg/kgms	135	190	1000	30	35	25	28	33	12	14	25	37	14	18	22	29	26	16	22	75	20	73	14	37	49	15
zinc	mg/kgms	170	650	1000	42	140	42	45	140	14	14	37	46	34	49	80	52	31	37	40	190	25	150	23	53	67	160
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES																										
benceno	mg/kgms	0,1	1	10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
tolueno	mg/kgms	3	30	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
etil benceno	mg/kgms	2	20	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-xileno	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
p y m xileno	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
xilenos	mg/kgms	35	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
total BTEX	mg/kgms				<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
estireno	mg/kgms	20	100	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
FENOLES																										
fenol	mg/kgms	7	70	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-cresol	mg/kgms				<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
o-cresol	mg/kgms				<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
p-cresol	mg/kgms				<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
total cresoles	mg/kgms	4	40	100	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS																										
naftaleno	mg/kgms	1	8	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
acenaftileno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenafteno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03
fluoreno	mg/kgms	5	50	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fenantreno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	0,37	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	0,2
antraceno	mg/kgms	45	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoranteno	mg/kgms	8	80	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,08	0,48	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,03	<0,02	0,11	0,03	0,19
pireno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	0,36	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	0,02	<0,02	0,09	0,03	0,13
benzo(a)antraceno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,04
criseno	mg/kgms	20	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,16	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,05
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,18	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	<0,02	0,05
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	2	20	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,09	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	0,03
benzo(a)pireno	mg/kgms	0,02	0,2	2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,18	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	<0,02	0,05
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	0,03	0,3	3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	<0,02	0,04
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	0,3	3	30	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,13	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,04
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms				<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	1,7	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,46	<0,20	0,69
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms				<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	2,4	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	0,62	<0,32	0,9
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES																										
1,1-dicloroetano	mg/kgms	7	70	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	0,05	0,5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
hexacloroetano	mg/kgms	0,09	0,9	9	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	0,01	0,1	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
diclorometano	mg/kgms	0,6	6	60	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	0,05	0,5	4	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
tetracloroeteno	mg/kgms	0,1	1	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
tetraclorometano	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	0,1	1	10	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03

RD 9/2005

EVALUACIÓN, Impacto por activitades humanas

Parámetro		Otros usos No impacto	NGR Urbano ligero	NGR Indust apreciable	Q1A	Q1,1	Q1,2	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6,1	Q6,2	Q6B,1	Q6B,2	Q7	Q7B,1	Q7B,2	Q8	Q9	Q10A,1	Q10A,2	Q10B,1	Q10B,2	Q11A,1	Q11A,2	Q11B,1
tricloroeteno	mg/kgms	0,7	7	70	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
cloroformo	mg/kgms	0,7	3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
cloruro de vinilo	mg/kgms	0,01	0,1	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	0,03	0,3	3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	0,07	0,7	7	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
CLOROBENCENOS																											
monoclorobenceno	mg/kgms	1	10	35	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	7	70	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	0,4	4	40	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	900	9000	90000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES																											
2-clorofenol	mg/kgms	1	10	100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	0,1	1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,6-diclorofenol	mg/kgms				<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	10	100	100	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	0,9	9	90	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
pentaclorofenol	mg/kgms	10	100	1000	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)																											
PCB 28	µg/kgms				<1	<1	<1	4,6	<1	<1	<1	<1	<1	2,3	12	<1	5	<1	<1	59	110	<1	4	<1	<1	1,8	8,8
PCB 52	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,1	4,1	<1	8,2	<1	<1	13	24	<1	<1	<1	<1	<1	3,4
PCB 101	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2,1	<1	3,2	<1	<1	2,1	5,4	<1	1,2	<1	<1	<1	2,7
PCB 118	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,5	<1	2	<1	<1	1,4	2,7	<1	<1	<1	<1	<1	1,1
PCB 138	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2,2	<1	1,7	<1	<1	<1	5,2	<1	1,7	<1	1,7	<1	1,9
PCB 153	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3,5	1,9	2,5	<1	<1	1,4	9,5	<1	4,5	<1	2,9	1,1	3,9
PCB 180	µg/kgms				<1	1,3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,4	3,9	3,1	2,5	<1	1,6	1,4	11	<1	5,9	<1	4,6	3,8	5,6
PCB Totales (7)	µg/kgms	10	80	800	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	29	<7,0	25	<7,0	<7,0	78	170	<7,0	17	<7,0	9,2	<7,0	27
PESTICIDAS CLORADOS																											
suma DDT	µg/kgms	200	2000	20000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
o,p-DDT	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms	700	7000	70000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
o,p-DDD	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms	600	6000	60000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
o,p-DDE	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	4,8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	12	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms				<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	12	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/kgms	10	100	1000	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	12	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
alfa-HCH	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	10	100	1000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
alfa-endosulfan	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	10	100	1000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms				<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
HIDROCARBUROS																											
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms				<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms				<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms				<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms				<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms				<15	48	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	31	<15	<15	<15	50	<15	35	<15	<15	<15	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6

RD 9/2005

EVALUACIÓN, Impacto por activitades humanas

		Otros usos No impacto	NGR Urbano ligero	NGR Indust apreciable	Q1A	Q1,1	Q1,2	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6,1	Q6,2	Q6B,1	Q6B,2	Q7	Q7B,1	Q7B,2	Q8	Q9	Q10A,1	Q10A,2	Q10B,1	Q10B,2	Q11A,1	Q11A,2	Q11B,1
Parámetro																											
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	4,4	<3	18	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms				<5	37	<5	5,8	<5	<5	<5	<5	<5	19	20	<5	96	<5	6,2	11	110	<5	62	<5	5,8	<5	15
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms				<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms				<48	85	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	130	<48	<48	<48	160	<48	120	<48	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	-	50	500	<50	85	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	130	<50	<50	<50	160	<50	120	<50	<50	<50	<50
-																											
acetona	mg/kgms	1	10	100	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

RD 9/2005

EVALUACIÓN, Impacto por activitades humanas

Parámetro		Otros usos No impacto	NGR Urbano ligero	NGR Indust apreciable	Q11B,2	Q12	Q13,1	Q13,2	Q14	Q15	Q16	Q17
RESULTADOS												
materia seca	% peso				82,3	93,9	94	91,2	93,1	93,4	93,4	98,2
TAMAÑO PARTÍCULA												
fracción <2mm (prep, secada a 40ºC)	%				76	87	78	66	67	67	71	67
fracción >2mm (prep, secada a 40 °C)	%				24	13	22	34	33	33	29	33
METALES												
antimonio	mg/kgms	6	6	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
arsénico	mg/kgms	30	30	30	8,6	3,3	8,5	9,2	6,1	10	8,7	5
bario	mg/kgms	500	880	1000	95	27	81	66	57	110	81	<20
berilio	mg/kgms	10	40	90	0,82	<0,2	0,68	0,76	0,45	0,83	0,63	0,36
cadmio	mg/kgms	2,5	5,5	55	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,22	0,21	<0,2
cromo+	mg/kgms	400	1000	1000	20	8,1	17	19	16	23	18	8,4
Cromo (VI)	mg/kgms	1	10	25	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
cobalto	mg/kgms	25	45	90	6,2	1,6	5,4	6,3	4,1	7,3	5,6	1,9
cobre	mg/kgms	90	310	1000	9,6	3,8	32	28	21	33	24	5,9
mercurio	mg/kgms	2	3	30	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomo	mg/kgms	60	60	550	11	<10	19	17	12	16	15	<10
molibdeno	mg/kgms	3,5	7	70	0,67	0,71	<0,5	0,52	1,6	0,75	0,58	0,83
niquel	mg/kgms	45	470	1000	16	4,8	13	15	16	23	14	4,9
selenio	mg/kgms	0,7	7	70	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,62	<0,5	<0,5
talio	mg/kgms	1,5	4,5	45	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
estaño	mg/kgms	50	1000	1000	<1,5	<1,5	1,6	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2,6
vanadio	mg/kgms	135	190	1000	31	11	25	27	28	48	26	8,5
zinc	mg/kgms	170	650	1000	38	21	36	39	200	51	39	21
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES												
benceno	mg/kgms	0,1	1	10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
tolueno	mg/kgms	3	30	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
etil benceno	mg/kgms	2	20	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-xileno	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
p y m xileno	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
xilenos	mg/kgms	35	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
total BTEX	mg/kgms				<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
estireno	mg/kgms	20	100	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
FENOLES												
fenol	mg/kgms	7	70	100	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-cresol	mg/kgms				<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
o-cresol	mg/kgms				<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
p-cresol	mg/kgms				<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
total cresoles	mg/kgms	4	40	100	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS												
naftaleno	mg/kgms	1	8	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenaftileno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenafteno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoreno	mg/kgms	5	50	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fenantreno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
antraceno	mg/kgms	45	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoranteno	mg/kgms	8	80	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
pireno	mg/kgms	6	60	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
criseno	mg/kgms	20	100	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	0,2	2	20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	2	20	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)pireno	mg/kgms	0,02	0,2	2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	0,03	0,3	3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	0,3	3	30	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms				<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms				<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES												
1,1-dicloroetano	mg/kgms	7	70	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	0,05	0,5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
hexacloroetano	mg/kgms	0,09	0,9	9	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-dicloroeteno	mg/kgms	0,01	0,1	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
diclorometano	mg/kgms	0,6	6	60	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	0,05	0,5	4	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
tetracloroeteno	mg/kgms	0,1	1	10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
tetraclorometano	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	0,1	1	10	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03

RD 9/2005

EVALUACIÓN, Impacto por activitades humanas

Parámetro		Otros usos No impacto	NGR Urbano ligero	NGR Indust apreciable	Q11B,2	Q12	Q13,1	Q13,2	Q14	Q15	Q16	Q17
tricloroeteno	mg/kgms	0,7	7	70	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
cloroformo	mg/kgms	0,7	3	5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
cloruro de vinilo	mg/kgms	0,01	0,1	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	0,03	0,3	3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms				<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	0,07	0,7	7	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
CLOROBENCENOS												
monoclorobenceno	mg/kgms	1	10	35	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	7	70	100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	0,4	4	40	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	900	9000	90000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
CLOROFENOLES												
2-clorofenol	mg/kgms	1	10	100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	0,1	1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,6-diclorofenol	mg/kgms				<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	10	100	100	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	0,9	9	90	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
pentaclorofenol	mg/kgms	10	100	1000	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)												
PCB 28	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	1,3	<1	<1	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	10	80	800	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0	<7,0
PESTICIDAS CLORADOS												
suma DDT	µg/kgms	200	2000	20000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
o,p-DDT	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDD	µg/kgms	700	7000	70000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
o,p-DDD	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma DDE	µg/kgms	600	6000	60000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
o,p-DDE	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgms				<1	<1	<1	1,2	<1	<1	<1	<1
aldrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrino	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrino	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms				<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/kgms	10	100	1000	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
alfa-HCH	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgms	10	100	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptacloroepóxido	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma heptacloroepoxido	µg/kgms	10	100	1000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
alfa-endosulfan	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-endosulfan	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-clordano	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-clordano	µg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
suma clordano	µg/kgms	10	100	1000	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms				<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
HIDROCARBUROS												
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms				<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms				<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms				<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms				<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms				<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
fracción alifatica >C5-C6	mg/kgms				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6

RD 9/2005

EVALUACIÓN, Impacto por activitades humanas

		Otros usos No impacto	NGR Urbano ligero	NGR Indust apreciable								
Parámetro					**Q11B,2**	**Q12**	**Q13,1**	**Q13,2**	**Q14**	**Q15**	**Q16**	**Q17**
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms				<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms				<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms				<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms				<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms				<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	-	50	500	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
-												
acetona	mg/kgms	1	10	100	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

INTERPRETACIÓN RESULTADOS AGUAS (ACA) AMPLIADA

DETALLES DE LAS MUESTRAS:		VGNR	VGI	Q1	Q6A	Q6B	Q7A	Q10A	Q10B
RESULTADOS									
METALES									
antimonio	µg/l	20	60	<2	<2	6,3	<2	<2	<2
arsénico	µg/l	15	40	<1	<1	7,9	<1	9,2	<1
bario	µg/l			80	140	34	73	43	54
berilio	µg/l			<1	<1	<1	<1	<1	<1
cadmio	µg/l	15	70	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cromo	µg/l			<1	1,5	<1	2,1	2,4	2,2
Cromo (VI)	µg/l	100	450	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
cobalto	µg/l			<2	<2	<2	<2	<2	<2
cobre	µg/l			2,7	<2	31	<2	21	<2
mercurio	µg/l	1	1,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
plomo	µg/l			<2	<2	<2	<2	<2	<2
molibdeno	µg/l			4,1	5,1	78	2,2	58	18
niquel	µg/l			<3	<3	28	<3	5,8	<3
selenio	µg/l			<2	<2	<2	<2	<2	2,2
talio	µg/l			<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8
estaño	µg/l			<2	<2	<2	<2	<2	<2
vanadio	µg/l			<2	<2	220	<2	100	14
zinc	µg/l			19	<10	<10	<10	<10	<10
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES									
benceno	µg/l	20	90	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tolueno	µg/l			<0,2	<0,2	1,2	<0,2	0,23	<0,2
etil benceno	µg/l	100	300	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,24	<0,2
o-xileno	µg/l			<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1
p y m xileno	µg/l			<0,2	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2
xilenos	µg/l	200	600	<0,30	<0,30	0,31	<0,30	<0,30	<0,30
total BTEX	µg/l			<1	<1	1,5	<1	<1	<1
estireno	µg/l	200	600	<0,2	<0,2	0,48	<0,2	<0,2	<0,2
FENOLES									
fenol	µg/l		500	<0,5	<0,5	290	<0,5	<0,5	<0,5
m-cresol	µg/l			<0,1	<0,1	2,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-cresol	µg/l			<0,1	<0,1	0,37	<0,1	0,11	<0,1
p-cresol	µg/l			<0,1	<0,1	9,2	<0,1	<0,1	<0,1
total cresoles	µg/l			<0,30	<0,30	12	<0,30	<0,30	<0,30
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS									
naftaleno	µg/l	10	500	<0,1	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1
acenaftileno	µg/l			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
acenafteno	µg/l	20	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
fluoreno	µg/l	40	150	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fenantreno	µg/l	40	150	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
antraceno	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoranteno	µg/l	100	250	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pireno	µg/l	30	120	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(a)antraceno	µg/l	0,3	0,8	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
criseno	µg/l	5	12	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(b)fluoranteno	µg/l	0,08	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(k)fluoranteno	µg/l	0,5	1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pireno	µg/l	0,004	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
benzo(ghi)perileno	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	0,02	0,07	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
PAH-suma (VROM, 10)	µg/l			<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
PAH-suma (EPA, 16)	µg/l			<0,57	<0,57	<0,57	<0,57	<0,57	<0,57
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES									
1,1-dicloroetano	µg/l	50	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-dicloroetano	µg/l	10	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
hexacloroetano	µg/l			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dicloroeteno	µg/l	10*	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	80	240	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
diclorometano	µg/l	250	750	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-dicloropropano	µg/l	10	25	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
tetracloroeteno	µg/l	10*	75	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tetraclorometano	µg/l			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-tricloroetano	µg/l	20	90	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
tricloroeteno	µg/l	10*	50	<0,1	<0,1	0,55	<0,1	<0,1	<0,1
cloroformo	µg/l	70	210	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,37
cloruro de vinilo	µg/l	0,25	5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

INTERPRETACIÓN RESULTADOS AGUAS (ACA) AMPLIADA

DETALLES DE LAS MUESTRAS:		VGNR	VGI	Q1	Q6A	Q6B	Q7A	Q10A	Q10B
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	7	30	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,3-dicloropropeno				<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cis-1,3-dicloropropeno				<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	µg/l			<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
bromoformo	µg/l	150	450	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
CLOROBENCENOS									
monoclorobenceno	µg/l	80	240	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-diclorobenceno	µg/l	500	1000	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,4-diclorobenceno	µg/l	50	150	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	150	350	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
hexaclorobenceno	µg/l	0,05	1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
CLOROFENOLES									
2-clorofenol	µg/l	5	1000	<0,05	<0,05	<0,20	<0,05	0,06	<0,05
2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	3	500	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,5-triclorofenol	µg/l	100	1000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,4,6-triclorofenol	µg/l	1	120	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
pentaclorofenol	µg/l			<0,02	<0,02	0,07	<0,02	<0,02	<0,02
POLICLOROBIFENILOS (PCB)									
PCB 28	µg/l			<0,01	<0,01	0,04	<0,01	0,03	<0,01
PCB 52	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 101	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 118	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 138	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 153	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB 180	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB Totales (7)	µg/l	0,03	0,06	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
PESTICIDAS CLORADOS									
suma DDT	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
o,p-DDT	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
p,p-DDT	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
suma DDD	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
o,p-DDD	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
p,p-DDD	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
suma DDE	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
o,p-DDE	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
p,p-DDE	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
aldrino	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
dieldrino	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
endrino	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
suma aldrino/dieldrino	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/l			<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
alfa-HCH	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
beta-HCH	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
gamma-HCH	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
cis-heptacloroepóxido	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
trans-heptacloroepóxido	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
suma heptacloroepoxido	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
alfa-endosulfan	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
hexaclorobutadieno	µg/l			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
beta-endosulfan	µg/l			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
endosulfan sulfato	µg/l			<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
trans-clordano	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
cis-clordano	µg/l			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
suma clordano	µg/l			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
HIDROCARBUROS									
fracción aromática >C5-C7	µg/l	13		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
fracción aromática >C7-C8	µg/l	590		<0,2	<0,2	1,2	<0,2	0,23	<0,2
fracción aromática >C8-C10	µg/l	285		<2,2	<2,2	2,4	<2,2	<2,2	<2,2
fracción aromática >C10-C12	µg/l	193		<6	<6	<6	<6	<6	<6
fracción aromática >C12-C16	µg/l	77,5		<12	<12	19	<12	<12	<12
fracción aromática >C16-C21	µg/l	643		<15	<15	<15	<15	<15	<15
fracción aromática >C21-C35	µg/l	643		<45	<45	<45	<45	<45	<45
fracción alifatica >C5-C6	µg/l	1000		<2	<2	<2	<2	<2	<2
fracción alifática >C6-C8	µg/l	1000		<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C8-C10	µg/l	196		<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C10-C12	µg/l	196		<3	<3	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C12-C16	µg/l	1000		<4	5,2	<4	<4	<4	<4
fracción alifática >C16-C21	µg/l	1000		<4	8,9	<4	<4	<4	5,8

INTERPRETACIÓN RESULTADOS AGUAS **(ACA) AMPLIADA**

DETALLES DE LAS MUESTRAS:		VGNR	VGI	Q1	Q6A	Q6B	Q7A	Q10A	Q10B
fracción alifática >C21-C35	µg/l			<15	24	<15	<15	<15	18
suma alif/arom C5-C10	µg/l			<10,8	<10,8	<10,8	<10,8	<10,8	<10,8
suma alif/arom C10-C35	µg/l			<100	<100	<100	<100	<100	<100
suma alif/arom C5-C35	µg/l	5000		<110	<110	<110	<110	<110	<110
Water Oplosbare Verbinding									
acetona	µg/l			<1	<1	<1	<1	<1	<1
ETBE (etil tert-butil éter)	µg/l			<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
AMINO COMPUESTOS									
3+4-cloroanilina	µg/l			<1,4	<1	<1,6	<3,2	<1	<1

Mediciones estimadas

Concepto	S (Superf) m²	prof (h) m	cúbico m³	Tratamientos de remediación, estabilización y destinos finales											
				Cribado m³	Bioremed TRS1 m³	TRS 2 volteos m³	Cantera o obra VMNE m³	Planta reciclaje E arenas NGR m³	tierras NGR m³	Valorización Alteradas m³	Depósito CI m³	Valorizac. Escorias m³	Depósito CII m³	Depósito CIII m³	Depósito Impropios m3	Propia Obra m³
Cuadrículas ámbito proyecto logístico																
Cuadricula Q1																
- Relleno antropico	9.308,1	1,5	13.962,2	5.512			6.355,5		5.512,4	2.094						
Cuadricula Q2																
- Relleno antropico	9.869,7	1,5	14.804,6	5.184			9.620,1		5.184,5							
Cuadricula Q3																
- Relleno antropico	8.673,7	1,5	13.010,6	1.369			11.641,7		1.368,9							
Cuadricula Q4																
- Terreno natural	9.238,7	1,5	13.858,1				13.858,1									
Cuadricula Q5																
- Relleno antropico	10.178,0	1,5	15.267,0	8.280			6.987,0		8.280,0							
Cuadricula Q6																
- Relleno antropico	11.370,9	1,5	17.056,4	17.056					17.056,4							
Cuadricula Q7																
- Relleno antropico	9.746,3	1,5	14.619,5	14.619					10.964,6	3.655						
Cuadricula Q8																
- Terreno natural	10.770,8	1,5	16.156,2	4.131			12.025,4		4.130,9							
Cuadricula Q9																
- Terreno natural	5.775,8	1,5	8.663,7				8.663,7									
Cuadricula Q10																
- Relleno antropico	9.739,8	1,5	14.609,7	14.610					10.957,3	3.652						
Cuadricula Q11																
- Relleno antropico	8.109,5	1,5	12.164,3	12.164					12.164,3							
Cuadricula Q12																
- Terreno natural	8.947,9	1,5	13.421,9	3.813			9.608,7		3.813,2							
Cuadrículas zonas verdes + vial CESIÓN																
Cuadricula Q13																
- Terreno natural	8.946,3	0,1	894,6				894,6									
Cuadricula Q14																
- Terreno natural	8.216,6	0,1	821,7				821,7									
Cuadricula Q15																
- Terreno natural	5.599,1	0,1	559,9				559,9									
Cuadricula Q16																
- Terreno natural	6.133,7	0,1	613,4				613,4									
Cuadricula Q17																
- Terreno natural	5.083,7	0,1	508,4				508,4									
Vial																
- Terreno natural	8.098,4	0,1	809,8				810									
Demolición de estructuras enterradas			17.348													17.348
Total	**153.807**	**1,2**	**189.149**	86.739	0	0	**82.968**	**0**	**79.432**	**9.402**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**17.348**
							Total m³									**189.149**

Todas las mediciones van referidas a m³ sobre perfil teórico.

Mediciones estimadas

Concepto	S (Superf)	prof (h)	cúbico	Tratamientos de remediación, estabilización y destinos finales												
				Cribado	Bioremed TRS1	TRS 2 volteos	Cantera o obra VMNE	Planta reciclaje E arenas NGR	tierras NGR	Valorización Alteradas	Depósito CI	Valorizac. Escorias	Depósito CII	Depósito CIII	Depósito Impropios	Propia Obra
	m^2	m	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m3	m^3
Cuadrículas ámbito proyecto logístico																
Cuadricula Q1																
- Relleno antropico	9.308,1	1,5	13.962	5.512			6.355,5		5.512,4	2.094						
- Terreno natural	9.308,1	1,5	13.962				13.962,2									
Cuadricula Q2																
- Relleno antropico	9.869,7	1,5	14.804,6	5.184			9.620,1		5.184,5							
- Terreno natural	9.869,7	1,5	14.804,6				14.804,6									
Cuadricula Q3																
- Relleno antropico	8.673,7	1,5	13.010,6	1.369			11.641,7		1.368,9							
- Terreno natural	8.673,7	1,5	13.010,6				13.010,6									
Cuadricula Q4																
- Terreno natural	9.238,7	3	27.716,1				27.716,1									
Cuadricula Q5																
- Relleno antropico	10.178,0	1,5	15.267,0	8.280			6.987,0		8.280,0							
- Terreno natural	10.178,0	1,5	15.267,0				15.267,0									
Cuadricula Q6																
- Relleno antropico	11.370,9	1,5	17.056,4	17.056					17.056,4							
- Terreno natural	11.370,9	1,5	17.056,4				17.056,4									
Cuadricula Q7																
- Relleno antropico	9.746,3	1,5	14.619,5	10.965					10.964,6	3.655						
- Terreno natural	9.746,3	1,5	14.619,5				14.619,5									
Cuadricula Q8																
- Relleno antropico	10.770,8	1,5	16.156,2	4.131			12.025,4		4.130,9							
- Terreno natural	10.770,8	1,5	16.156,2				16.156,2									
Cuadricula Q9																
- Terreno natural	5.775,8	3	17.327,4				17.327,4									
Cuadricula Q10																
- Relleno antropico	9.739,8	1,5	14.609,7	14.610					10.957,3	3.652						
- Terreno natural	9.739,8	1,5	14.609,7				14.609,7									
Cuadricula Q11																
- Relleno antropico	8.109,5	1,5	12.164,3	12.164					12.164,3							
- Terreno natural	8.109,5	1,5	12.164,3				12.164,3									
Cuadricula Q12																
- Relleno antropico	8.947,9	1,5	13.421,9	3.813			9.608,7		3.813,2							
- Terreno natural	8.947,9	1,5	13.421,9				13.421,9									
Cuadrículas zonas verdes + vial CESIÓN																
Cuadricula Q13																
- Terreno natural	8.946,3	0,1	894,6				894,6									
Cuadricula Q14																
- Terreno natural	8.216,6	0,1	821,7				821,7									
Cuadricula Q15																
- Terreno natural	5.599,1	0,1	559,9				559,9									
Cuadricula Q16																
- Terreno natural	6.133,7	0,1	613,4				613,4									
Cuadricula Q17																
- Terreno natural	5.083,7	0,1	508,4				508,4									
Vial																
- Terreno natural	8.098,4	0,1	809,8				810									
Demolición de estructuras enterradas			16.617													16.617
Total	**153.807**	**2,3**	**356.012**	83.085	0	0	**250.562**	**0**	**79.432**	**9.402**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16.617**
							Total m^3									**356.012**

Todas las mediciones van referidas a m^3 sobre perfil teórico.

IQS. Presupuesto de la limpieza de los suelos de la central térmica de Cubelles (sin parking)
DAC-01-064-23

Hipótesis del presupuesto de limpieza de los suelos impactados

Limpieza de los suelos impactados incluyendo la excavación

Unidades	Concepto	€/Ud.	Escenario favorable Ud.	Escenario favorable €	Escenario desfavorable Ud.	Escenario desfavorable €
m^3	**Demolición de estructuras enterradas.** Demolición con medios mecànicos de losas, cimentaciones, pavimentos, depósitos de hormigón, etc. Incluye demolición, carga sobre camión, machacado y traslado interior de obra, destionación propia obra,	20	17.348	346.958	17.348	346.958
m^3	**Excavación selectiva de las tierras del relleno antrópico, cribado y formación de pila de 1.250 m^3.** Excavación selectiva de tierras, runas y estructuras enterradas de origen industrial, incluyendo acopio en pilas de 1.250 m^3 y cribado de separación de fracciones (bolos, pétreo y tierra fina cribada). **TRS 0. Tratamiento de recuperación física de suelos.**	8	86.739	693.916	86.739	693.916
m^3	**Excavación de tierras, limos y arenas naturales subyacentes**. Excavación selectiva de tierras incluyendo caracterización previa cada 1.250 m^3 para determinar los NGR	4	102.410	409.640	102.410	409.640
m^3	**TRS1 tratamiento de BIOREMEDIACIÓN de suelos alterados por hidrocarburos**. Formación de biopila aeróbica dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Adición de microorganismos degradadores alóctonos y volteo semanal durante 8 semanas. Las biopilas se formarán sobre plataforma de arcillas impermeable con cordón perimetral de retención de pluviales. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0
m^3	**TRS2 Tratamiento de recuperación de suelos alterados por metales pesados**. Formación de pila dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Mezcla de los suelos alterados con agente floculante agregante ($CaCO_3$ micronizado de 10 micras) a razón del 5 % en volumen (50 kg/m3 de suelo). Dos volteos semanales durante dos semanas. Toma de muestra de caracterización de residuos por laboratorio homologado por el ARC si procede. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0
m^3	**Destino vertedero CIII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CIII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CIII. Incluye analíticas EC-RES y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	340	0	0	0	0
m^3	**Destino vertedero de CII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CII. Incluye analíticas EC-RES e informe de peligrosidad y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	170	0	0	0	0
m^3	**Destino planta de valorización de residuos de escorias y cenizas (NP)**. Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos e informe de peligrosidad EC-RES	100	0	0	0	0
m^3	**Destino vertedero de CI**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CI incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CI.	60	0	0	0	0
m^3	**Destino planta de valorización de suelos alterados >NGR (NP).** Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización de suelos alterados (NP) incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos. Incluye informe de peligrosidad EC-RES	70	9.402	658.113	11.282	789.735
m^3	**Destino planta de reciclaje de tierras suelos = NGR (NP) con menos del 2% de impropios** para uso productivo como recubrimiento en vertedero autorizado con código de gestor (ARC). Como tierras de recubrimiento de residuos (NGR < IND). Carga, transporte y "canon" de las tierras cribadas recuperadas incluyendo analítica de comprobación según RD 9/2005 cada 1.250 m^3. Alternativamente a vertedero RCD (residuos de la construcción demolición). Centro con código de gestor de residuos.	20	79.432	1.588.643	95.319	1.906.372
m^3	**Destino de arenas limpias = NGR otros usos (NP)** como uso productivo a centro de recuperación de residuos con código de gestor (ARC). Recuperador de arenas y áridos. Cárga, transporte y caracterización cada 1.250 m^3. Centro con código de gestor de residuos	15	0	0	0	0
m^3	**Destino de los suelos NGR (NP) con <2% en peso de impropios** para restauración de canteras y obras con código gestor VMNE (ARC). Carga, transporte y caracterización cada 5.000 m^3. Incluye informe de peligrosidad. Destino de los suelos procedentes de excavación de ámbito NO APC.	10,00	82.968	829.678	99.561	995.614
m^3	**Destino de los residuos de impropios obtenidos del cribado** del relleno antrópico con presencia de plásticos, madera, neumáticos, hierros, téxtiles, ...	60	0	0	0	0
m^3	**Desmantelamiento de depósito enterrado**, contempla vaciado de hidrocarburo, desgasificación, extracción depósito y demolición del cubeto de hormigón, de acuerdo con la IT.	60000	0	0	0	0
m^3	**Destino de suelos = NGR uso urbano (NP) como propia obra**. Cárga, terraplén y caracterización cada 2500 m^3.	4	17.348	69.392	17.348	69.392
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEM sin IVA)			189.149	4.596.339	223.510	5.211.626
	13% DG			597.524		677.511
	6% BI			275.780		312.698
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEC sin IVA)				5.469.643		6.201.835

El presupuesto no incluye la Dirección ambiental de la obra de limpieza, ni la ejecución del PVA, ni las analíticas de laboratorio, ni la caracterización del suelo remanente por debajo de la cota de limpieza.
Todas las mediciones van referidas a m^3 sobre perfil teórico. El criterio de certificación será sobre perfil teórico.

€/m^3 (PEM)	**24,3**		**23,3**

IQS. Presupuesto de la limpieza de los suelos de la central térmica de Cubelles (con parking)
DAC-01-064-23

Hipótesis del presupuesto de excavació, gestión y limpieza de los suelos

Limpieza de los suelos impactados incluyendo la excavación

Unidades	Concepto	€/Ud.	Escenario favorable Ud.	Escenario favorable €	Escenario desfavorable Ud.	Escenario desfavorable €	Realidad Ud.	Realidad €
m^3	**Demolición de estructuras enterradas.** Demolición con medios mecànicos de losas, cimentaciones, pavimentos, depósitos de hormigón, etc. Incluye demolición, carga sobre camión, machacado y traslado interior de obra, destionación propia obra,	20	16.617	332.338	16.617	332.338		
m^3	**Excavación selectiva de las tierras del relleno antrópico, cribado y formación de pila de 1.250 m^3.** Excavación selectiva de tierras, runas y estructuras enterradas de origen industrial, incluyendo acopio en pilas de 1.250 m^3 y cribado de separación de fracciones (bolos, pétreo y tierra fina cribada). **TRS 0. Tratamiento de recuperación física de suelos.**	8	83.085	664.677	83.085	664.677		
m^3	**Excavación de tierras, limos y arenas naturales subyacentes**. Excavación selectiva de tierras incluyendo caracterización previa cada 1.250 m^3 para determinar los NGR.	4	272.928	1.091.711	272.928	1.091.711		
m^3	**TRS1 tratamiento de BIOREMEDIACIÓN de suelos alterados por hidrocarburos**. Formación de biopila aeróbica dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Adición de microorganismos degradadores alóctonos y volteo semanal durante 8 semanas. Las biopilas se formarán sobre plataforma de arcillas impermeable con cordón perimetral de retención de pluviales. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0		
m^3	**TRS2 Tratamiento de recuperación de suelos alterados por metales pesados**. Formación de pila dinámica, mediante capas de 0,75 m de espesor hasta los 3 metros de altura máxima. Mezcla de los suelos alterados con agente floculante agregante ($CaCO_3$ micronizado de 10 micras) a razón del 5 % en volumen (50 kg/m3 de suelo). Dos volteos semanales durante dos semanas. Toma de muestra de caracterización de residuos por laboratorio homologado por el ARC si procede. Incluye la aplicación de agente aireador 15 % v/v de poda triturada desfibrada compostada.	15	0	0	0	0		
m^3	**Destino vertedero CIII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CIII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CIII. Incluye analíticas EC-RES y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	340	0	0	0	0		
m^3	**Destino vertedero de CII**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CII incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CII. Incluye analíticas EC-RES e informe de peligrosidad y la formación de balsa de arcillas y la retirda posterior.	170	0	0	0	0		
m^3	**Destino planta de valorización de residuos de escorias y cenizas (NP)**. Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos e informe de peligrosidad EC-RES	100	0	0	0	0		
m^3	**Destino vertedero de CI**. Carga, transporte autorizado y canon de vertido en depósito de CI incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos a vertedero de CI.	60	0	0	0	0		
m^3	**Destino planta de valorización de suelos alterados >NGR (NP).** Carga, transporte autorizado y canon de tratamiento en planta de valorización de suelos alterados (NP) incluyendo la tramitación de la ficha de aceptación y alta de productor de residuos. Incluye informe de peligrosidad EC-RES	70	9.402	658.113	11.282	789.735		
m^3	**Destino planta de reciclaje de tierras suelos = NGR (NP) con menos del 2% de impropios** para uso productivo como recubrimiento en vertedero autorizado con código de gestor (ARC). Como tierras de recubrimiento de residuos (NGR < IND). Carga, transporte y "canon" de las tierras cribadas recuperadas incluyendo analítica de comprobación según RD 9/2005 cada 1.250 m^3. Alternativamente a vertedero RCD (residuos de la construcción demolición). Centro con código de gestor de residuos.	20	79.432	1.588.643	95.319	1.906.372		
m^3	**Destino de arenas limpias = NGR otros usos (NP)** como uso productivo a centro de recuperación de residuos con código de gestor (ARC). Recuperador de arenas y áridos. Cárga, transporte y caracterización cada 1.250 m^3. Centro con código de gestor de residuos.	15	0	0	0	0		
m^3	**Destino de los suelos NGR (NP) con <2% en peso de impropios** para restauración de canteras y obras con código gestor VMNE (ARC). Carga, transporte y caracterización cada 5.000 m^3. Incluye informe de peligrosidad. Destino de los suelos procedentes de excavación de ámbito NO APC.	10,00	250.562	2.505.616	300.674	3.006.739		
m^3	**Destino de los residuos de impropios obtenidos del cribado** del relleno antrópico con presencia de plásticos, madera, neumáticos, hierros, téxtiles, ...	60	0	0	0	0		
m^3	**Desmantelamiento de depósito enterrado**, contempla vaciado de hidrocarburo, desgasificación, extracción depósito y demolición del cubeto de hormigón, de acuerdo con la IT.	60000	0	0	0	0		
m^3	**Destino de suelos = NGR uso urbano (NP) como propia obra**. Cárga, terraplén y caracterización cada 2500 m^3.	4	16.617	66.468	16.617	66.468		
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEM sin IVA)			356.012	6.907.566	423.891	7.858.040		
	13% DG			897.984		1.021.545		
	6% BI			414.454		471.482		
Presupuesto orientativo de la excavación de tierras incluyendo la limpieza de los suelos impactados (PEC sin IVA)				8.220.003		9.351.068		

El presupuesto no incluye la Dirección ambiental de la obra de limpieza, ni la ejecución del PVA, ni las analíticas de laboratorio, ni la caracterización del suelo remanente por debajo de la cota de limpieza.

Todas las mediciones van referidas a m^3 sobre perfil teórico. El criterio de certificación será sobre perfil teórico.

	Escenario favorable	Escenario desfavorable	Realidad
€/m^3 (PEM)	**19,4**	**18,5**	

ANNEX NÚMERO 7: TRAÇAT

LLISTATS D'ALINEACIONS DELS VIALS

LLISTAT D’ALINEACIONS EN PLANTA

 PROYECTO   :
 GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
 EJE   :   1 : EIX 1 - VIAL

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	24.178	0.000	387379.355	4562198.664			182.5599	0.2705350	-0.9627101
2	CIRC.	8.027	24.178	387385.896	4562175.388	50.000		182.5599	387337.760	4562161.861
3	CIRC.	10.074	32.205	387387.439	4562167.519	-62.750		192.7807	387449.786	4562174.619
4	RECTA	273.321	42.280	387389.376	4562157.643			182.5599	0.2705350	-0.9627101
			315.601	387463.319	4561894.514			182.5599		

```
# EJES EN PLANTA
#-------------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- --------------------------
 EJE       1        0.000000          4 EIX 1 - VIAL
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-------------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
```

```
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)        R           A1          A2          A           L          D          Az        Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- ------------- ------------- ------------ ----------- ----------- ----------- ----------- ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387379.354826 4562198.663868     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                          387385.895796 4562175.387555
 ALI GIRATORIA         8  387387.439146 4562167.518651    50.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -62.750000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387391.064753 4562151.633859     0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.000000    0.0000000      0   0.000 0 0   0.000   0.000
                          387463.318980 4561894.514195
#---
 FIN
```

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 8 : EIX 8 - CAMÍ 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	1.516	0.000	387338.615	4561825.503			284.4212	-0.9702072	-0.2422767
2	CIRC.	8.782	1.516	387337.144	4561825.136	6.000		284.4212	387335.690	4561830.957
	CLOT.	0.010	10.298	387330.058	4561828.889		0.248	377.5961	387330.055	4561828.899
3	RECTA	46.949	10.308	387330.055	4561828.899			377.6504	-0.3438996	0.9390064
4	CIRC.	15.843	57.257	387313.909	4561872.984	-11.000		377.6504	387303.580	4561869.201
5	CIRC.	17.004	73.100	387301.173	4561879.935	-100.000		285.9597	387323.050	4561782.357
6	RECTA	97.690	90.104	387284.976	4561874.825			275.1345	-0.9246859	-0.3807308
7	CIRC.	14.413	187.794	387194.644	4561837.632	-10.000		275.1345	387198.451	4561828.385
8	CIRC.	14.031	202.207	387188.790	4561825.804	-100.000		183.3805	387285.402	4561851.614
9	RECTA	7.589	216.237	387193.349	4561812.547			174.4483	0.3906759	-0.9205283
10	CIRC.	11.242	223.827	387196.314	4561805.561	100.000		174.4483	387104.261	4561766.493
11	CIRC.	11.135	235.069	387200.116	4561794.987	7.000		181.6049	387193.406	4561792.993
12	RECTA	1.607	246.204	387195.266	4561786.245			282.8775	-0.9640477	-0.2657293
			247.811	387193.717	4561785.818			282.8775		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- --------------------------
 EJE       8        0.000000          5 EIX 8 - CAMÍ 1
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387338.615304 4561825.503350      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387337.144035 4561825.135950
 ALI ENLACE            0       0.000000       0.000000      6.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387330.056336 4561828.893795      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387313.908814 4561872.984066
 ALI GIRATORIA         8  387301.173364 4561879.934732    -11.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387284.976454 4561874.825493      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387194.644177 4561837.632019
 ALI GIRATORIA         8  387188.790313 4561825.804123    -10.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387193.349208 4561812.546898      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387196.252000 4561805.707207
 ALI GIRATORIA         8  387200.101807 4561795.034471    100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000      7.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387195.248725 4561786.239753      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387193.717306 4561785.817634
#---
 FIN
```

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 9 : EIX 9 - CAMÍ 2

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	17.844	0.000	387397.677	4561924.989			282.5599	-0.9627101	-0.2705350
2	CIRC.	16.842	17.844	387380.498	4561920.162	-100.000		282.5599	387407.552	4561823.891
3	CIRC.	8.194	34.686	387364.744	4561914.265	25.000		271.8382	387354.042	4561936.859
4	CIRC.	24.797	42.879	387356.901	4561912.023	-50.000		292.7031	387362.619	4561862.351
5	CIRC.	25.931	67.676	387333.953	4561903.317	-80.000		261.1308	387379.819	4561837.771
6	RECTA	9.008	93.607	387315.466	4561885.296			240.4953	-0.5940611	-0.8044199
			102.615	387310.114	4561878.050			240.4953		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- --------------------------
 EJE       9        0.000000          5 EIX 9 - CAMÍ 2
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387397.676585 4561924.989354     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                        387380.498034 4561920.161941
 ALI GIRATORIA         8  387364.743787 4561914.265130  -100.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI GIRATORIA         8  387356.901058 4561912.022721    25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI GIRATORIA         8  387333.953333 4561903.317278   -50.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000   -80.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387315.465567 4561885.295801     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                        387310.114415 4561878.049790
#---
 FIN
```

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 10 : EIX 10 - CAMÍ 3

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	4.933	0.000	387190.698	4561834.700			343.5107	-0.7753897	0.6314830
2	CIRC.	12.683	4.933	387186.872	4561837.815	-33.000		343.5107	387166.033	4561812.227
3	CIRC.	23.598	17.617	387175.758	4561843.762	400.000		319.0425	387293.629	4562226.001
4	CIRC.	17.563	41.214	387153.426	4561851.377	-15.000		322.7981	387148.169	4561837.328
5	RECTA	2.387	58.778	387137.276	4561847.641			248.2570	-0.6874846	-0.7261989
	CLOT.	0.001	61.164	387135.635	4561845.907		0.090	248.2570	387135.635	4561845.907
6	CIRC.	12.615	61.165	387135.634	4561845.907	15.000		248.2582	387124.742	4561856.219
	CLOT.	0.000	73.780	387124.318	4561841.225		0.031	301.7975	387124.318	4561841.225
	CLOT.	0.000	73.780	387124.318	4561841.225		0.031	301.7976	387124.318	4561841.225
7	CIRC.	6.140	73.780	387124.318	4561841.225	-12.250		301.7974	387123.972	4561828.980
8	CIRC.	8.689	79.920	387118.392	4561839.886	-16.500		269.8897	387125.908	4561825.197
9	CIRC.	20.892	88.609	387112.027	4561834.117	-19.300		236.3631	387128.264	4561823.683
10	RECTA	3.714	109.501	387111.432	4561814.240			167.4511	0.4892907	-0.8721208
	CLOT.	0.000	113.215	387113.249	4561811.001		0.008	167.4511	387113.249	4561811.001
11	CIRC.	14.058	113.215	387113.249	4561811.001	22.350		167.4511	387093.757	4561800.065
12	CIRC.	7.148	127.272	387115.953	4561797.441	-17.250		207.4927	387133.083	4561795.415
13	CIRC.	3.825	134.420	387116.587	4561790.372	-10.800		181.1121	387126.915	4561793.529
14	CIRC.	9.593	138.246	387118.323	4561786.986	25.000		158.5641	387098.434	4561771.839
15	RECTA	8.559	147.838	387122.547	4561778.439			182.9913	0.2640049	-0.9645213
			156.397	387124.807	4561770.184			182.9913		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- --------------------------
 EJE      10        0.000000          5 EIX 10 - CAMÍ 3
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387190.697587 4561834.699990      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387186.872394 4561837.815255
 ALI FIJA-2P+R         8  387186.872394 4561837.815255    -33.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387175.757817 4561843.762084
 ALI FIJA-2P+R         8  387175.757817 4561843.762084    400.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387153.426182 4561851.376686
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -15.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387137.275598 4561847.640552      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387135.634660 4561845.907208
 ALI FIJA-2P+R         8  387135.634660 4561845.907208     15.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387124.318129 4561841.225459
 ALI FIJA-2P+R         8  387124.318129 4561841.225459    -12.250000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387118.391945 4561839.885507
 ALI FIJA-2P+R         8  387118.391945 4561839.885507    -16.500000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387112.027498 4561834.117359
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -19.300000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387111.431850 4561814.239822      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387113.249109 4561811.000706
 ALI FIJA-2P+R         8  387113.249109 4561811.000706     22.350000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387115.952588 4561797.440627
 ALI FIJA-2P+R         8  387115.952588 4561797.440627    -17.250000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387116.586911 4561790.371921
 ALI GIRATORIA         8  387118.323063 4561786.985841    -10.800000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
```

```
 ALI FIJA-2P+R         0   387122.547227 4561778.438922      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0    0.000 0 0    0.000
0.000
                          387124.806770 4561770.183857
#---
 FIN
```

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   11 : EIX 11 - CAMI 4

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	12.421	0.000	387074.110	4561756.304			383.1829	-0.2611010	0.9653115
2	CIRC.	6.604	12.421	387070.867	4561768.294	25.000		383.1829	387095.000	4561774.821
3	RECTA	11.167	19.025	387070.000	4561774.821			0.0000	0.0000000	1.0000000
4	CIRC.	5.994	30.192	387070.000	4561785.989	-25.000		0.0000	387045.000	4561785.989
5	RECTA	16.244	36.186	387069.285	4561791.925			384.7375	-0.2374531	0.9713990
6	CIRC.	7.753	52.429	387065.428	4561807.704	-25.000		384.7375	387041.143	4561801.768
7	RECTA	6.390	60.182	387062.458	4561814.832			364.9953	-0.5225620	0.8526013
8	CIRC.	15.270	66.572	387059.119	4561820.280	-25.000		364.9953	387037.804	4561807.216
9	RECTA	1.076	81.843	387047.772	4561830.143			326.1095	-0.9170701	0.3987259
10	CIRC.	7.115	82.919	387046.785	4561830.572	25.000		326.1095	387056.753	4561853.499
11	RECTA	4.703	90.034	387040.748	4561834.293			344.2284	-0.7682212	0.6401845
12	CIRC.	14.816	94.737	387037.136	4561837.304	10.000		344.2284	387043.537	4561844.986
13	RECTA	3.554	109.553	387035.316	4561850.678			38.5502	0.5692100	0.8221922
14	CIRC.	5.388	113.107	387037.338	4561853.600	-5.000		38.5502	387033.228	4561856.446
15	RECTA	9.265	118.495	387037.681	4561858.720			369.9467	-0.4547367	0.8906259
			127.760	387033.468	4561866.971			369.9467		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      11        0.000000          5 EIX 11 - CAMI 4
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387074.110289 4561756.303932     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387070.867213 4561768.293844
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387070.000000 4561774.821370     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387070.000000 4561785.988774
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387069.284975 4561791.925102     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387065.427906 4561807.704022
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387062.457962 4561814.831747     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387059.118725 4561820.279976
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000    -25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387047.771846 4561830.142676     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387046.784805 4561830.571824
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     25.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387040.748348 4561834.293043     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387037.135601 4561837.303666
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     10.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387035.315523 4561850.677978     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387037.338491 4561853.600043
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000     -5.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387037.680660 4561858.719776     -0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000   -0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387033.467707 4561866.971067
```

```
#---
 FIN
```

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   12 : EIX 12 - CAMÍ 5

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	1.475	0.000	387051.263	4561828.283			236.1930	-0.5383845	-0.8426993
2	CIRC.	3.639	1.475	387050.469	4561827.040	5.000		236.1930	387046.256	4561829.732
3	RECTA	26.405	5.114	387047.611	4561824.920			282.5280	-0.9625745	-0.2710173
			31.519	387022.194	4561817.763			282.5280		

```
# EJES EN PLANTA
#---------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      12        0.000000          5 EIX 12 - CAMÍ 5
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 2
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#---------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387051.263302 4561828.283409      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                        387050.469226 4561827.040492
 ALI FLOTANTE          8       0.000000       0.000000      5.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
 ALI FIJA-2P+R         0  387047.610815 4561824.919541      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                        387022.194099 4561817.763347
#---
 FIN
```

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   15 : EIX 15 - PLACETA

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	13.000	0.000	387462.886	4561894.392			182.5599	0.2705351	-0.9627101
			13.000	387466.403	4561881.877			182.5599		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ----------------------------
 EJE      15        0.000000          4 EIX 15 - PLACETA
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387462.885760 4561894.392454      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387466.402716 4561881.877222
#---
 FIN
```

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   16 : EIX 16 - APARCAMENT

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	51.910	0.000	387423.137	4561932.157			182.5599	0.2705350	-0.9627101
			51.910	387437.180	4561882.183			182.5599		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- ---------------------------
 EJE      16        0.000000          4 EIX 16 - APARCAMENT
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387423.136861 4561932.157132      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000    0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                         387437.180275 4561882.183061
#---
 FIN
```

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   17 : EIX 17 - VORERA APARCAMENT

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	45.370	0.000	387443.658	4561937.936			282.5267	-0.9625688	-0.2710373
2	RECTA	51.897	45.370	387399.987	4561925.639	a= 89°58'12"		182.5599	0.2705350	-0.9627101
3	RECTA	48.100	97.267	387414.027	4561875.677	a= 90°00'01"		82.5595	0.9627087	0.2705401
			145.367	387460.333	4561888.690			82.5595		

```
# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------- ---------- --------------------------
 EJE      17        0.000000          5 EIX 17 - VORERA APARCAMENT
 REV  1904
 ALIAS4 N-634
 GRUPO 0
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    19.05 200051
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
#-----------------------------------------------------------------
#Anchos  derecha   derecha  izquierda izquierda
#------ --------- --------- --------- ----------
 ANCHOS     0.000     0.000     0.000     0.000
#-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
#    Tipo          clave     X (L ant)    Y (dL ant)         R            A1           A2          A            L           D          Az         Etiq  Peralte
#--- ----------  ------- -------------- -------------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ----------- ------------ ------ -------
 ALI FIJA-2P+R         0  387443.658484 4561937.935501      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                          387399.987090 4561925.638638
 ALI FIJA-2P+R         8  387399.987090 4561925.638638      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                          387414.027131 4561875.676570
 ALI FIJA-2P+R         8  387414.027131 4561875.676570      0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.000000     0.0000000      0   0.000 0 0   0.000
0.000
                          387460.333419 4561888.689551
#---
 FIN
```

LLISTAT D'ALINEACIONS EN PLANTA CADA 10 METRES

PROYECTO :
GRUPO : 0 : VIAL PRINCIPAL
EJE : 1 : EIX 1 - VIAL

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	387379.355	4562198.664	0.000	6.060	6.060	182.559881	0.000	-2.000	-0.10	0.21	6.060	6.060	6.060
RECTA Pendiente	10.000	387382.060	4562189.037	0.000	5.860	5.860	182.559881	0.000	-2.000	-1.20	1.25	5.860	5.853	5.853
RECTA Pendiente	20.000	387384.766	4562179.410	0.000	5.660	5.660	182.559881	0.000	-2.000	-2.00	2.00	5.660	5.605	5.605
CIRC. Pendiente	24.178	387385.896	4562175.388	50.000	5.577	5.577	182.559881	0.000	-2.000	-2.00	2.00	5.577	5.635	5.635
CIRC. KV 1000	30.000	387387.141	4562169.704	50.000	5.473	5.473	189.972802	0.000	-1.500	-2.00	2.00	5.473	5.852	5.852
CIRC. KV 1000	32.205	387387.439	4562167.519	-62.750	5.442	5.442	192.780739	0.000	-1.279	-2.00	2.00	5.442	5.912	5.912
CIRC. KV 1000	40.000	387388.799	4562159.849	-62.750	5.373	5.373	184.872803	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.373	5.653	5.653
RECTA KV 1000	42.280	387389.376	4562157.643	0.000	5.364	5.364	182.559881	0.000	-0.272	-2.00	2.00	5.364	5.578	5.578
RECTA Tg. Salida	50.000	387391.465	4562150.211	0.000	5.373	5.373	182.559881	0.000	0.500	-2.00	2.00	5.373	5.343	5.343
RECTA Rampa	60.000	387394.170	4562140.584	0.000	5.423	5.423	182.559881	0.000	0.500	-2.00	2.00	5.423	5.333	5.333
RECTA Rampa	70.000	387396.875	4562130.957	0.000	5.473	5.473	182.559881	0.000	0.500	-2.00	2.00	5.473	5.366	5.366
RECTA KV -5000	80.000	387399.581	4562121.330	0.000	5.522	5.522	182.559881	0.000	0.452	-2.00	2.00	5.522	5.253	5.253
RECTA KV -5000	90.000	387402.286	4562111.702	0.000	5.558	5.558	182.559881	0.000	0.252	-2.00	2.00	5.558	5.268	5.268
RECTA KV -5000	100.000	387404.991	4562102.075	0.000	5.573	5.573	182.559881	0.000	0.052	-2.00	2.00	5.573	5.162	5.162
RECTA KV -5000	110.000	387407.697	4562092.448	0.000	5.568	5.568	182.559881	0.000	-0.148	-2.00	2.00	5.568	5.183	5.183
RECTA KV -5000	120.000	387410.402	4562082.821	0.000	5.543	5.543	182.559881	0.000	-0.348	-2.00	2.00	5.543	5.191	5.191
RECTA Pendiente	130.000	387413.107	4562073.194	0.000	5.499	5.499	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.499	5.158	5.158
RECTA Pendiente	140.000	387415.813	4562063.567	0.000	5.449	5.449	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.449	5.233	5.233
RECTA Pendiente	150.000	387418.518	4562053.940	0.000	5.399	5.399	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.399	5.210	5.210
RECTA Pendiente	160.000	387421.223	4562044.313	0.000	5.349	5.349	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.349	5.206	5.206
RECTA Pendiente	170.000	387423.929	4562034.686	0.000	5.299	5.299	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.299	5.114	5.114
RECTA Pendiente	180.000	387426.634	4562025.059	0.000	5.249	5.249	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.249	5.094	5.094
RECTA Pendiente	190.000	387429.340	4562015.431	0.000	5.199	5.199	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.199	5.146	5.146
RECTA Pendiente	200.000	387432.045	4562005.804	0.000	5.149	5.149	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.149	5.028	5.028
RECTA Pendiente	210.000	387434.750	4561996.177	0.000	5.099	5.099	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.099	5.010	5.010
RECTA Pendiente	220.000	387437.456	4561986.550	0.000	5.049	5.049	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	5.049	5.041	5.041
RECTA Pendiente	230.000	387440.161	4561976.923	0.000	4.999	4.999	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	4.999	5.048	5.048
RECTA Pendiente	240.000	387442.866	4561967.296	0.000	4.949	4.949	182.559881	0.000	-0.500	-2.00	2.00	4.949	5.021	5.021
RECTA Pendiente	250.000	387445.572	4561957.669	0.000	4.899	4.899	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.899	5.067	5.067
RECTA Pendiente	260.000	387448.277	4561948.042	0.000	4.849	4.849	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.849	4.977	4.977
RECTA Pendiente	270.000	387450.982	4561938.415	0.000	4.799	4.799	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.799	4.909	4.909
RECTA Pendiente	280.000	387453.688	4561928.788	0.000	4.749	4.749	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.749	4.914	4.914
RECTA Pendiente	290.000	387456.393	4561919.160	0.000	4.699	4.699	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.699	4.918	4.918
RECTA Pendiente	300.000	387459.098	4561909.533	0.000	4.649	4.649	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.649	4.874	4.874
RECTA Pendiente	310.000	387461.804	4561899.906	0.000	4.599	4.599	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.599	4.853	4.853
RECTA Pendiente	315.601	387463.319	4561894.514	0.000	4.571	4.571	182.559881	0.000	-0.500	2.00	1.77	4.571	4.844	4.844

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 8 : EIX 8 - CAMÍ 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Tg. Entrada	0.000	387338.615	4561825.503	0.000	4.207	4.207	284.421167	0.000	-1.405	-2.00	-2.00	4.207	4.207	4.207
CIRC. KV -139	1.516	387337.144	4561825.136	6.000	4.178	4.178	284.421167	0.000	-2.496	-2.00	-2.00	4.178	4.187	4.187
CIRC. KV 495	10.000	387330.168	4561828.612	6.000	3.767	3.767	374.434447	0.000	-5.272	-2.00	-2.00	3.767	3.753	3.753
CLOT. KV 495	10.298	387330.058	4561828.889	6.000	3.752	3.752	377.596075	0.000	-5.211	-2.00	-2.00	3.752	3.739	3.739
RECTA KV 495	10.308	387330.055	4561828.899	0.000	3.751	3.751	377.650402	0.000	-5.209	-2.00	-2.00	3.751	3.739	3.739
RECTA KV 150	20.000	387326.722	4561837.999	0.000	3.317	3.317	377.650402	0.000	-3.097	-2.00	-2.00	3.317	3.301	3.301
RECTA Pendiente	30.000	387323.283	4561847.389	0.000	3.217	3.217	377.650402	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.217	3.217	3.217
RECTA Pendiente	40.000	387319.844	4561856.779	0.000	3.167	3.167	377.650402	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.167	3.187	3.187
RECTA Pendiente	50.000	387316.405	4561866.169	0.000	3.117	3.117	377.650402	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.117	3.057	3.057
CIRC. Pendiente	57.257	387313.909	4561872.984	-11.000	3.081	3.081	377.650402	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.081	3.003	3.003
CIRC. Pendiente	60.000	387312.656	4561875.416	-11.000	3.067	3.067	361.776986	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.067	3.009	3.009
CIRC. Pendiente	70.000	387304.254	4561880.181	-11.000	3.017	3.017	303.902462	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.017	2.978	2.978
CIRC. Pendiente	73.100	387301.173	4561879.935	-100.000	3.001	3.001	285.959654	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.001	2.936	2.936
CIRC. Pendiente	80.000	387294.498	4561878.194	-100.000	2.967	2.967	281.567165	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.967	2.949	2.949
CIRC. Pendiente	90.000	387285.073	4561874.865	-100.000	2.917	2.917	275.200967	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.917	2.905	2.905
RECTA Pendiente	90.104	387284.976	4561874.825	0.000	2.916	2.916	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.916	2.902	2.902
RECTA Pendiente	100.000	387275.826	4561871.058	0.000	2.867	2.867	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.867	2.826	2.826
RECTA Pendiente	110.000	387266.579	4561867.251	0.000	2.817	2.817	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.817	2.754	2.754
RECTA Pendiente	120.000	387257.332	4561863.443	0.000	2.767	2.767	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.767	2.792	2.792
RECTA Pendiente	130.000	387248.086	4561859.636	0.000	2.717	2.717	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.717	2.650	2.650
RECTA Pendiente	140.000	387238.839	4561855.829	0.000	2.667	2.667	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.667	2.595	2.595
RECTA Pendiente	150.000	387229.592	4561852.021	0.000	2.617	2.617	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.617	2.556	2.556

RECTA Pendiente	160.000	387220.345	4561848.214	0.000	2.567	2.567	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.567	2.409	2.409
RECTA Pendiente	170.000	387211.098	4561844.407	0.000	2.517	2.517	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.517	2.316	2.316
RECTA Pendiente	180.000	387201.851	4561840.599	0.000	2.467	2.467	275.134491	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.467	2.458	2.458
CIRC. KV 1000	187.794	387194.644	4561837.632	-10.000	2.448	2.448	275.134491	0.000	0.135	-2.00	-2.00	2.448	2.390	2.390
CIRC. KV 1000	190.000	387192.713	4561836.575	-10.000	2.453	2.453	261.091328	0.000	0.355	-2.00	-2.00	2.453	2.434	2.434
CIRC. Rampa	200.000	387188.460	4561827.981	-10.000	2.533	2.533	197.429351	0.000	1.000	-2.00	-2.00	2.533	2.497	2.497
CIRC. Rampa	202.207	387188.790	4561825.804	-100.000	2.555	2.555	183.380473	0.000	1.000	-2.00	-2.00	2.555	2.535	2.535
CIRC. Rampa	210.000	387191.093	4561818.361	-100.000	2.633	2.633	178.419163	0.000	1.000	-2.00	-2.00	2.633	2.624	2.624
RECTA Rampa	216.237	387193.349	4561812.547	0.000	2.695	2.695	174.448266	0.000	1.000	-2.00	-2.00	2.695	2.667	2.667
RECTA Rampa	220.000	387194.819	4561809.083	0.000	2.733	2.733	174.448266	0.000	1.000	-2.00	-2.00	2.733	2.720	2.720
CIRC. KV 401	223.827	387196.314	4561805.561	100.000	2.786	2.786	174.448266	0.000	1.870	-2.00	-2.00	2.786	2.742	2.742
CIRC. KV 401	230.000	387198.549	4561799.807	100.000	2.949	2.949	178.378156	0.000	3.408	-2.00	-2.00	2.949	2.910	2.910
CIRC. KV 401	235.069	387200.116	4561794.987	7.000	3.154	3.154	181.604940	0.000	4.672	-2.00	-2.00	3.154	3.120	3.120
CIRC. KV -227	240.000	387199.810	4561790.167	7.000	3.347	3.347	226.453708	0.000	2.851	-2.00	-2.00	3.347	3.270	3.270
RECTA KV -227	246.204	387195.266	4561786.245	0.000	3.439	3.439	282.877455	0.000	0.113	-2.00	-2.00	3.439	3.445	3.445
RECTA KV -227	247.811	387193.717	4561785.818	0.000	3.435	3.435	282.877455	0.000	-0.596	-2.00	-2.00	3.435	3.435	3.435

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 9 : EIX 9 - CAMÍ 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	387397.677	4561924.989	0.000	3.938	3.938	282.559883	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.938	3.963	3.963
RECTA Pendiente	10.000	387388.049	4561922.284	0.000	3.851	3.851	282.559883	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.851	3.873	3.873
CIRC. Pendiente	17.844	387380.498	4561920.162	-100.000	3.783	3.783	282.559883	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.783	3.779	3.779
CIRC. Pendiente	20.000	387378.429	4561919.556	-100.000	3.765	3.765	281.187295	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.765	3.750	3.750
CIRC. Pendiente	30.000	387369.024	4561916.171	-100.000	3.678	3.678	274.821097	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.678	3.621	3.621
CIRC. Pendiente	34.686	387364.744	4561914.265	25.000	3.637	3.637	271.838204	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.637	3.564	3.564
CIRC. Pendiente	40.000	387359.736	4561912.516	25.000	3.591	3.591	285.371425	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.591	3.512	3.512
CIRC. Pendiente	42.879	387356.901	4561912.023	-50.000	3.566	3.566	292.703120	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.566	3.489	3.489
CIRC. Pendiente	50.000	387349.909	4561910.708	-50.000	3.505	3.505	283.636572	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.505	3.434	3.434
CIRC. Pendiente	60.000	387340.555	4561907.219	-50.000	3.418	3.418	270.904177	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.418	3.357	3.357
CIRC. Pendiente	67.676	387333.953	4561903.317	-80.000	3.351	3.351	261.130813	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.351	3.300	3.300
CIRC. Pendiente	70.000	387332.069	4561901.957	-80.000	3.331	3.331	259.281418	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.331	3.284	3.284
CIRC. Pendiente	80.000	387324.439	4561895.503	-80.000	3.245	3.245	251.323671	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.245	3.214	3.214
CIRC. Pendiente	90.000	387317.673	4561888.148	-80.000	3.158	3.158	243.365924	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.158	3.149	3.149
RECTA Pendiente	93.607	387315.466	4561885.296	0.000	3.127	3.127	240.495254	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.127	3.127	3.127
RECTA Pendiente	100.000	387311.668	4561880.153	0.000	3.071	3.071	240.495254	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.071	3.098	3.098
RECTA Pendiente	102.615	387310.114	4561878.050	0.000	3.048	3.048	240.495254	0.000	-0.867	-2.00	-2.00	3.048	2.964	2.964

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 10 : EIX 10 - CAMÍ 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	387190.698	4561834.700	0.000	2.467	2.467	343.510691	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.467	2.544	2.544
CIRC. Rampa	4.933	387186.872	4561837.815	-33.000	2.509	2.509	343.510680	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.509	2.636	2.636
CIRC. Rampa	10.000	387182.714	4561840.701	-33.000	2.552	2.552	333.736159	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.552	2.639	2.639
CIRC. Rampa	17.617	387175.758	4561843.762	400.000	2.617	2.617	319.042454	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.617	2.682	2.682
CIRC. Rampa	20.000	387173.482	4561844.471	400.000	2.637	2.637	319.421772	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.637	2.704	2.704
CIRC. Rampa	30.000	387163.983	4561847.594	400.000	2.722	2.722	321.013321	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.722	2.729	2.729
CIRC. Rampa	40.000	387154.564	4561850.953	400.000	2.807	2.807	322.604871	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.807	2.681	2.681
CIRC. Rampa	41.214	387153.426	4561851.377	-15.000	2.817	2.817	322.798124	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.817	2.684	2.684
CIRC. Rampa	50.000	387144.784	4561851.941	-15.000	2.892	2.892	285.510239	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.892	2.692	2.692
RECTA Rampa	58.778	387137.276	4561847.641	0.000	2.967	2.967	248.257028	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.967	2.657	2.657
RECTA Rampa	60.000	387136.435	4561846.753	0.000	2.977	2.977	248.257028	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.977	2.649	2.649
CLOT. Rampa	61.164	387135.635	4561845.907	1000000.000	2.987	2.987	248.257028	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.987	2.650	2.650
CIRC. Rampa	61.165	387135.634	4561845.907	15.000	2.987	2.987	248.258173	0.000	0.850	-2.00	-2.00	2.987	2.650	2.650
CIRC. Rampa	70.000	387128.070	4561841.593	15.000	3.062	3.062	285.756254	0.000	0.850	-2.00	-2.00	3.062	2.784	2.784
CLOT. KV -5000	73.780	387124.318	4561841.225	15.000	3.094	3.094	301.797469	0.000	0.800	-2.00	-2.00	3.094	2.876	2.876
CLOT. KV -5000	73.780	387124.318	4561841.225	-1000000.000	3.094	3.094	301.797604	0.000	0.800	-2.00	-2.00	3.094	2.876	2.876
CIRC. KV -5000	73.780	387124.318	4561841.225	-12.250	3.094	3.094	301.797401	0.000	0.800	-2.00	-2.00	3.094	2.876	2.876
CIRC. KV -5000	79.920	387118.392	4561839.886	-16.500	3.139	3.139	269.889661	0.000	0.678	-2.00	-2.00	3.139	3.021	3.021
CIRC. KV -5000	80.000	387118.320	4561839.849	-16.500	3.140	3.140	269.579281	0.000	0.676	-2.00	-2.00	3.140	3.022	3.022
CIRC. KV -5000	88.609	387112.027	4561834.117	-19.300	3.190	3.190	236.363067	0.000	0.504	-2.00	-2.00	3.190	3.173	3.173
CIRC. KV -5000	90.000	387111.318	4561832.921	-19.300	3.197	3.197	231.774868	0.000	0.476	-2.00	-2.00	3.197	3.190	3.190
CIRC. KV -5000	100.000	387108.967	4561823.316	-19.300	3.235	3.235	198.789388	0.000	0.276	-2.00	-2.00	3.235	3.123	3.123

RECTA KV -5000	109.501	387111.432	4561814.240	0.000	3.252	3.252	167.451143	0.000	0.086	-2.00	-2.00	3.252	3.160
3.160													
RECTA KV -5000	110.000	387111.676	4561813.804	0.000	3.252	3.252	167.451143	0.000	0.076	-2.00	-2.00	3.252	3.142
3.142													
CLOT. KV -5000	113.215	387113.249	4561811.001	1000000.000	3.254	3.254	167.451143	0.000	0.012	-2.00	-2.00	3.254	3.071
3.071													
CIRC. KV -5000	113.215	387113.249	4561811.001	22.350	3.254	3.254	167.451147	0.000	0.012	-2.00	-2.00	3.254	3.071
3.071													
CIRC. KV -5000	120.000	387115.627	4561804.673	22.350	3.250	3.250	186.778512	0.000	-0.124	-2.00	-2.00	3.250	2.996
2.996													
CIRC. KV -5000	127.272	387115.953	4561797.441	-17.250	3.236	3.236	207.492728	0.000	-0.269	-2.00	-2.00	3.236	3.003
3.003													
CIRC. KV -5000	130.000	387115.847	4561794.718	-17.250	3.228	3.228	197.425684	0.000	-0.324	-2.00	-2.00	3.228	3.045
3.045													
CIRC. KV -5000	134.420	387116.587	4561790.372	-10.800	3.211	3.211	181.112100	0.000	-0.412	-2.00	-2.00	3.211	3.097
3.097													
CIRC. KV -5000	138.246	387118.323	4561786.986	25.000	3.194	3.194	158.564099	0.000	-0.489	-2.00	-2.00	3.194	3.117
3.117													
CIRC. Pendiente	140.000	387119.336	4561785.554	25.000	3.185	3.185	163.031781	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.185	3.122
3.122													
RECTA Pendiente	147.838	387122.547	4561778.439	0.000	3.146	3.146	182.991299	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.146	3.128
3.128													
RECTA Pendiente	150.000	387123.118	4561776.354	0.000	3.135	3.135	182.991299	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.135	3.124
3.124													
RECTA Pendiente	156.397	387124.807	4561770.184	0.000	3.103	3.103	182.991299	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	3.103	3.103
3.103													

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 11 : EIX 11 - CAMI 4

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Horizontal	0.000	387074.110	4561756.304	0.000	2.983	2.983	383.182885	0.000	0.000	-2.00	-2.00	2.983	2.983	2.983
RECTA Tg. Salida	10.000	387071.499	4561765.957	0.000	2.908	2.908	383.182885	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	2.908	2.651	2.651
CIRC. Pendiente	12.421	387070.867	4561768.294	25.000	2.872	2.872	383.182885	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	2.872	2.646	2.646
RECTA Pendiente	19.025	387070.000	4561774.821	0.000	2.773	2.773	0.000000	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	2.773	2.645	2.645
RECTA Pendiente	20.000	387070.000	4561775.797	0.000	2.758	2.758	0.000000	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	2.758	2.648	2.648
RECTA KV 1000	30.000	387070.000	4561785.797	0.000	2.650	2.650	0.000000	0.000	-0.584	-2.00	-2.00	2.650	2.578	2.578
CIRC. KV 1000	30.192	387070.000	4561785.989	-25.000	2.649	2.649	0.000000	0.000	-0.565	-2.00	-2.00	2.649	2.571	2.571
RECTA Pendiente	36.186	387069.285	4561791.925	0.000	2.619	2.619	384.737481	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.619	2.334	2.334
RECTA Pendiente	40.000	387068.379	4561795.630	0.000	2.600	2.600	384.737481	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.600	2.429	2.429
RECTA Pendiente	50.000	387066.005	4561805.344	0.000	2.550	2.550	384.737481	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.550	2.313	2.313
CIRC. Pendiente	52.429	387065.428	4561807.704	-25.000	2.538	2.538	384.737481	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.538	2.331	2.331
CIRC. Pendiente	60.000	387062.553	4561814.676	-25.000	2.500	2.500	365.458900	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.500	2.287	2.287
RECTA Pendiente	60.182	387062.458	4561814.832	0.000	2.499	2.499	364.995260	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.499	2.286	2.286
CIRC. Pendiente	66.572	387059.119	4561820.280	-25.000	2.467	2.467	364.995260	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.467	2.250	2.250
CIRC. Pendiente	70.000	387057.133	4561823.071	-25.000	2.450	2.450	356.266429	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.450	2.227	2.227
CIRC. Pendiente	80.000	387049.433	4561829.346	-25.000	2.400	2.400	330.801638	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.400	2.203	2.203
RECTA Pendiente	81.843	387047.772	4561830.143	0.000	2.391	2.391	326.109503	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.391	2.187	2.187
CIRC. Pendiente	82.919	387046.785	4561830.572	25.000	2.385	2.385	326.109503	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.385	2.186	2.186
CIRC. Pendiente	90.000	387040.775	4561834.271	25.000	2.350	2.350	344.141413	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.350	2.286	2.286
RECTA Pendiente	90.034	387040.748	4561834.293	0.000	2.350	2.350	344.228418	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.350	2.286	2.286
CIRC. Pendiente	94.737	387037.136	4561837.304	10.000	2.326	2.326	344.228418	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.326	2.295	2.295
CIRC. Pendiente	100.000	387034.143	4561841.559	10.000	2.300	2.300	377.734308	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	2.300	2.238	2.238

RECTA KV 222	109.553	387035.316	4561850.678	0.000	2.349	2.349	38.550169	0.000	2.450	-2.00	-2.00	2.349	2.260
2.260													
RECTA KV 222	110.000	387035.570	4561851.046	0.000	2.360	2.360	38.550169	0.000	2.651	-2.00	-2.00	2.360	2.276
2.276													
CIRC. Rampa	113.107	387037.338	4561853.600	-5.000	2.464	2.464	38.550169	0.000	4.000	-2.00	-2.00	2.464	2.439
2.439													
RECTA KV -250	118.495	387037.681	4561858.720	0.000	2.679	2.679	369.946671	0.000	3.706	-2.00	-2.00	2.679	2.713
2.713													
RECTA KV -250	120.000	387036.996	4561860.060	0.000	2.730	2.730	369.946671	0.000	3.104	-2.00	-2.00	2.730	2.767
2.767													
RECTA KV -250	127.760	387033.468	4561866.971	0.000	2.850	2.850	369.946671	0.000	0.000	-2.00	-2.00	2.851	2.850
2.850													

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 12 : EIX 12 - CAMÍ 5

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	387051.263	4561828.283	0.000	2.411	2.411	236.193038	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	2.411	2.196	2.196
CIRC. KV 140	1.475	387050.469	4561827.040	5.000	2.381	2.381	236.193038	0.000	-1.853	-2.00	-2.00	2.381	2.217	2.217
RECTA KV 140	5.114	387047.611	4561824.920	0.000	2.361	2.361	282.527988	0.000	0.746	-2.00	-2.00	2.361	2.181	2.181
RECTA Rampa	10.000	387042.908	4561823.595	0.000	2.480	2.480	282.527988	0.000	3.600	-2.00	-2.00	2.480	2.175	2.175
RECTA KV -150	20.000	387033.282	4561820.885	0.000	2.831	2.831	282.527988	0.000	2.492	-2.00	-2.00	2.831	2.382	2.382
RECTA Rampa	30.000	387023.656	4561818.175	0.000	2.748	2.748	282.527988	0.000	2.000	-2.00	-2.00	2.748	2.774	2.774
RECTA Rampa	31.519	387022.194	4561817.763	0.000	2.778	2.778	282.527988	0.000	2.000	-2.00	-2.00	2.778	2.778	2.778

PROYECTO :
GRUPO : 0 : VIAL PRINCIPAL
EJE : 15 : EIX 15 - PLACETA

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	387462.886	4561894.392	0.000	4.711	4.711	182.559879	0.000	0.500	2.00	2.00	4.711	4.835	4.835
RECTA Rampa	10.000	387465.591	4561884.765	0.000	4.761	4.761	182.559879	0.000	0.500	2.00	2.00	4.761	4.800	4.800
RECTA Rampa	13.000	387466.403	4561881.877	0.000	4.776	4.776	182.559879	0.000	0.500	2.00	2.00	4.776	4.776	4.776

PROYECTO :
GRUPO : 0 : VIAL PRINCIPAL
EJE : 16 : EIX 16 - APARCAMENT

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	387423.137	4561932.157	0.000	4.245	4.245	182.559881	0.000	-0.500	2.00	2.00	4.245	4.256	4.256
RECTA Pendiente	10.000	387425.842	4561922.530	0.000	4.195	4.195	182.559881	0.000	-0.500	2.00	2.00	4.195	4.291	4.291
RECTA Pendiente	20.000	387428.548	4561912.903	0.000	4.145	4.145	182.559881	0.000	-0.500	2.00	2.00	4.145	4.337	4.337
RECTA Pendiente	30.000	387431.253	4561903.276	0.000	4.095	4.095	182.559881	0.000	-0.500	2.00	2.00	4.095	4.383	4.383
RECTA Pendiente	40.000	387433.958	4561893.649	0.000	4.045	4.045	182.559881	0.000	-0.500	2.00	2.00	4.045	4.428	4.428
RECTA Horizontal	50.000	387436.664	4561884.022	0.000	4.010	4.010	182.559881	0.000	0.000	2.06	2.06	4.010	4.440	4.440
RECTA Horizontal	51.910	387437.180	4561882.183	0.000	4.010	4.010	182.559881	0.000	0.000	2.10	2.10	4.010	4.433	4.433

PROYECTO :
GRUPO : 0 : VIAL PRINCIPAL
EJE : 17 : EIX 17 - VORERA APARCAMENT

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	387443.658	4561937.936	0.000	4.672	4.672	282.526664	0.000	4.995	-1.50	-1.50	4.672	4.709	4.709
RECTA Pendiente	10.000	387434.033	4561935.225	0.000	4.612	4.612	282.526664	0.000	-2.000	-1.50	-1.50	4.612	4.379	4.379
RECTA Pendiente	20.000	387424.407	4561932.515	0.000	4.412	4.412	282.526664	0.000	-2.000	-1.50	-1.50	4.412	4.271	4.271
RECTA Pendiente	30.000	387414.781	4561929.804	0.000	4.212	4.212	282.526664	0.000	-2.000	-1.50	-1.50	4.212	4.162	4.162
RECTA Pendiente	40.000	387405.156	4561927.094	0.000	4.012	4.012	282.526664	0.000	-2.000	-1.50	-1.50	4.012	4.042	4.042
RECTA Pendiente	45.370	387399.987	4561925.639	0.000	3.904	3.904	182.559881	0.000	-2.000	-1.50	-1.50	3.904	3.985	3.985
RECTA Pendiente	50.000	387401.240	4561921.181	0.000	3.881	3.881	182.559881	0.000	-0.500	-1.50	-1.50	3.881	4.010	4.010
RECTA Pendiente	60.000	387403.945	4561911.554	0.000	3.831	3.831	182.559881	0.000	-0.500	-1.50	-1.50	3.831	4.057	4.057
RECTA Pendiente	70.000	387406.650	4561901.927	0.000	3.781	3.781	182.559881	0.000	-0.500	-1.50	-1.50	3.781	4.096	4.096
RECTA Pendiente	80.000	387409.356	4561892.300	0.000	3.731	3.731	182.559881	0.000	-0.500	-1.50	-1.50	3.731	4.135	4.135
RECTA Pendiente	90.000	387412.061	4561882.673	0.000	3.681	3.681	182.559881	0.000	-0.500	-1.50	-1.50	3.681	4.174	4.174
RECTA Pendiente	97.267	387414.027	4561875.677	0.000	3.645	3.645	82.559543	0.000	-0.500	-1.50	-1.50	3.645	4.267	4.267
RECTA Rampa	100.000	387416.658	4561876.416	0.000	3.702	3.702	82.559543	0.000	2.100	-1.50	-1.50	3.702	4.227	4.227
RECTA Rampa	110.000	387426.285	4561879.121	0.000	3.912	3.912	82.559543	0.000	2.100	-1.50	-1.50	3.912	4.317	4.317
RECTA Rampa	120.000	387435.912	4561881.827	0.000	4.122	4.122	82.559543	0.000	2.100	-1.50	-1.50	4.122	4.419	4.419
RECTA Rampa	130.000	387445.540	4561884.532	0.000	4.332	4.332	82.559543	0.000	2.100	-1.50	-1.50	4.332	4.554	4.554
RECTA Rampa	140.000	387455.167	4561887.238	0.000	4.542	4.542	82.559543	0.000	2.100	-1.50	-1.50	4.542	4.684	4.684
RECTA Rampa	145.367	387460.333	4561888.690	0.000	4.655	4.655	82.559543	0.000	2.100	-1.50	-1.50	4.655	4.743	4.743

LLISTAT D’ALINEACIONS EN ALÇAT

PROYECTO :
GRUPO : 0 : VIAL PRINCIPAL
EJE : 1 : EIX 1 - VIAL

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	6.060				
-2.000000	25.000	1000.000	37.500	5.310	25.000	5.560	50.000	5.373	0.078	2.500
0.500000	50.000	5000.000	102.610	5.636	77.610	5.511	127.610	5.511	0.063	-1.000
-0.500000							315.601	4.571		

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 8 : EIX 8 - CAMÍ 1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.207				
-1.405000	6.390	139.058	3.195	4.163	0.000	4.207	6.390	3.971	0.037	-4.595
-6.000204	7.432	495.399	10.106	3.748	6.390	3.971	13.822	3.581	0.014	1.500
-4.500000	6.000	150.000	20.895	3.262	17.895	3.397	23.895	3.247	0.030	4.000
-0.500000	15.000	1000.000	188.947	2.422	181.447	2.460	196.447	2.497	0.028	1.500
1.000000	15.244	401.158	227.961	2.812	220.339	2.736	235.583	3.178	0.072	3.800
4.800000	12.228	226.594	241.697	3.472	235.583	3.178	247.811	3.435	0.082	-5.396
-0.596356							247.811	3.435		

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   9 : EIX 9 - CAMÍ 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	3.938				
-0.866832							102.615	3.049		

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   10 : EIX 10 - CAMÍ 3

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	2.467				
0.850000	67.500	5000.000	105.051	3.360	71.301	3.073	138.801	3.191	0.114	-1.350
-0.500000							156.397	3.103		

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 11 : EIX 11 - CAMI 4

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	2.983				
0.000000	10.000	666.667	5.000	2.983	0.000	2.983	10.000	2.908	0.019	-1.500
-1.500000	10.000	1000.000	25.840	2.671	20.840	2.746	30.840	2.646	0.012	1.000
-0.500000	10.000	222.222	107.998	2.260	102.998	2.285	112.998	2.460	0.056	4.500
4.000000	10.000	250.000	122.760	2.850	117.760	2.650	127.760	2.850	0.050	-4.000
0.000000							127.760	2.850		

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 12 : EIX 12 - CAMÍ 5

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	2.411				
-2.000000	7.840	140.000	5.189	2.307	1.269	2.385	9.109	2.448	0.055	5.600
3.600000	7.651	150.000	22.164	2.918	18.339	2.780	25.990	2.860	0.049	-5.101
-1.500766	0.000	0.000	27.489	2.838	27.489	2.838	27.489	2.838	0.000	-465.166
-466.666667	0.000	0.000	27.519	2.698	27.519	2.698	27.519	2.698	0.000	468.667
2.000000							31.519	2.778		

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   15 : EIX 15 - PLACETA

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.711				
0.500000							13.000	4.776		

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   16 : EIX 16 - APARCAMENT

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.245				
-0.500000	0.000	0.000	47.100	4.010	47.100	4.010	47.100	4.010	0.000	0.500
0.000000							51.910	4.010		

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   17 : EIX 17 - VORERA APARCAMENT

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	4.672				
4.995000	0.000	0.000	2.000	4.772	2.000	4.772	2.000	4.772	0.000	-6.995
-1.999769	0.000	0.000	45.370	3.904	45.370	3.904	45.370	3.904	0.000	1.500
-0.500029	0.000	0.000	97.267	3.645	97.267	3.645	97.267	3.645	0.000	2.600
2.099584							145.367	4.655		

LLISTAT D'ALINEACIONS EN ALÇAT CADA 10 METRES

PROYECTO :
GRUPO : 0 : VIAL PRINCIPAL
EJE : 1 : EIX 1 - VIAL

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	6.060	-2.0000 %
10.000	Pendiente	5.860	-2.0000 %
20.000	Pendiente	5.660	-2.0000 %
25.000	tg. entrada	5.560	-2.0000 %
30.000	KV 1000	5.473	-1.5000 %
40.000	KV 1000	5.373	-0.5000 %
45.000	Punto bajo	5.360	0.0000 %
50.000	tg. salida	5.373	0.5000 %
60.000	Rampa	5.423	0.5000 %
70.000	Rampa	5.473	0.5000 %
77.610	tg. entrada	5.511	0.5000 %
80.000	KV -5000	5.522	0.4522 %
90.000	KV -5000	5.558	0.2522 %
100.000	KV -5000	5.573	0.0522 %
102.610	Punto alto	5.573	0.0000 %
110.000	KV -5000	5.568	-0.1478 %
120.000	KV -5000	5.543	-0.3478 %
127.610	tg. salida	5.511	-0.5000 %
130.000	Pendiente	5.499	-0.5000 %
140.000	Pendiente	5.449	-0.5000 %
150.000	Pendiente	5.399	-0.5000 %
160.000	Pendiente	5.349	-0.5000 %
170.000	Pendiente	5.299	-0.5000 %
180.000	Pendiente	5.249	-0.5000 %
190.000	Pendiente	5.199	-0.5000 %
200.000	Pendiente	5.149	-0.5000 %
210.000	Pendiente	5.099	-0.5000 %
220.000	Pendiente	5.049	-0.5000 %
230.000	Pendiente	4.999	-0.5000 %
240.000	Pendiente	4.949	-0.5000 %
250.000	Pendiente	4.899	-0.5000 %
260.000	Pendiente	4.849	-0.5000 %
270.000	Pendiente	4.799	-0.5000 %
280.000	Pendiente	4.749	-0.5000 %
290.000	Pendiente	4.699	-0.5000 %
300.000	Pendiente	4.649	-0.5000 %
310.000	Pendiente	4.599	-0.5000 %
315.601	Pendiente	4.571	-0.5000 %

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 8 : EIX 8 - CAMÍ 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	tg. entrada	4.207	-1.4050 %
6.390	tg. salida	3.971	-6.0002 %
6.390	tg. entrada	3.971	-6.0002 %
10.000	KV 495	3.767	-5.2716 %
13.822	tg. salida	3.581	-4.5000 %
17.895	tg. entrada	3.397	-4.5000 %
20.000	KV 150	3.317	-3.0967 %
23.895	tg. salida	3.247	-0.5000 %
30.000	Pendiente	3.217	-0.5000 %
40.000	Pendiente	3.167	-0.5000 %
50.000	Pendiente	3.117	-0.5000 %
60.000	Pendiente	3.067	-0.5000 %
70.000	Pendiente	3.017	-0.5000 %
80.000	Pendiente	2.967	-0.5000 %
90.000	Pendiente	2.917	-0.5000 %
100.000	Pendiente	2.867	-0.5000 %
110.000	Pendiente	2.817	-0.5000 %
120.000	Pendiente	2.767	-0.5000 %
130.000	Pendiente	2.717	-0.5000 %
140.000	Pendiente	2.667	-0.5000 %
150.000	Pendiente	2.617	-0.5000 %
160.000	Pendiente	2.567	-0.5000 %
170.000	Pendiente	2.517	-0.5000 %
180.000	Pendiente	2.467	-0.5000 %
181.447	tg. entrada	2.460	-0.5000 %
186.447	Punto bajo	2.447	0.0000 %
190.000	KV 1000	2.453	0.3553 %
196.447	tg. salida	2.497	1.0000 %
200.000	Rampa	2.533	1.0000 %
210.000	Rampa	2.633	1.0000 %
220.000	Rampa	2.733	1.0000 %
220.339	tg. entrada	2.736	1.0000 %
230.000	KV 401	2.949	3.4084 %
235.583	tg. salida	3.178	4.8000 %
235.583	tg. entrada	3.178	4.8000 %
240.000	KV -227	3.347	2.8508 %
246.460	Punto alto	3.439	0.0000 %
247.811	KV -227	3.435	-0.5962 %

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   9 : EIX 9 - CAMÍ 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	3.938	-0.8668 %
10.000	Pendiente	3.851	-0.8668 %
20.000	Pendiente	3.765	-0.8668 %
30.000	Pendiente	3.678	-0.8668 %
40.000	Pendiente	3.591	-0.8668 %
50.000	Pendiente	3.505	-0.8668 %
60.000	Pendiente	3.418	-0.8668 %
70.000	Pendiente	3.331	-0.8668 %
80.000	Pendiente	3.245	-0.8668 %
90.000	Pendiente	3.158	-0.8668 %
100.000	Pendiente	3.071	-0.8668 %
102.615	Pendiente	3.048	-0.8668 %

PROYECTO :
GRUPO : 2 : CAMINS PEATONALS
EJE : 10 : EIX 10 - CAMÍ 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	2.467	0.8500 %
10.000	Rampa	2.552	0.8500 %
20.000	Rampa	2.637	0.8500 %
30.000	Rampa	2.722	0.8500 %
40.000	Rampa	2.807	0.8500 %
50.000	Rampa	2.892	0.8500 %
60.000	Rampa	2.977	0.8500 %
70.000	Rampa	3.062	0.8500 %
71.301	tg. entrada	3.073	0.8500 %
80.000	KV -5000	3.140	0.6760 %
90.000	KV -5000	3.197	0.4760 %
100.000	KV -5000	3.235	0.2760 %
110.000	KV -5000	3.252	0.0760 %
113.801	Punto alto	3.254	0.0000 %
120.000	KV -5000	3.250	-0.1240 %
130.000	KV -5000	3.228	-0.3240 %
138.801	tg. salida	3.191	-0.5000 %
140.000	Pendiente	3.185	-0.5000 %
150.000	Pendiente	3.135	-0.5000 %
156.397	Pendiente	3.103	-0.5000 %

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   11 : EIX 11 - CAMI 4

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Horizontal	2.983	0.0000 %
0.000	tg. entrada	2.983	0.0000 %
10.000	tg. salida	2.908	-1.5000 %
20.000	Pendiente	2.758	-1.5000 %
20.840	tg. entrada	2.746	-1.5000 %
30.000	KV 1000	2.650	-0.5840 %
30.840	tg. salida	2.646	-0.5000 %
40.000	Pendiente	2.600	-0.5000 %
50.000	Pendiente	2.550	-0.5000 %
60.000	Pendiente	2.500	-0.5000 %
70.000	Pendiente	2.450	-0.5000 %
80.000	Pendiente	2.400	-0.5000 %
90.000	Pendiente	2.350	-0.5000 %
100.000	Pendiente	2.300	-0.5000 %
102.998	tg. entrada	2.285	-0.5000 %
104.109	Punto bajo	2.282	0.0000 %
110.000	KV 222	2.360	2.6510 %
112.998	tg. salida	2.460	4.0000 %
117.760	tg. entrada	2.650	4.0000 %
120.000	KV -250	2.730	3.1040 %
127.760	KV -250	2.850	0.0001 %

PROYECTO   :
GRUPO   :   2 : CAMINS PEATONALS
EJE   :   12 : EIX 12 - CAMÍ 5

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	2.411	-2.0000 %
1.269	tg. entrada	2.385	-2.0000 %
4.069	Punto bajo	2.357	0.0000 %
9.109	tg. salida	2.448	3.6000 %
10.000	Rampa	2.480	3.6000 %
18.339	tg. entrada	2.780	3.6000 %
20.000	KV -150	2.831	2.4924 %
23.739	Punto alto	2.877	0.0000 %
25.990	tg. salida	2.860	-1.5008 %
27.489	tg. entrada	2.838	-1.5008 %
27.489	tg. salida	2.838	-466.6667 %
27.519	tg. entrada	2.698	-466.6667 %
27.519	Punto bajo	2.698	0.0000 %
27.519	tg. salida	2.698	2.0000 %
30.000	Rampa	2.748	2.0000 %
31.519	Rampa	2.778	2.0000 %

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   15 : EIX 15 - PLACETA

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	4.711	0.5000 %
10.000	Rampa	4.761	0.5000 %
13.000	Rampa	4.776	0.5000 %

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   16 : EIX 16 - APARCAMENT

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	4.245	-0.5000 %
10.000	Pendiente	4.195	-0.5000 %
20.000	Pendiente	4.145	-0.5000 %
30.000	Pendiente	4.095	-0.5000 %
40.000	Pendiente	4.045	-0.5000 %
47.100	tg. entrada	4.010	-0.5000 %
47.100	tg. salida	4.010	0.0000 %
50.000	Horizontal	4.010	0.0000 %
51.910	Horizontal	4.010	0.0000 %

PROYECTO   :
GRUPO   :   0 : VIAL PRINCIPAL
EJE   :   17 : EIX 17 - VORERA APARCAMENT

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	4.672	4.9950 %
2.000	tg. entrada	4.772	4.9950 %
2.000	Punto alto	4.772	0.0000 %
2.000	tg. salida	4.772	-1.9998 %
10.000	Pendiente	4.612	-1.9998 %
20.000	Pendiente	4.412	-1.9998 %
30.000	Pendiente	4.212	-1.9998 %
40.000	Pendiente	4.012	-1.9998 %
45.370	tg. entrada	3.904	-1.9998 %
45.370	tg. salida	3.904	-0.5000 %
50.000	Pendiente	3.881	-0.5000 %
60.000	Pendiente	3.831	-0.5000 %
70.000	Pendiente	3.781	-0.5000 %
80.000	Pendiente	3.731	-0.5000 %
90.000	Pendiente	3.681	-0.5000 %
97.267	tg. entrada	3.645	-0.5000 %
97.267	Punto bajo	3.645	0.0000 %
97.267	tg. salida	3.645	2.0996 %
100.000	Rampa	3.702	2.0996 %
110.000	Rampa	3.912	2.0996 %
120.000	Rampa	4.122	2.0996 %
130.000	Rampa	4.332	2.0996 %
140.000	Rampa	4.542	2.0996 %
145.367	Rampa	4.655	2.0996 %

ANNEX NÚMERO 8: PAVIMENTACIÓ

ANNEX NÚMERO 8: PAVIMENTACIÓ

8.1.- Informació geotècnica

A l'Annex número 3 s'adjunta l'estudi geotècnic de l'àmbit de l'antiga central tèrmica de Foix de Cubelles, redactat per Geoxperts SA .

8.2.- Formació de l'esplanada

L'ordre *FOM/3460/2003* de 28 de novembre per la que s'aprova la *Norma 6.1 IC "Secciones de firmes"*, explica que s'estableixen tres categories d'esplanada, anomenades E1, E2 i E3. Aquestes categories es determinen segons el mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega E_{v2} obtingut amb l'assaig de carrega amb placa.

Així doncs tenim que:

Esplanada E1: $E_{v2} \geq 60$ MPa.
Esplanada E2: $E_{v2} \geq 120$ MPa.
Esplanada E3: $E_{v2} \geq 300$ MPa.

El present projecte inclou la reurbanització d'un tram de la ctra. Barcelona-Tarragona, ubicat entre les vies del ferrocarril i la carretera C-31. Actualment és un camí de terres ja transitat pel que considerarem que el sòl que el sòl subjacent és del tipus TOLERABLE.

En el nostre cas concret, buscarem tenir una esplanada del tipus E1 a les calçades. Per aconseguir-ho, tal i com reflexa la figura 1 que adjuntem extreta d'aquella ordre, hem d'actuar de la següent manera:

i) En el cas de tenir el vial en desmunt:

- Excavació de tota la terra vegetal en un gruix mig de 50cm.
- Excavació de la resta de desmunt.
- Donat que estem en zona de sòl tolerable, haurem de fer una sobre-excavació de 60cm i reomplir-la amb sòls adequats procedents de préstec i compactats al 100% del PM.
- Ja es pot recolzar directament tot el paquet de ferm sobre la capa de sòls adequats.

ii) En el cas de tenir el vial en terraplè:

- Excavació de tota la terra vegetal en un gruix mig de 50cm.
- Construcció del fonament i nucli del terraplè amb sòls tolerables procedents de la pròpia obra compactats al 95% del PM.
- Construcció de la coronació del terraplè amb sòls adequats procedents de préstec en un gruix de 60cm, i compactats al 100% del PM.
- Ja es pot recolzar directament tot el paquet de ferm sobre la coronació del terraplè.

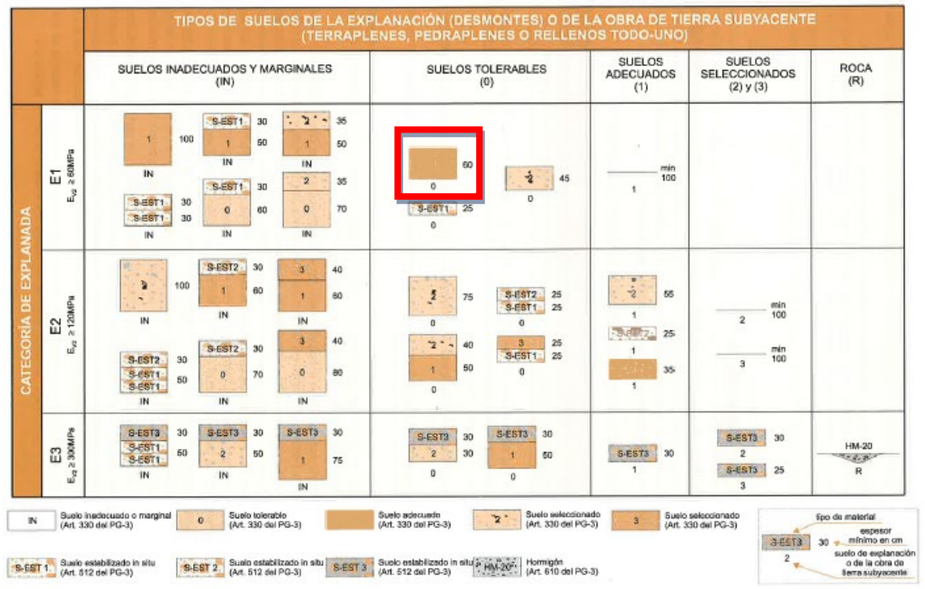


Figura 7.1.- Formació de l'esplanada segons la vigent Instrucció FOM/3460/2003

8.3.- Categories del trànsit pesat

L'estructura del ferm, depèn, entre altres factors, de l'acció del trànsit, fonamentalment del trànsit pesat, durant el període de projecte del ferm. Per això, la secció estructural del ferm dependrà en primer lloc de la intensitat mitja diària de vehicles pesats (IMD_p) en el carril de projecte a l'any de posada en servei.

L'esmentada *Norma 6.1 IC "Secciones de firme"* de 28 de novembre de 2003, *del Ministeri de Foment*, estableix 8 categories de trànsit pesat, segons la IMD_p prevista pel carril de projecte a l'any de posada en servei:

Categoria trànsit pesat:	*T00*	*T0*	*T1*	*T2*
IMD_p:	$IMD_p \geq 4.000$	$2.000 \leq IMD_p < 4.000$	$800 \leq IMD_p < 2.000$	$200 \leq IMD_p < 800$
Categoria del trànsit pesat:	*T31*	*T32*	*T41*	*T42*
IMD_p:	$100 \leq IMD_p < 200$	$50 \leq IMD_p < 100$	$25 \leq IMD_p < 50$	$IMD_p < 25$

Taula 7.1.- Categories de trànsit pesat segons el Ministeri de Fomento.

Per la seva banda, *l'Institut Català del Sòl (Incasol)* també ha publicat una taula de ferms en sectors urbans on estableix les següents categories de trànsit pesat:

Categoria del trànsit pesat:	*V1*	*V2*	*V3*	*V4*
IMD_p:	$IMD_p > 270$	$50 < IMD_p < 270$	$15 < IMD_p < 50$	$5 < IMD_p < 15$

Taula 7.2.- Categories de trànsit pesat segons l'Incasòl.

En el nostre cas, el vial a construir serà la reurbanització d'un tram de la ctra. Barcelona-Tarragona pel es preveu que hi circularà un nombre considerable de vehicles pesats ja que serà el carrer d'accés a la parcel·la Industrial-logística, amb el que considerarem que ens trobem en una categoria T31 (segons el *Ministeri de Foment*, al tenir $100 \leq IMD_p < 200$) o amb una categoria V2 (segons *Incasol*, al trobar-nos dins la franja $50 < IMD_p < 270$).

8.4.- Mètode AASHTO de càlcul de ferms

Amb aquest mètode es busca el nombre estructural de projecte (*Design Structural Number, SN*), que representa la capacitat estructural del conjunt del ferm. Caldrà usar una expressió similar a:

$$SN = a_1 \cdot D_1 + a_2 \cdot D_2 + a_3 \cdot D_3$$

on:

D_1, D_2 y D_3: son els gruixos del paviment, base i subbase respectivament.
a_1, a_2 y a_3: son els coeficients de capa de paviment, base i subbase respectivament.
Valors normals pels coeficients de capa són els següents:

- Capa superficial de formigó bituminós o aglomerat asfàltic: $a_1 = 0,40$.
- Capa base de tot-ú artificial: $a_2 = 0,13$.
- Capa subbase de tot-ú natural: $a_3 = 0,11$.
- Capa subbase de sòl seleccionat: $a_3 = 0,09$.
- Capa subbase de sòl adequat: $a_3 = 0,07$.
- Capa subbase de sòl tolerable: $a_3 = 0,05$.

8.5.- Seccions estructurals de ferms a la urbanització

a) PAVIMENT DE CALÇADA DE LA CARRETERA BARCELONA-TARRAGONA

Amb una esplanada E1 i una categoria de trànsit pesat del tipus T31, proposem la secció estructural 3111 de la Norma 6.1-IC:

- 20cm de sub-base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM
- 20cm de base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM.
- 20cm d'aglomerat asfàltic en calent (8cm G-25 + 7cm S-20 + 5cm S-12)

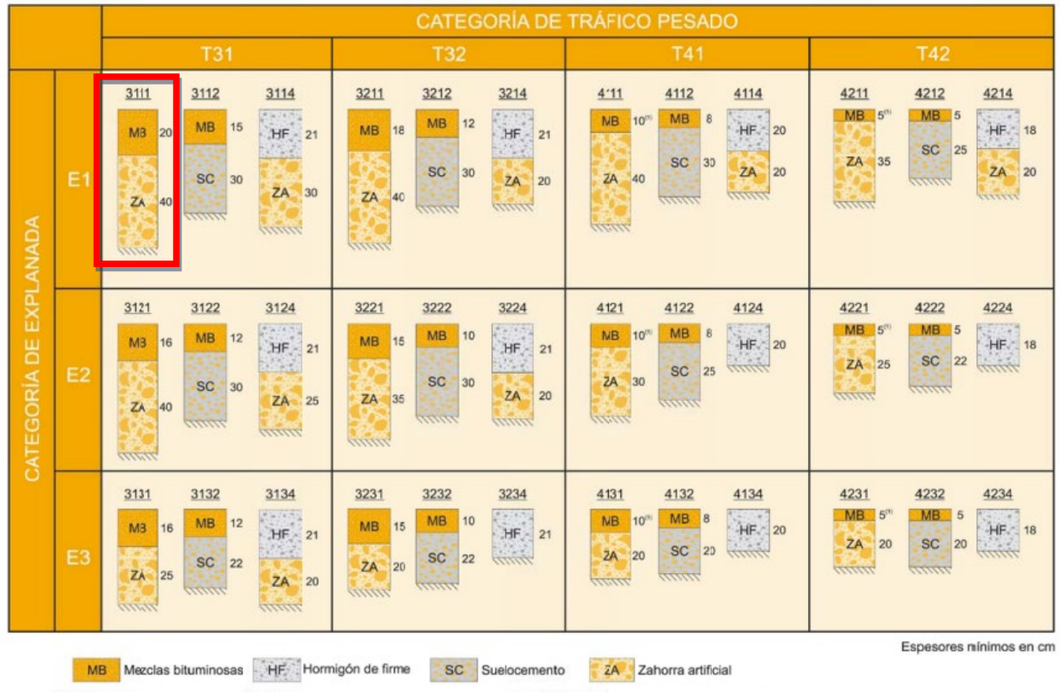


Figura 7.2.- Taula de ferms del Ministeri de Fomento

b) PAVIMENT DE PANOT EN LES VORERES DE LA CARRETERA BARCELONA-TARRAGONA I NOU APARCAMENT PÚBLIC.

Les voreres del projecte d'urbanització, es planteja que es ressolin amb panot.

En concret, per a les voreres es planteja les següent seccions tipus:

- ***Vorera zona vianants: Panot de 9 pastilles de 20x20x4cm***

Tipus de paviment: Vorera amb peces de formigó
Categoria de trànsit: V5 (vial mixtos de vianants i tràfic rodats)
Instrucció seguida: Taula de l'Incasòl
Secció estructural: **5RF1** (R: (4+2) cm; F:10 cm; S:15 cm)
Secció proposada: - 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 98% PM
- 15cm de base de formigó en massa HM-20
- 3cm de base de morter de ciment
- 4cm de panot tipus municipal de mides 20x20cm

Verificació amb el mètode AASHTO:

Secció 5FS1 de la Taula de ferms de la Instrucció FOM/3460/2003:

$SN_1 = 6cm \cdot 0,40 + 10cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,13 = 8,35$

Secció proposada:

$SN_2 = 7cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,13 = 10,75 > 8,35$ OK!

- ***Vorera zona trepitjable per vehicles: Panot de 9 pastilles de 20x20x8cm***

En aquest cas s'ha decidir reforçar la secció de ferm respecte la secció proposada per l'Incasòl.

La secció tindrà les següents característiques:

Tipus de paviment: Vorera amb peces de formigó
Categoria de trànsit: V5 (vial mixtos de vianants i tràfic rodats)
Instrucció seguida: Taula de l'Incasòl
Secció estructural: 5RF1 (R: (4+2) cm; F:10 cm; S:15 cm)
Secció proposada: - 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
- 15cm de base de formigó lleugerament armat HA-25
- 3cm de base de morter de ciment
- 8cm de panot tipus municipal de mides 20x20cm

Verificació amb el mètode AASHTO:

Secció 5FS1 de la Taula de ferms de la Instrucció FOM/3460/2003:

$SN_1 = 6cm \cdot 0,40 + 10cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,13 = 8,35$

Secció proposada:

$SN_2 = 11cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,13 = 12,35 > 8,35$ OK!

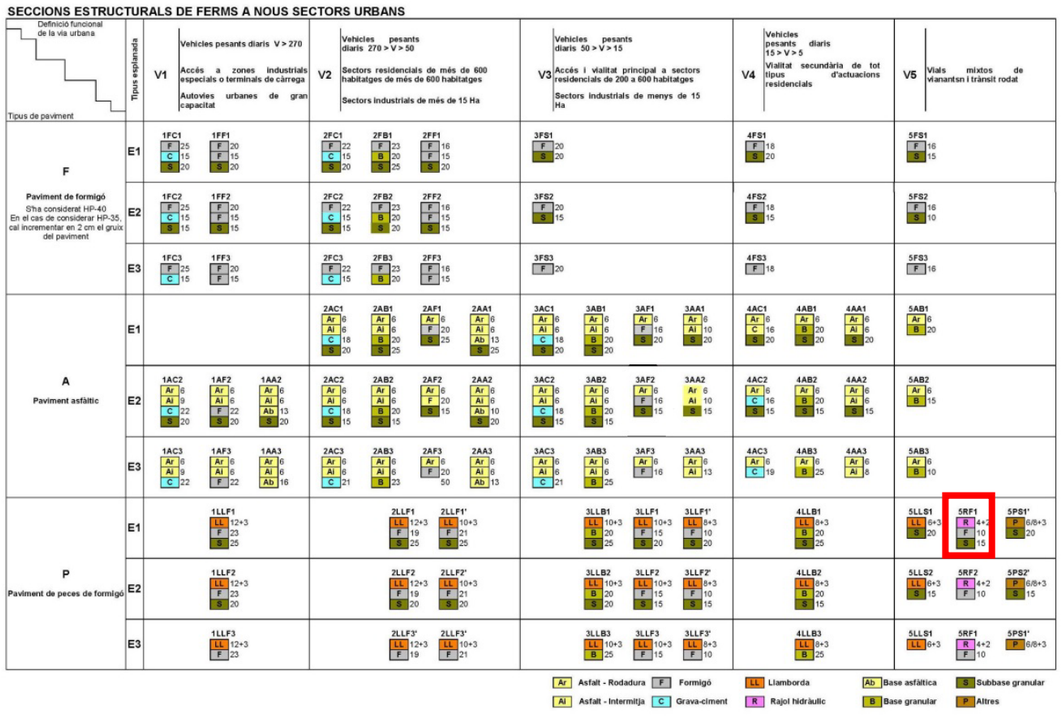


Figura 7.3. Taula de ferms de l'Incasòl

c) PAVIMENT ASFÀLTIC EN CARRIL BICI SOBRE VORERA

Es proposa un carril bici amb paviment aglomerat de color vermell.

Tipus de paviment: Carril bici amb paviment aglomerat
Categoria de trànsit: No es considera donat que és un carril bici
Instrucció seguida: *"La bicicleta en la ciudad"* publicada pel *Ministeri de Foment*
Secció estructural: . F:10 cm; S:15 cm
Secció proposada: - 18cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
- 15cm de base de formigó en massa HM-20
- 4cm de paviment d'aglomerat asfàltic de color vermell del tipus AC 11 SURF B50/70 D (D-8)

Verificació amb el mètode AASHTO:

Secció estructural equivalent en calçada (segons la publicació del *Ministeri de Foment "La bicicleta en la ciudad"*):

La secció proposada en aquesta publicació per a un carril bici es de 15cm de grava/sorra i 10cm de paviment de formigó recolzat sobre el sòl natural. La secció que s'ha proposat en el projecte es força millor donat que descansa sobre sòls tolerables i no sobre explanada E1.

$SN_1 = 10cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,13 = 5,95$

Secció proposada:

$SN_2 = 4cm \cdot 0,40 + 15cm \cdot 0,40 + 18cm \cdot 0,13 = 12,35 > 9,94$ OK!

d) PAVIMENT DE CALÇADA EN APARCAMENT PÚBLIC

Amb una esplanada E1 i una categoria de transit pesat del tipus T41, proposem la secció estructural 4111 de la Norma 6.1-IC:

- 20cm de sub-base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM amb àrids procedents del matxuqueig de runa neta (formigó).
- 20cm de base de tot-ú artificial compactat al 100% del PM.
- 12cm d'aglomerat asfàltic en calent (7cm S-20 + 5cm S-12)

La secció 4111 de la Norma indica un gruix mínim de mescla bituminosa de 10 cm, no obstant això es proposa un gruix de mescla bituminosa de 12 cm a garantir la continuïtat amb la secció estructural del ferm del carril principal.



Figura 74.- Taula de ferms del Ministeri de Foment

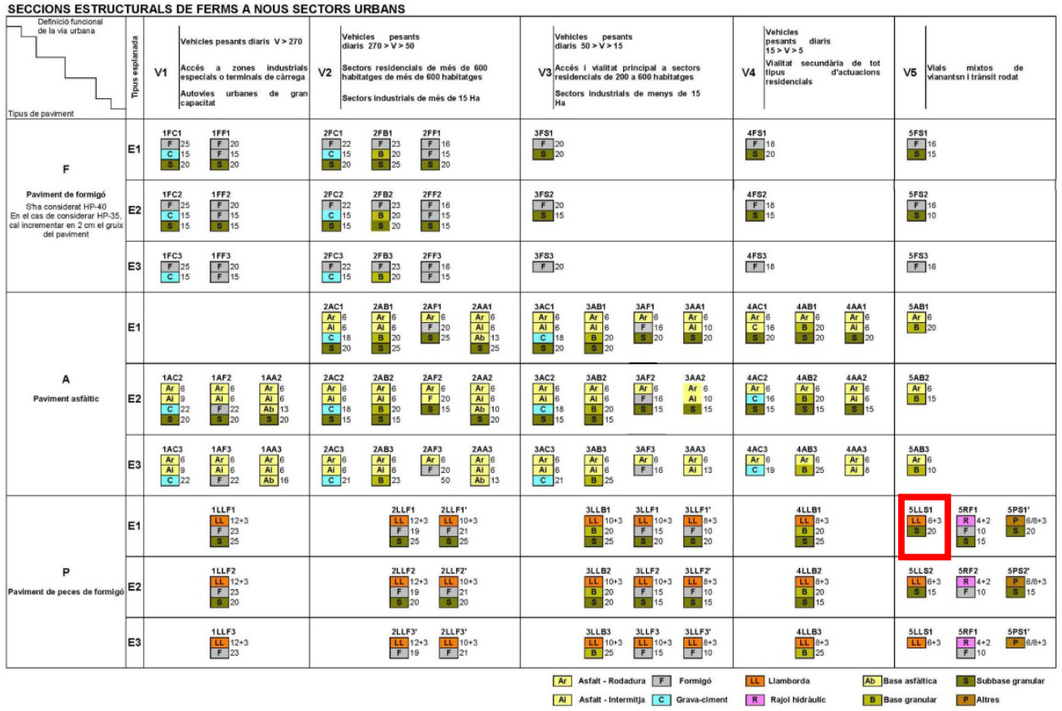
e) PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE 20X10X10cm

En les zones determinades com a vorera, puntualment trepitjable per a vehicles, amb una esplanada E1, es proposa un paviment amb peces prefabricades de formigó.

Tipus de paviment: Paviment de peces de formigó prefabricat , de mides 20x10x10cm, de GLS o equivalent.
Categoria de trànsit: Vehicles pesats diaris en calçada: Donat que es tracta de carrers d'ús exclusiu per a l'aparcament de turismes, correspon a un vial mixt de vianants i trànsit rodat tipus V5 segons Incasòl
Instrucció seguida: Taula de l'Incasòl
Secció estructural: 5LLS1
Secció proposada: - 20cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
- 20cm de base de formigó lleugerament armat HA-25
- 3cm de morter pastat amb addició de ciment portland.
- 10 cm de peces de formigó prefabricat de 20x10x10cm.

La secció estructural necessària seria a la 5LLS1 segons la taula de ferms de l'*Incasòl*. Es proposa una secció millorada incloent una base de formigó de 20cm amb peça de formigó de 10cm de gruix en comptes de 6cm.

SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS



Taula 1. Taula de ferms de l'Incasòl

f) *VORERA AMB PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 30X20X6cm EN ESPAIS LLIURES (PARCS PÚBLICS)*

Tipus de paviment: Paviment de peces de formigó prefabricat , de mides 30x20x6cm, de GLS o equivalent.

Categoria de trànsit: Vehicles pesats diaris en calçada: Donat que es tracta de carrers d'ús exclusiu per a vianants, correspon a un vial mixt de vianants i trànsit rodat tipus V5 segons Incasòl

Instrucció seguida: Taula de l'Incasòl

Secció estructural: 5LLS1

Secció proposada:
- 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
- 15cm de base de formigó en massa HM-20
- 3cm de morter pastat amb addició de ciment portland.
- 6 cm de peces de formigó prefabricat de 30x20x6cm.

La secció estructural necessària seria a la 5LLS1 segons la taula de ferms de l'*Incasòl*. Es proposa una secció millorada incloent una capa de formigó de 15cm (per compensar el fet de que la vorera no descansa sobre una explanada E1 al no disposar la capa de 60cm de sòls adequats.)

g) *PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60X40X6cm EN ESPAIS LLIURES (PARCS PÚBLICS)*

Tipus de paviment: Paviment de peces de formigó prefabricat, de mides 60x40x6cm, de GLS o equivalent.

Categoria de trànsit: Vehicles pesats diaris en calçada: Donat que es tracta de carrers d'ús exclusiu per a vianants, correspon a un vial mixt de vianants i trànsit rodat tipus V5 segons Incasòl

Instrucció seguida: Taula de l'Incasòl

Secció estructural: 5LLS1

Secció proposada:
- 15cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM
- 15cm de base de formigó en massa HM-20
- 3cm de morter pastat amb addició de ciment portland.
- 6 cm de peces de formigó prefabricat de 30x20x6cm.

La secció estructural necessària seria a la 5LLS1 segons la taula de ferms de l'*Incasòl*. Es proposa una secció millorada incloent una capa de formigó de 15cm (per compensar el fet de que la vorera no descansa sobre una explanada E1 al no disposar la capa de 60cm de sòls adequats.)

h) *CAMINS DE SAULÓ SÒLID EN ESPAIS LLIURES (PARCS PÚBLICS)*

El sauló sòlid es un paviment de terra amb molt alta estabilització que aconsegueix mantenir un aspecte natural. Aquesta estabilització s'aconsegueix mitjançant la mescla en planta, totalment homogènia i uniforme, de l'àrid d'aportació amb un conglomerant ecològic, aigua i additius naturals. Aquesta mescla s'estén amb una estenedora amb un gruix uniforme sobre la base i es compacta.

El paviment resultant és resistent a l'erosió i a l'abrasió en superfície, redueix la pols en un 95%, no hi creixen herbes, no es formen reguerots amb l'aigua i té el mateix color de la terra de manera que genera una total integració amb el paisatge i no necessita manteniment en molts anys.

L'aspecte d'un sauló sòlid és molt similar a un paviment de formigó colorejat, de tal manera que inclús és fa difícil poder-se adonar que no es tracta d'un paviment de formigó.

La composició del sauló sòlid és la següent:

- 92%: mescla de terres que encaixen dins d'una corba granulomètrica estudiada.
- 5% calç (en concret, calç apagada o hidròxid de calç).
- 2% ciment.
- 1% additius estabilitzadors formats per una mescla molta de sals i silicats naturals, com el silicat de sodi, el carbonat de sodi, el clorur de potassi i el sodi tri-polifosfat.

En base a l'experiència d'altres obres realitzades, els gruixos de sauló sòlid seran els següents:

- 7 a 10cm: trànsit de vianants i bicicletes.
- 10 a 14cm: trànsit lleuger de vehicles (turismes i motos)
- 13 a 15cm: trànsit lleuger de vehicles i esporàdic de furgonetes i camions

Respecte el manteniment, cal esmentar que amb el temps es formarà sorra en la superfície, juntament amb la que aporti la natura. Es pot deixar fins a un gruix que no molesti l'ús, i en cas contrari, es pot escombrar amb elements manuals tradicionals que no erosionin.

Pot patir alguns moviments de retracció, quedant unes fissures que no comporten cap disminució de les seves virtuts, amb el que no es recomana fer talls per generar juntes de retracció que tenen 4mm de gruix i 10cm de fondària.




Imatge 1. Exemple de col·locació de sauló sòlid al camí d'accés a l'ermita de Santa Pau de Sant Pere de Ribes.

SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS

Definició funcional de la via urbana / Tipus de paviment	Tipus explanada	V1 — Vehicles pesants diaris V > 270. Accés a zones industrials especials o terminals de càrrega. Autovies urbanes de gran capacitat	V2 — Vehicles pesants diaris 270 > V > 50. Sectors residencials de més de 600 habitatges de més de 600 habitatges. Sectors industrials de més de 15 Ha	V3 — Vehicles pesants diaris 50 > V > 15. Accés i vialitat principal a sectors residencials de 200 a 600 habitatges. Sectors industrials de menys de 15 Ha	V4 — Vehicles pesants diaris 15 > V > 5. Vialitat secundària de tot tipus d'actuacions residencials	V5 — Vials mixtos de vianantsn i trànsit rodat
F Paviment de formigó. S'ha considerat HP-40. En el cas de considerar HP-35, cal incrementar en 2 cm el gruix del paviment	E1	1FC1: Ar 25, C 15, S 20 — 1FF1: F 20, F 15, S 20	2FC1: F 22, C 15, S 20 — 2FB1: F 23, B 20, S 25 — 2FF1: F 16, F 15, S 20	3FS1: F 20, S 20	4FS1: F 18, S 20	5FS1: F 16, S 15
	E2	1FC2: Ar 25, C 15, S 15 — 1FF2: F 20, F 15, S 15	2FC2: F 22, C 15, S 15 — 2FB2: F 23, B 20, S 20 — 2FF2: F 16, F 15, S 15	3FS2: F 20, S 15	4FS2: F 18, S 15	5FS2: F 16, S 10
	E3	1FC3: F 25, C 15 — 1FF3: F 20, F 15	2FC3: F 22, C 15 — 2FB3: F 23, B 20 — 2FF3: F 16, F 15	3FS3: F 20	4FS3: F 18	5FS3: F 16
A Paviment asfàltic	E1		2AC1: Ar 6, Al 6, C 18, S 20 — 2AB1: Ar 6, Al 6, B 20, S 25 — 2AF1: Ar 6, F 20, S 25 — 2AA1: Ar 6, Al 6, Ab 13, S 25	3AC1: Ar 6, Al 6, C 18, S 20 — 3AB1: Ar 6, Al 6, B 20, S 20 — 3AF1: Ar 6, F 16, S 20 — 3AA1: Ar 8, Al 10, S 20	4AC1: Ar 6, C 16, S 15 — 4AB1: Ar 6, B 20, S 20 — 4AA1: Ar 6, Al 6, S 20	5AB1: Ar 6, B 20
	E2	1AC2: Ar 6, Al 9, C 22, S 20 — 1AF2: Ar 6, Al 6, F 22, S 20 — 1AA2: Ar 6, Al 6, Ab 13, S 20	2AC2: Ar 6, Al 6, C 18, S 15 — 2AB2: Ar 6, Al 6, B 20, S 15 — 2AF2: Ar 6, F 20, S 15 — 2AA2: Ar 6, Al 6, Ab 10, S 20	3AC2: Ar 6, Al 6, C 18, S 15 — 3AB2: Ar 6, Al 6, B 20, S 15 — 3AF2: Ar 6, F 16, S 15 — 3AA2: Ar 6, Al 10, S 15	4AC2: Ar 6, C 16, S 15 — 4AB2: Ar 6, B 20, S 15 — 4AA2: Ar 6, Al 6, S 15	5AB2: Ar 6, B 15
	E3	1AC3: Ar 6, Al 9, C 22 — 1AF3: Ar 6, Al 6, F 22 — 1AA3: Ar 6, Al 6, Ab 16	2AC3: Ar 6, Al 6, C 21 — 2AB3: Ar 6, B 23 — 2AF3: Ar 6, F 20, 50 — 2AA3: Ar 6, Al 6, Ab 13	3AC3: Ar 6, Al 6, C 21 — 3AB3: Ar 6, Al 6, B 25 — 3AF3: Ar 6, F 16 — 3AA3: Ar 6, Al 13	4AC3: Ar 6, C 19 — 4AB3: Ar 6, B 25 — 4AA3: Ar 6, Al 8	5AB3: Ar 6, B 10
P Paviment de peces de formigó	E1	1LLF1: LL 12+3, F 23, S 25	2LLF1: LL 12+3, F 19, S 25 — 2LLF1': LL 10+3, F 21, S 25	3LLB1: LL 10+3, B 20, S 25 — 3LLF1: LL 10+3, F 15, S 20 — 3LLF1': LL 8+3, F 10, S 20	4LLB1: LL 8+3, B 20, S 25	5LLS1: LL 6+3, S 20 — 5RF1: R 4+2, F 10, S 15 — 5PS1': P 6/8+3, S 20
	E2	1LLF2: LL 12+3, F 23, S 20	2LLF2: LL 12+3, F 19, S 20 — 2LLF2': LL 10+3, F 21, S 20	3LLB2: LL 10+3, B 20, S 20 — 3LLF2: LL 10+3, F 15, S 15 — 3LLF2': LL 8+3, F 10, S 15	4LLB2: LL 8+3, B 20, S 15	5LLS2: LL 6+3, S 15 — 5RF2: R 4+2, F 10 — 5PS2': P 6/8+3, S 15
	E3	1LLF3: LL 12+3, F 23	2LLF3': LL 12+3, F 19 — 2LLF3': LL 10+3, F 21	3LLB3: LL 10+3, B 25 — 3LLF3: LL 10+3, F 15 — 3LLF3': LL 8+3, F 10	4LLB3: LL 8+3, B 25	5LLS1: LL 6+3 — 5RF1: R 4+2, F 10 — 5PS1': P 6/8+3

Ar Asfalt - Rodadura · F Formigó · LL Llamborda · Ab Base asfàltica · S Subbase granular
Al Asfalt - Intermitja · C Grava-ciment · R Rajol hidràulic · B Base granular · P Altres

Taula 2. Taula de ferms de l'Incasòl

Atès que el sauló sòlid es un material que s'està utilitzant àmpliament en la pavimentació d'urbanitzacions, s'ha estimat un valor del SN; es pot considerar que la qualitat del sauló sòlid és d'un 75% de la que correspondria a un paviment de formigó convencional, amb el que el seu número estructural es pot considerar que és:

$a_1 = 0{,}75x0{,}40 = 0{,}30$

La secció tindrà les següents característiques:

Tipus de paviment:	Sauló sòlid
Categoria de transit:	V5 (vial mixtos de vianants i tràfic rodats)
Instrucció seguida:	Taula de l'Incasòl
Secció estructural:	5FS1 (F:16cm; S: 15cm)
Secció proposada:	- 20cm de base de tot-ú artificial compactat al 100% PM
	- 12cm de sauló sòlid

Verificació amb el mètode AASHTO:

Secció 5FS1 de la Taula de ferms de la Instrucció FOM/3460/2003:

SN1 = 16cm · 0,40 + 15cm ·0.13= 8,35

Secció proposada:

SN_2 = 12cm · 0,30 + 20cm · 0,13 =6,20 ~8,35 OK, tenint en compte les recomanacions i que és un camí peatonal.

8.6.- Altres elements de pavimentació

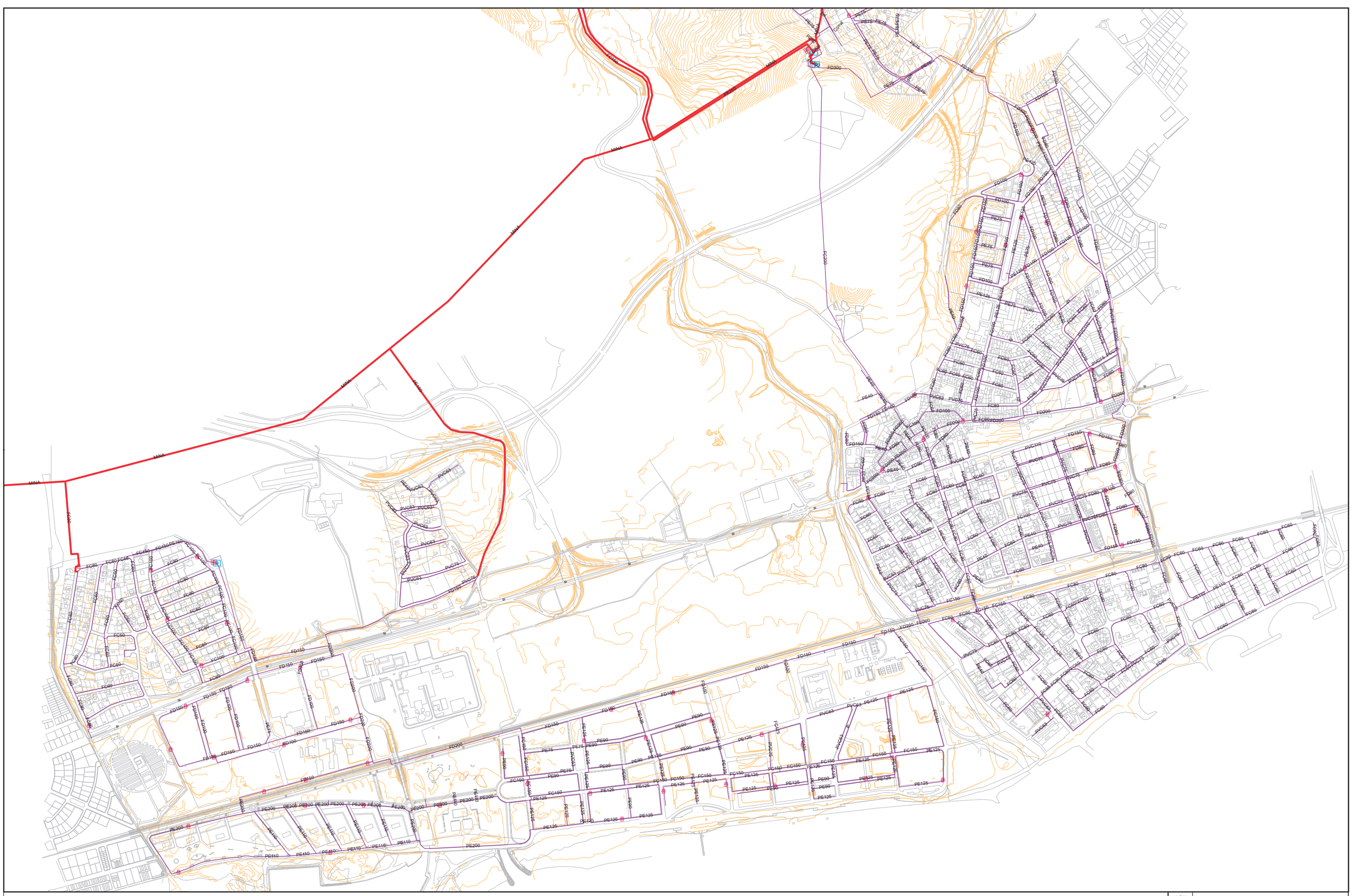
S'ha optat per disposar els següents elements de pavimentació:

- Vorada de formigó prefabricat tipus T3 de mides 100 x 14/17 x 28cm, quedant 14cm de cara vista i 14cm soterrats.
- Rigola de formigó de mides 20x20x8cm.
- Vorada de formigó prefabricat tipus tauló de mides 100 x 8 x 20cm en delimitació de carril bici, límit parterres i zones verdes en espais lliures. (Segons plànols)
- Platina amb xapa d'acer galvanitzat de 20cm d'alçada i 10mm de gruix limitant els canvis de paviment entre espais lliures i paviment existent. (Segons plànols)
- Els guals per a vianants seran deprimits i tindran una longitud de pas de 4 metres amb una longitud total de 8,00 metres (=2,00+4,00+2,00) . El seu pendent serà inferior al 10% que demana la vigent Instrucció d'accessibilitat VIV/561/2010. Es resoldran amb una vorada tipus T3 deprimida mes una franja davantera de paviment de botons de 60cmde peces de mides 20x20x4cm, i una franja de 80cm perpendicular a aquesta de paviment direccional de peces de mides 20x20x4cm.
- A tots els guals per a vianants es col·locarà una franja de 80cm d'amplada de paviment tàctil direccional de panot estriat (en el centre del gual i perpendicular a aquest), fins la façana o amb una llargada màxima de 4,0m, amb peces de mides 20x20x4cm.
- Guals per a vehicles. Els guals de vehicles tindran l'amplada necessària per a facilitar la correcte entrada dels vehicles i seran del tipus V60, resolt amb peces de formigó prefabricat de mides 40x60cm.
- Escales formades per peces prefabricades tipus "SUPERSTEP" de BREINCO o equivalent.
- Escocell metàl·lic circular de diferents diàmetres (1,6m i 1,2m), de xapa d'acer galvanitzat de 20 cm alçada i 10mm de gruix.

ANNEX NÚMERO 9: INFORMES

INFORMACIÓ FACILITADA PER L'AJUNTAMENT DE CUBELLES

Xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi de Cubelles

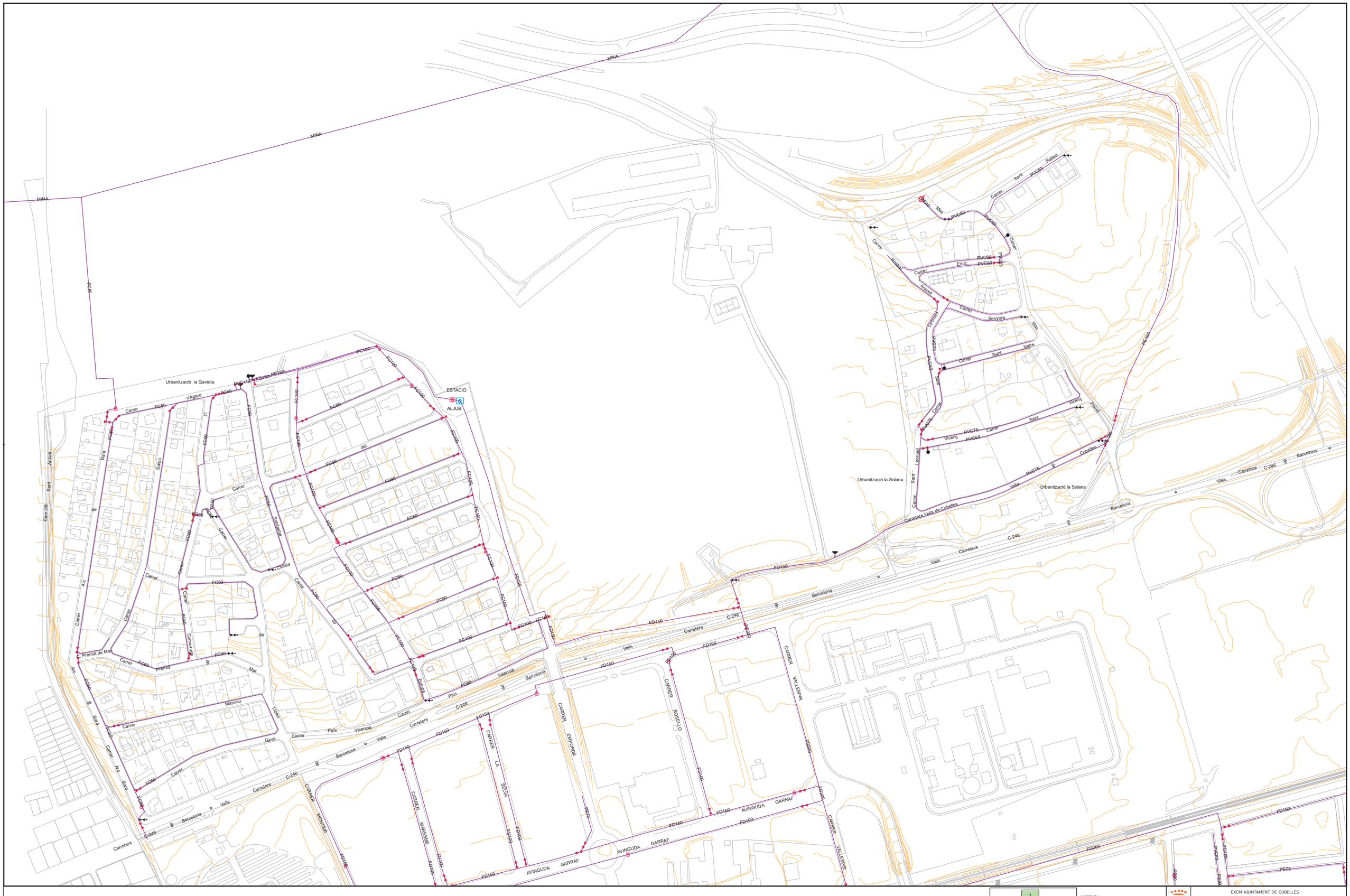


LLEGENDA

Xarxa

Xarxa en alta

EXCM AJUNTAMENT DE CUBELLES		
PLA DIRECTOR DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DEL MUNICIPI DE CUBELLES		
XARXA ACTUAL EN ALTA	1:5.000	4 2 de 2
SOREA, SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, S.A.	Oct.2009	--



LLEGENDA

- Canonades
- Vàlvula
- Reguladora
- Dipòsit
- Hidrant
- Pous
- Boca Reg
- E.B.
- Descàrrega
- Comptador
- Ventosa

EXCM AJUNTAMENT DE CUBELLES

PLA DIRECTOR DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DEL MUNICIPI DE CUBELLES

XARXA ACTUAL

1:2.000

5

5 de 7

SOREA, SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, S.A.

Oct. 2009

--



LLEGENDA

- Canonades
- Vàlvula
- Reguladora
- Dipòsit
- Hidrant
- Pous
- Boca Reg
- E.B.
- Descàrrega
- Comptador
- Ventosa

EXCM AJUNTAMENT DE CUBELLES

PLA DIRECTOR DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DEL MUNICIPI DE CUBELLES

XARXA ACTUAL

1:2.000

5

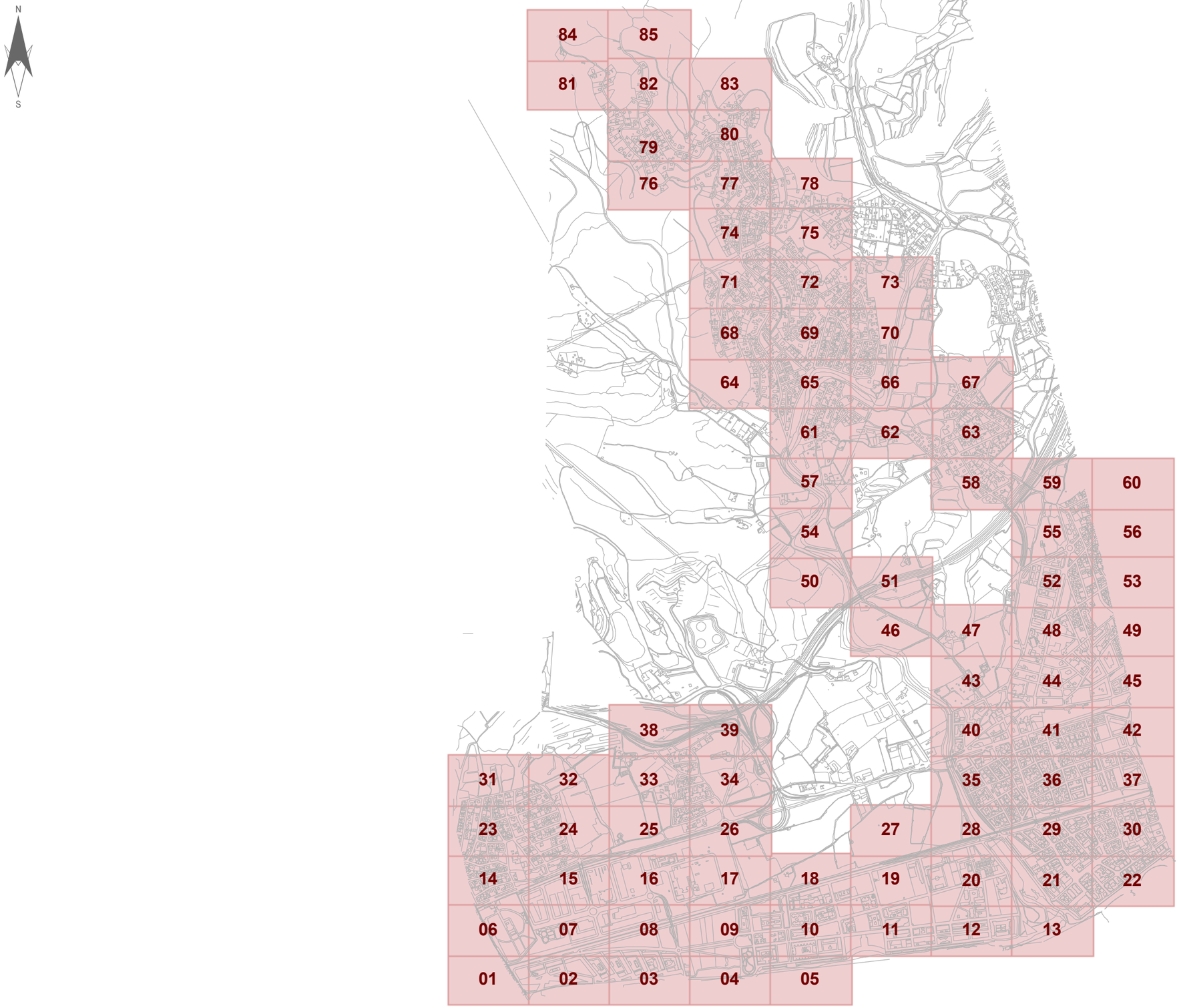
7 de 7

SOREA, SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, S.A.

Oct.2009

--

Xarxa de sanejament al terme municipal de Cubelles



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:

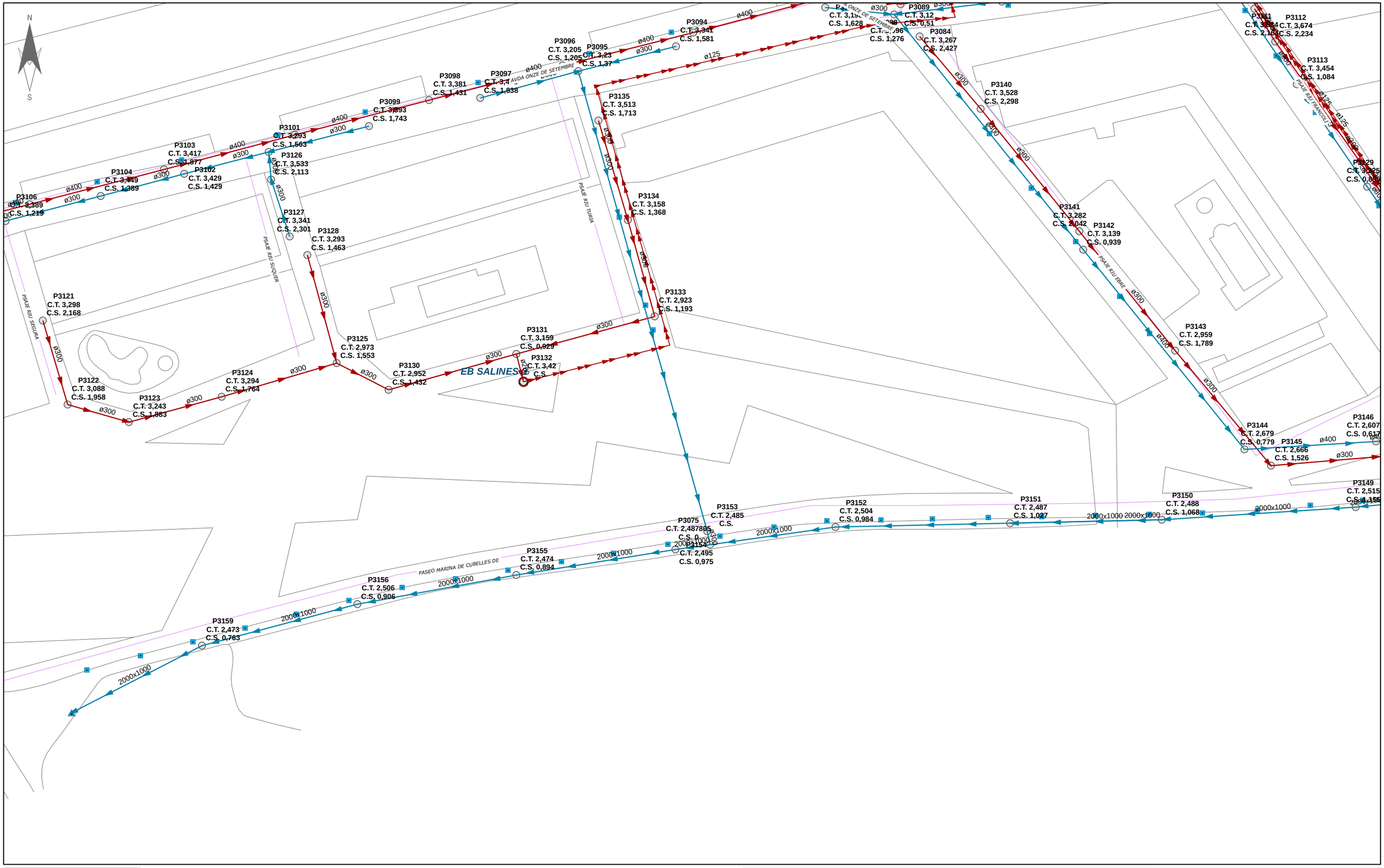
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	PLÀNOL GUIA	Escala	1:20.000	Fulls	1
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



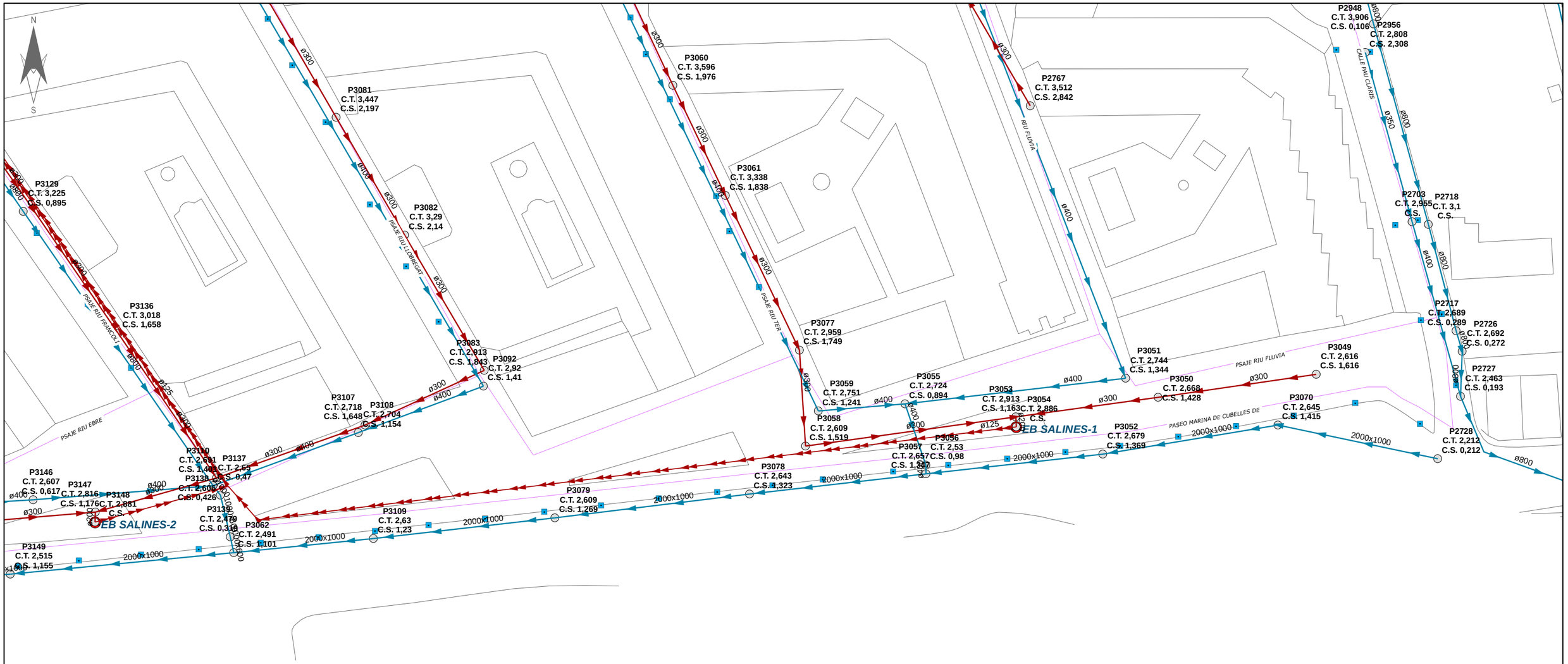
AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:
- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89	Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala 1:1.000	Fulls	02
		Data MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Agbar

SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	03
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	
				CATBAL-2870	



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

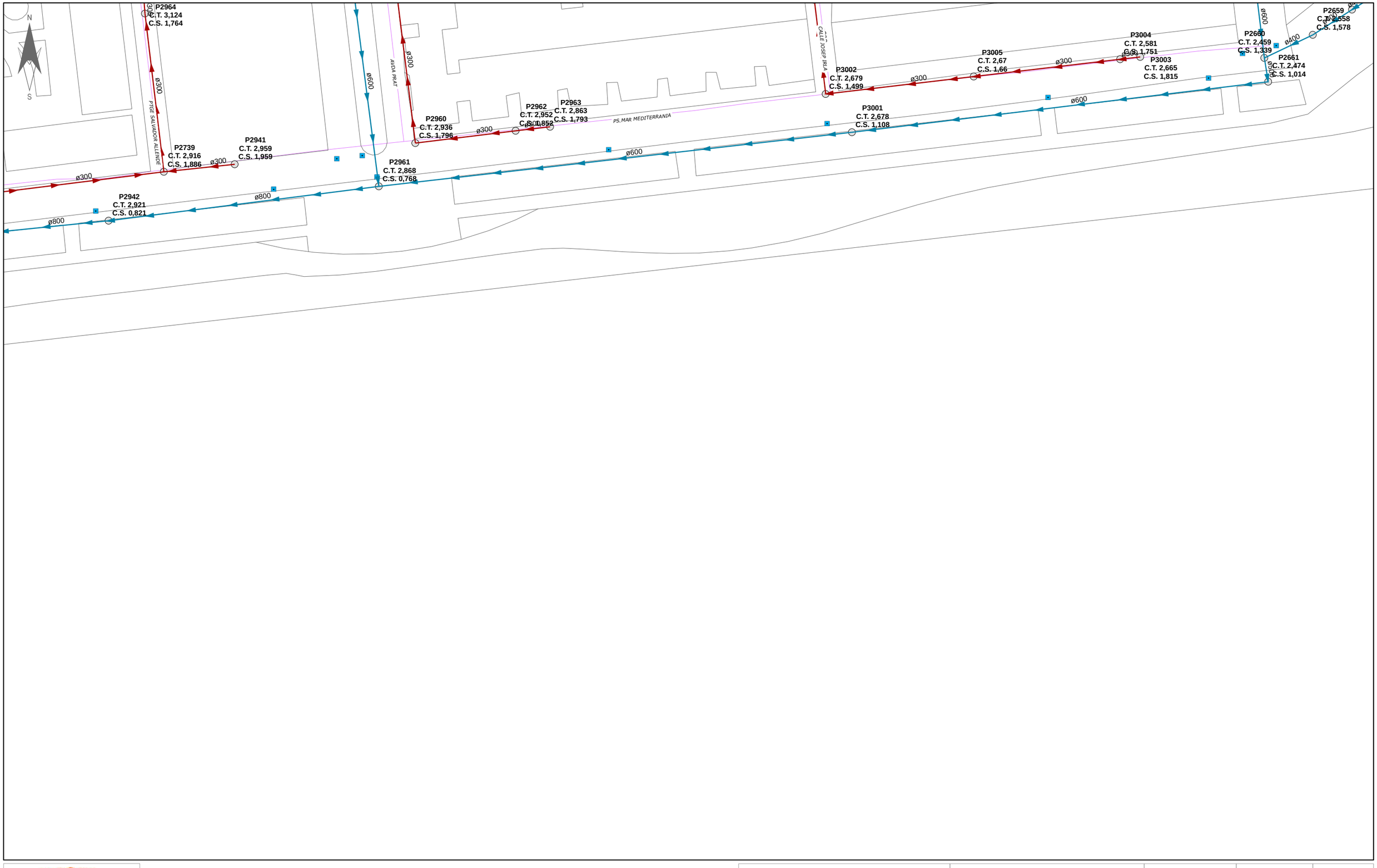
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	04
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

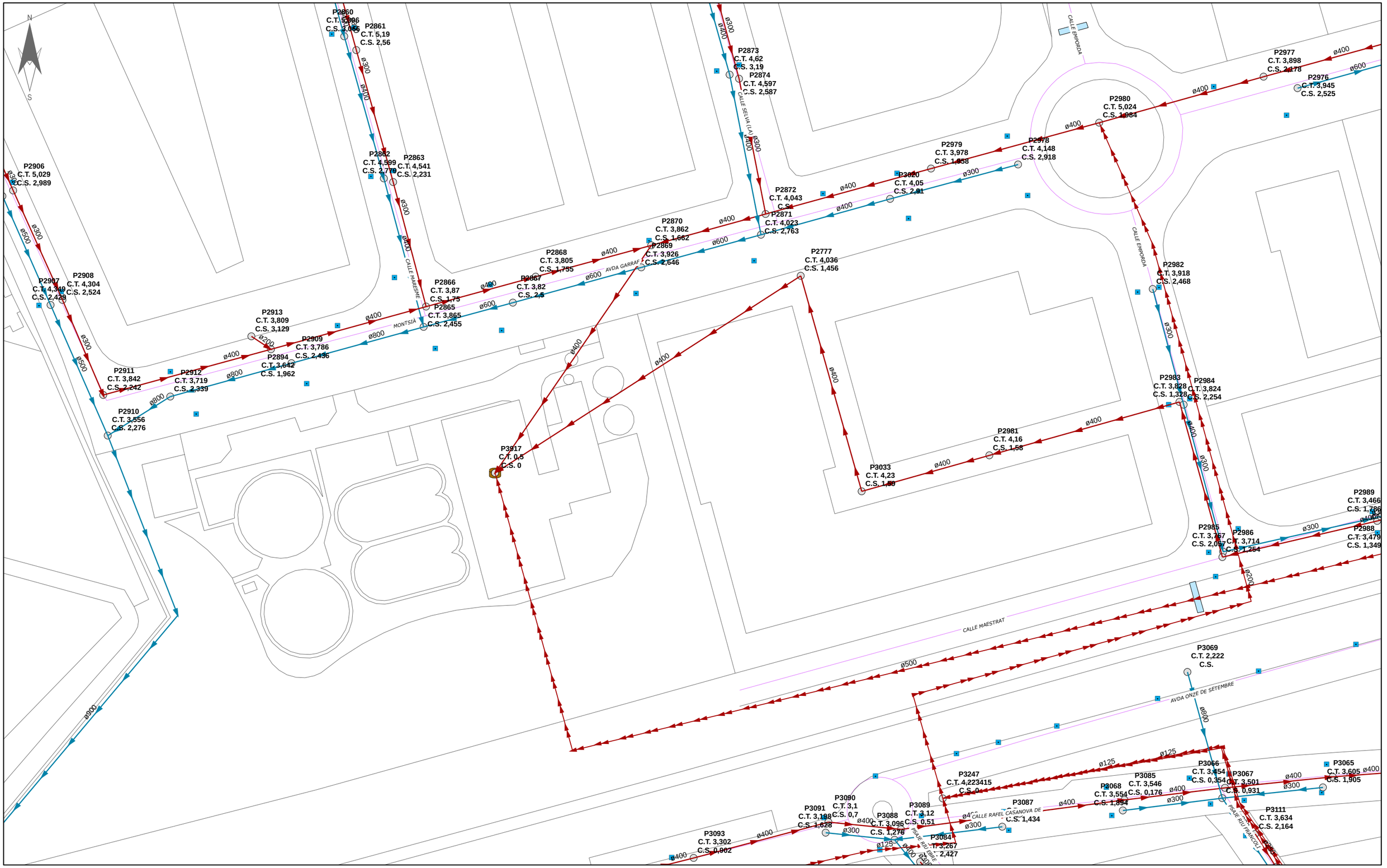
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	05
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	
				CATBAL-2870	

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:

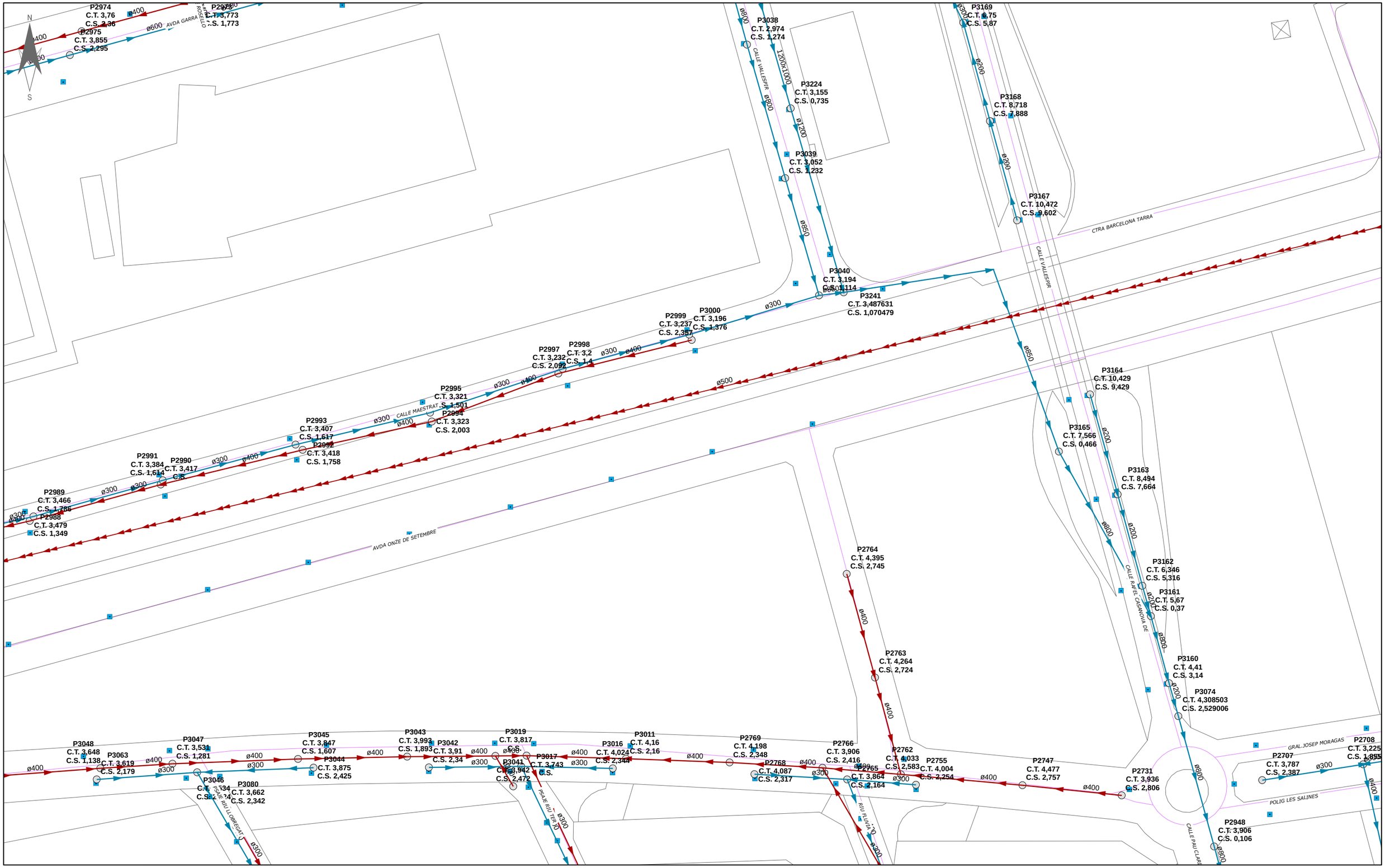
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89	Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala 1:1.000	Fulls	07
		Data MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:

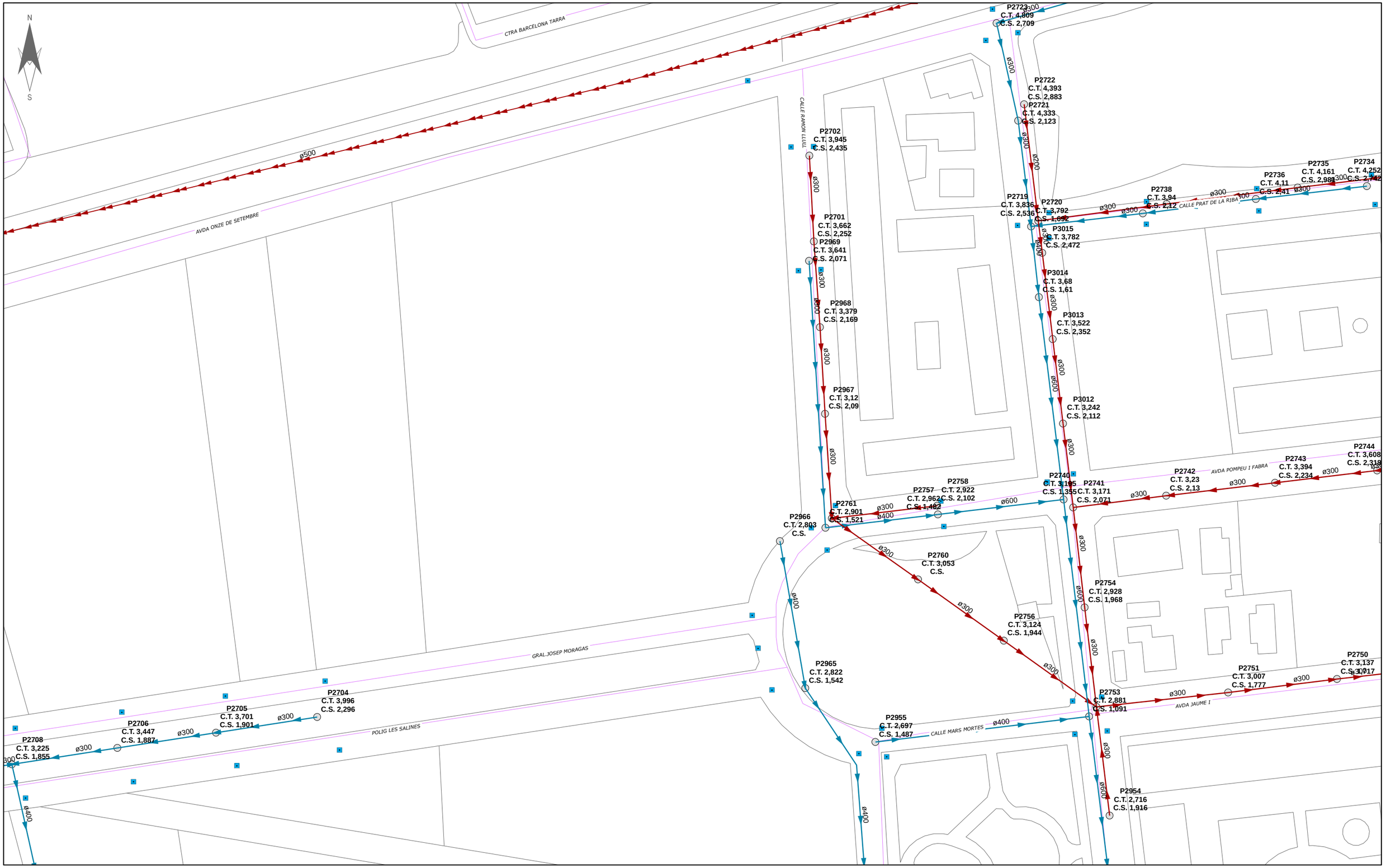
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89	Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala 1:1.000	Fulls	08
		Data MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:

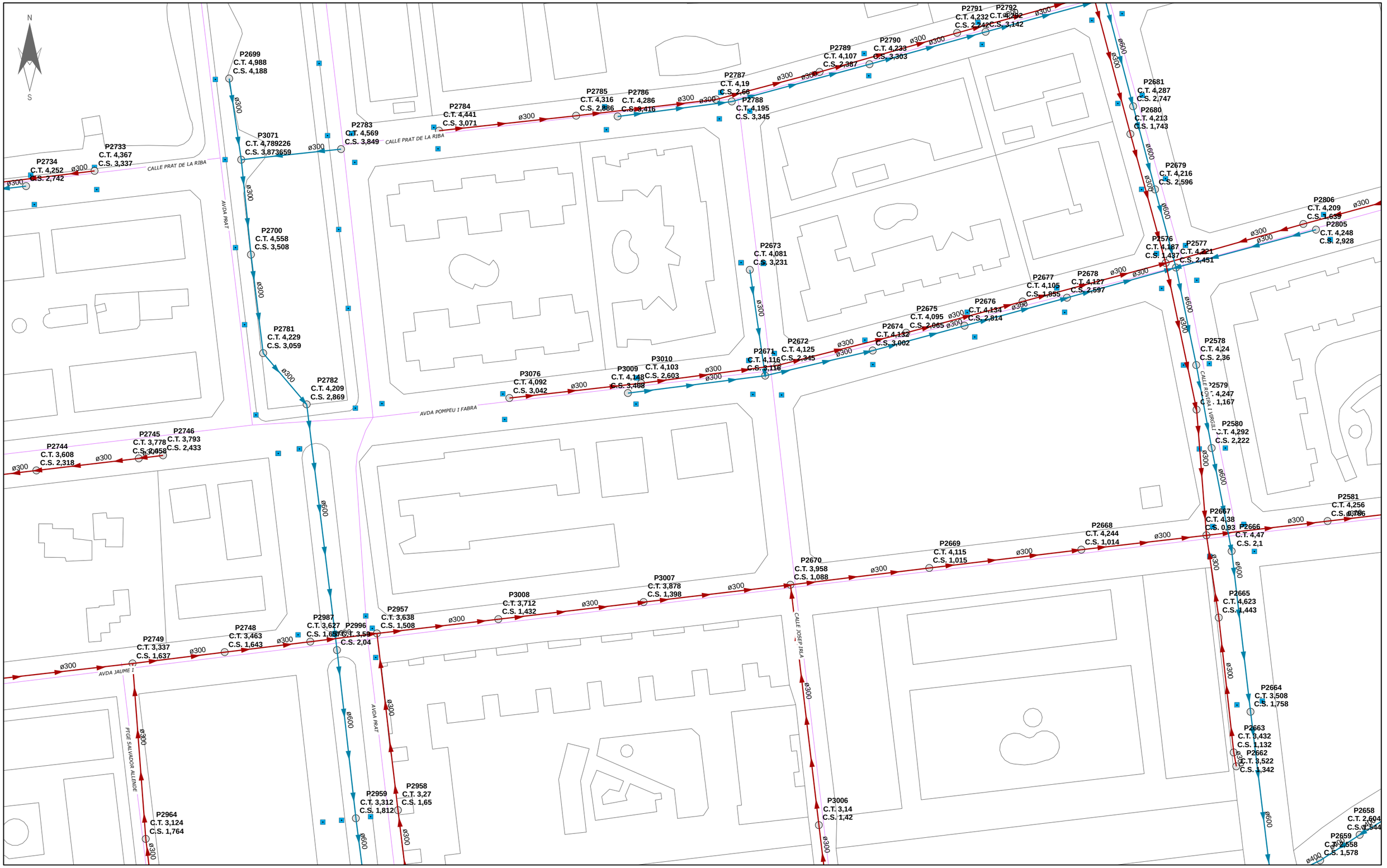
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89	Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala 1:1.000	Fulls	09
		Data MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

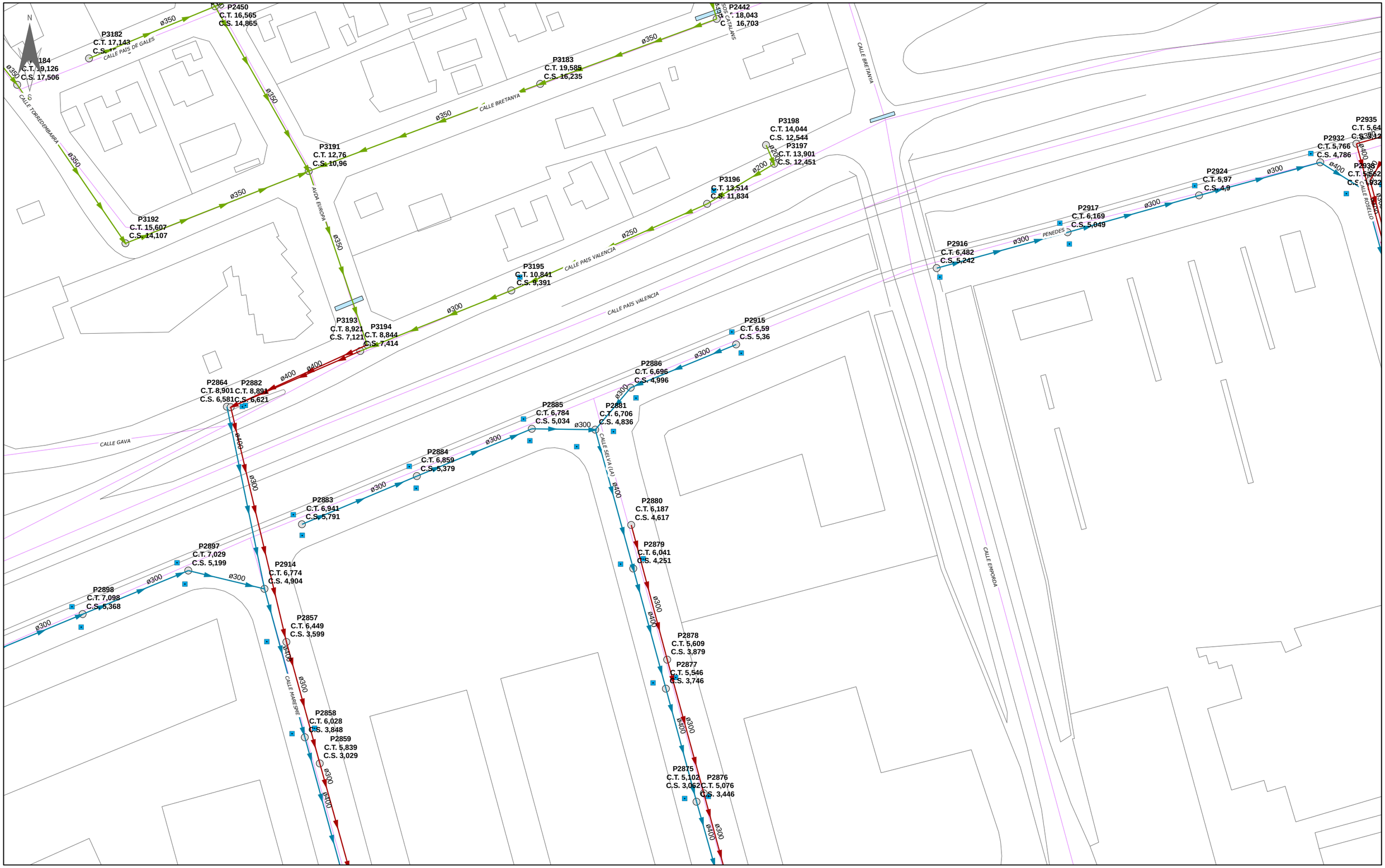
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	10
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:

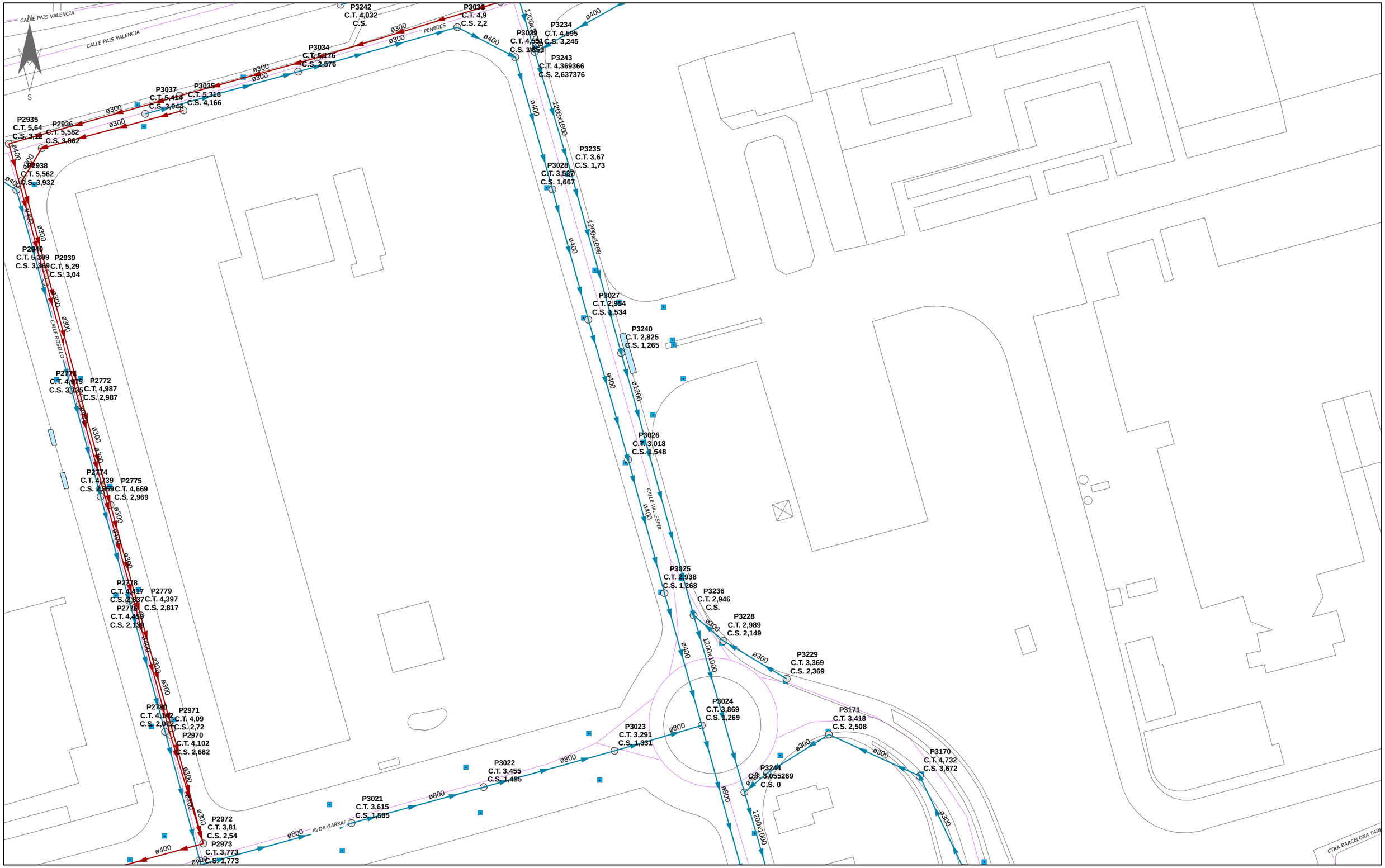
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	15
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



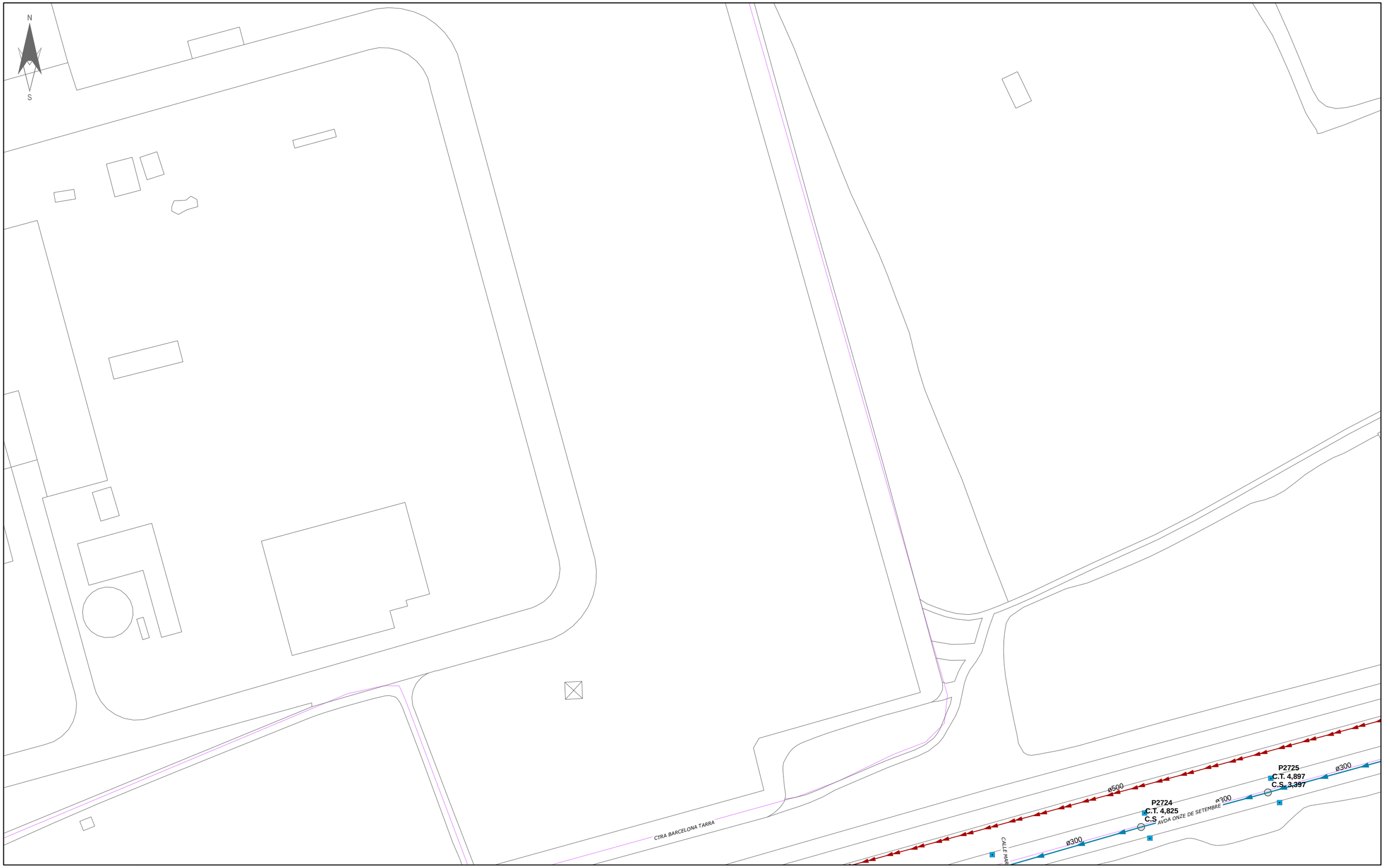
AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:
- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89	Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala 1:1.000	Fulls	16
		Data MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

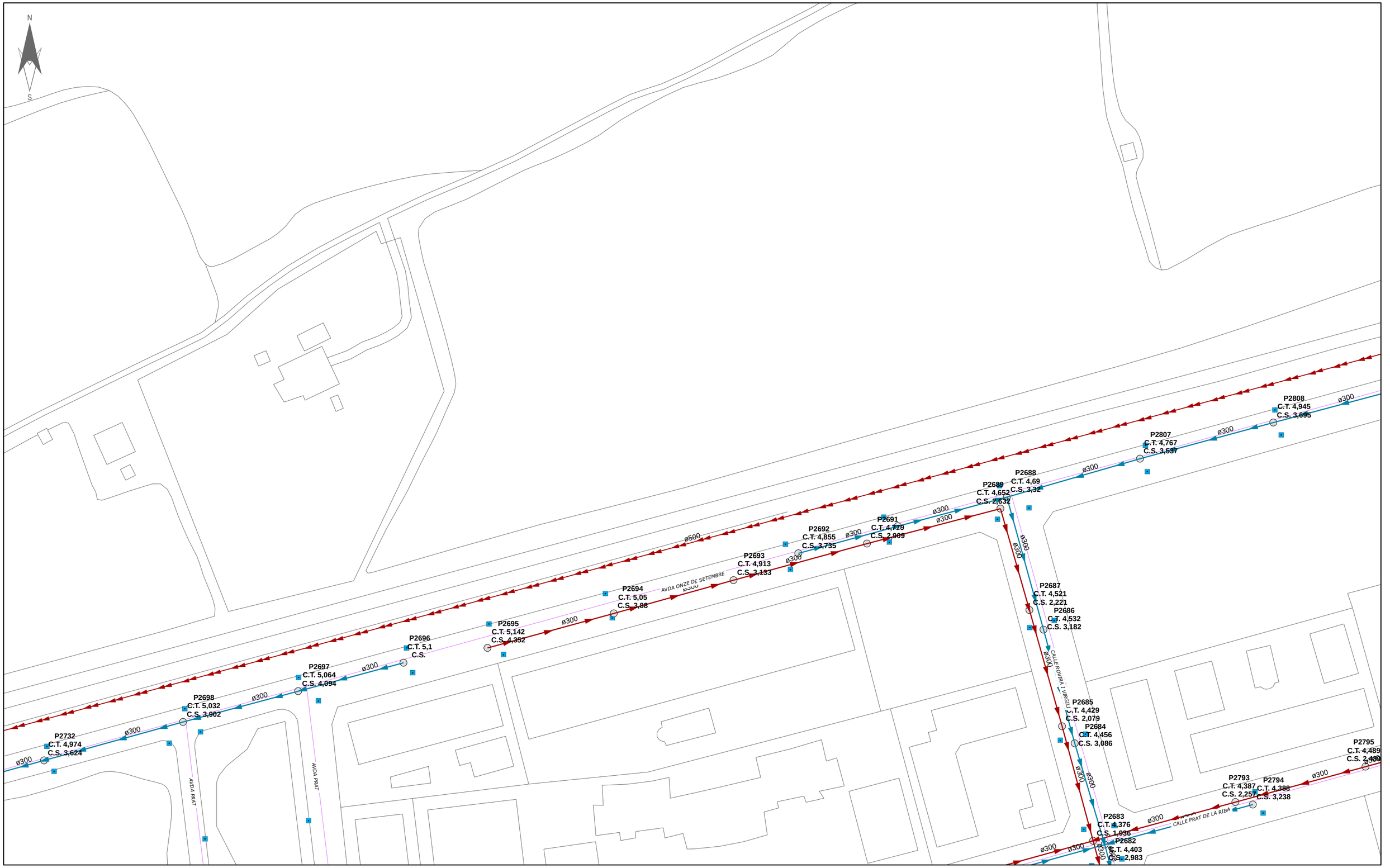
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	17
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:
- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	18
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

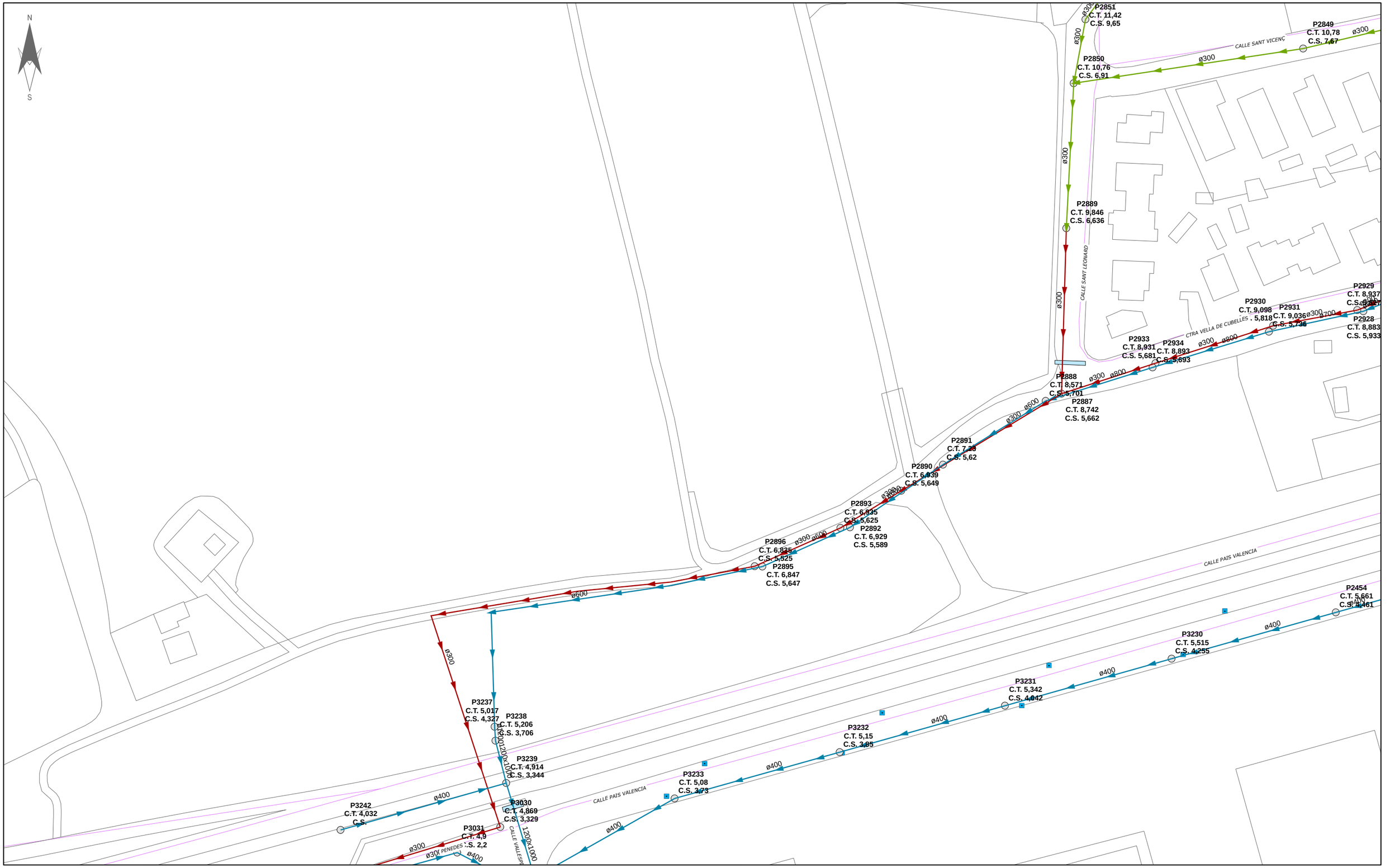
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	24
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT
DE
CUBELLES

ELEMENTS:

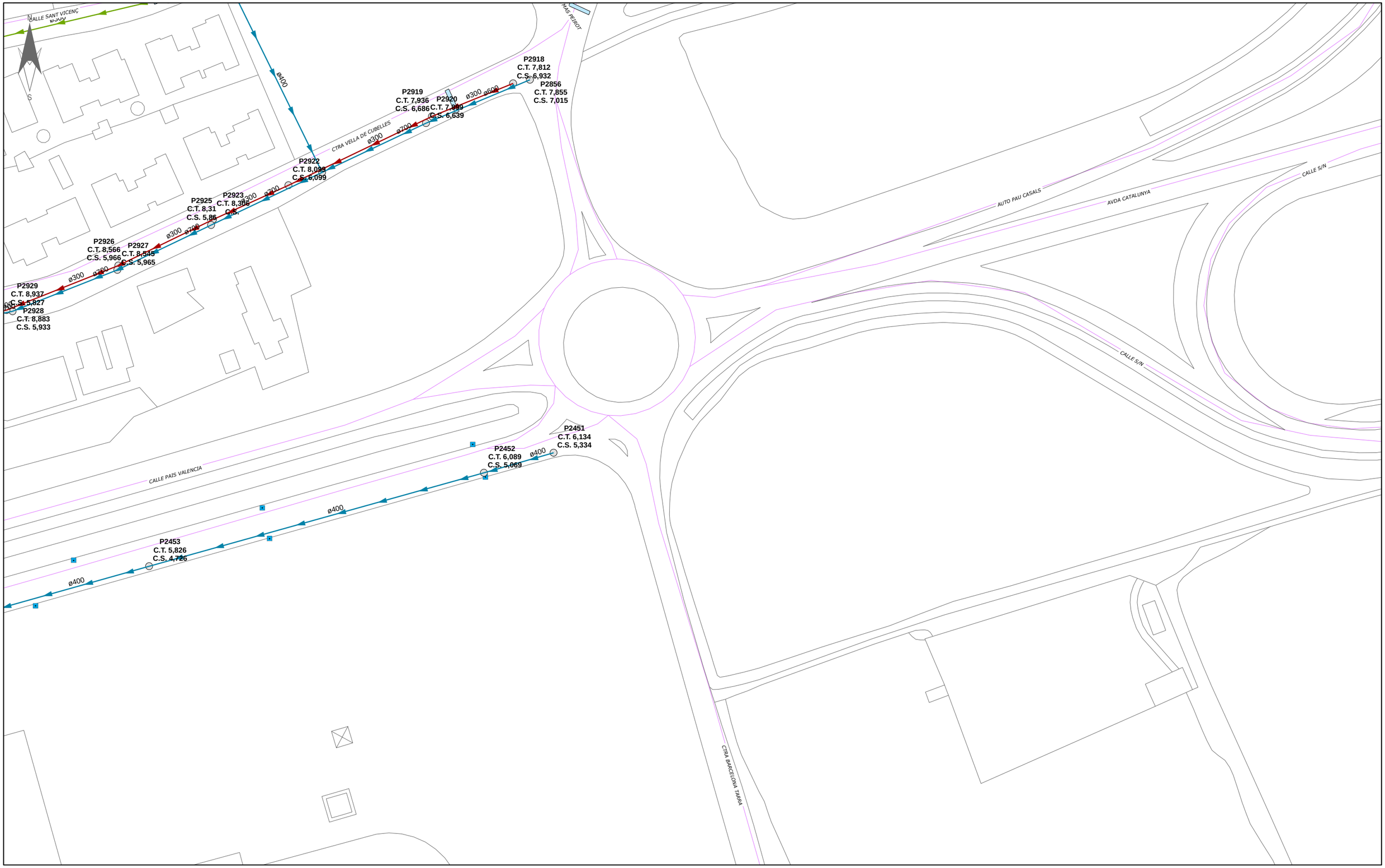
- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	25
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

ELEMENTS:

- POU DE REGISTRE
- EMBORNALS
- REIXES
- SORTIDA AL MEDI NATURAL
- BOMBAMENT

TRAMS:

- XARXA D'AIGÜES RESIDUALS
- XARXA D'AIGÜES PLUVIALS
- XARXA D'AIGÜES UNITÀRIES
- IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
- IMPULSIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

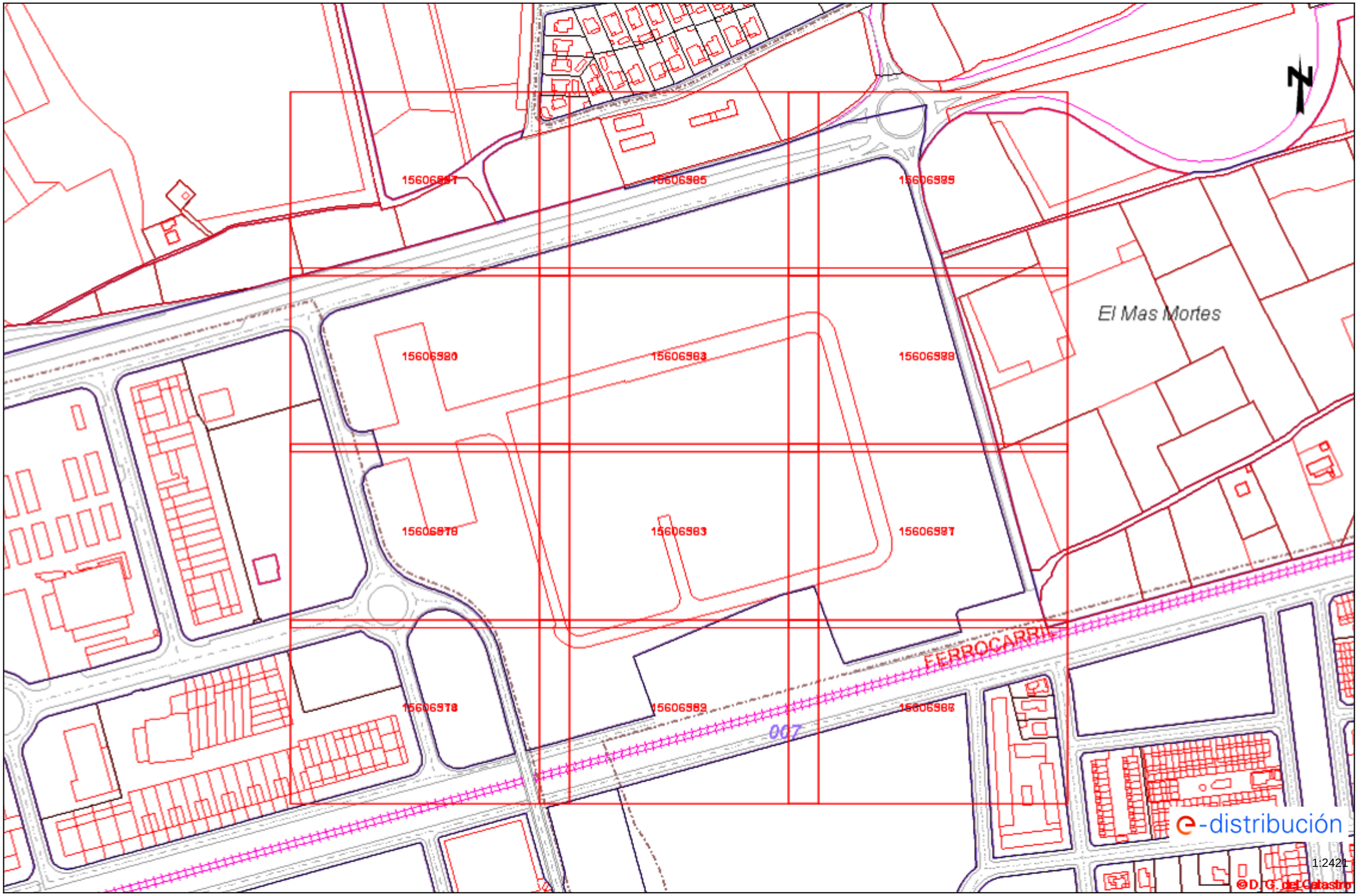
Titol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	1
XARXA DE SANEJAMENT AL TERME MUNICIPAL DE CUBELLES	SITUACIÓ ACTUAL DE LA XARXA DE SANEJAMENT	Escala	1:1.000	Fulls	26
		Data	MARÇ 2024	Ref. Arxiu	CATBAL-2870

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.

INFORMACIÓ FACILITADA PER ACEFAT

Endesa

Ref: 594636 Plano: MAPA ÍNDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 15/11/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387215.53Y:4561983.21

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

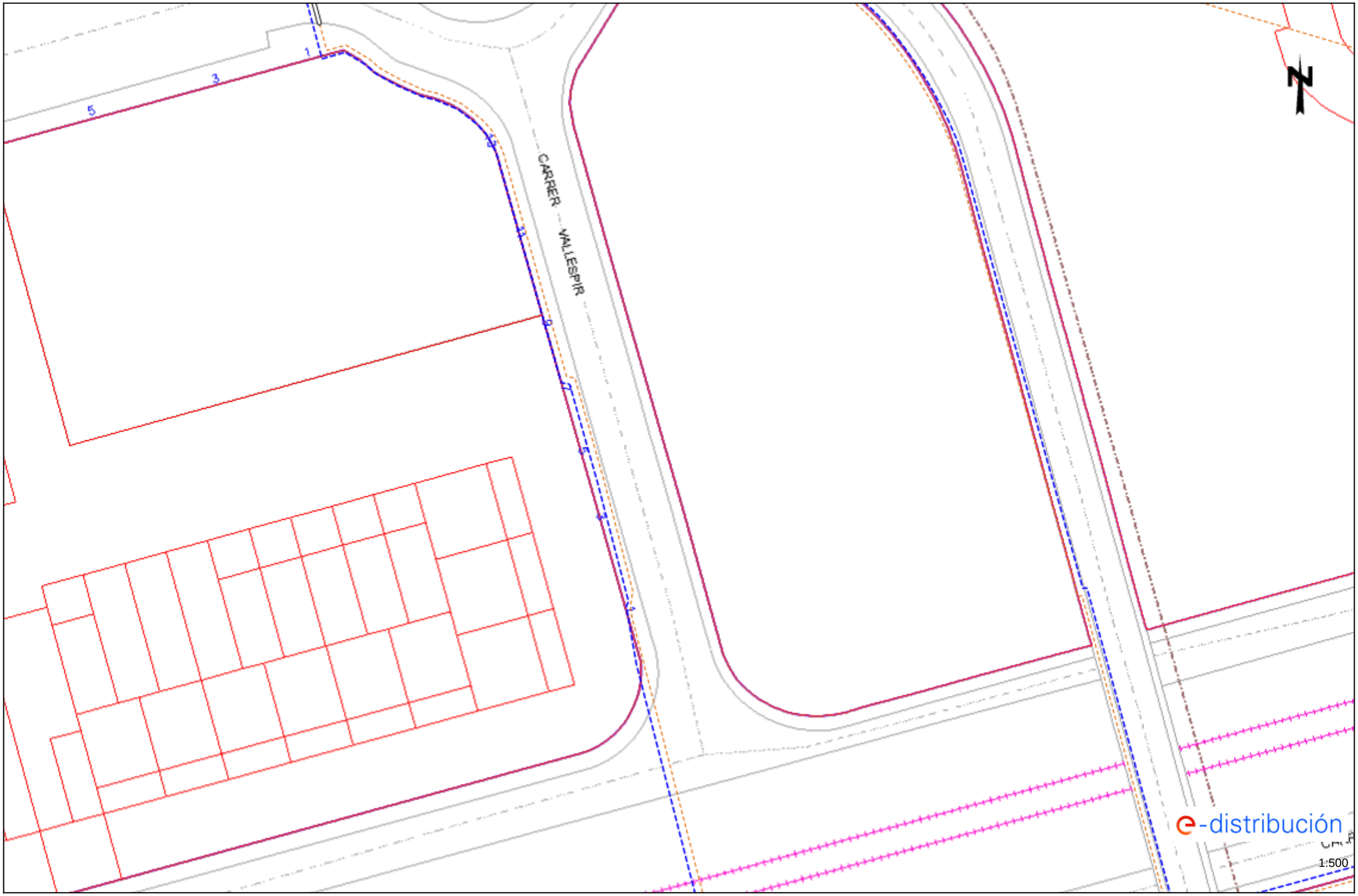
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 594636 - 15606378

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



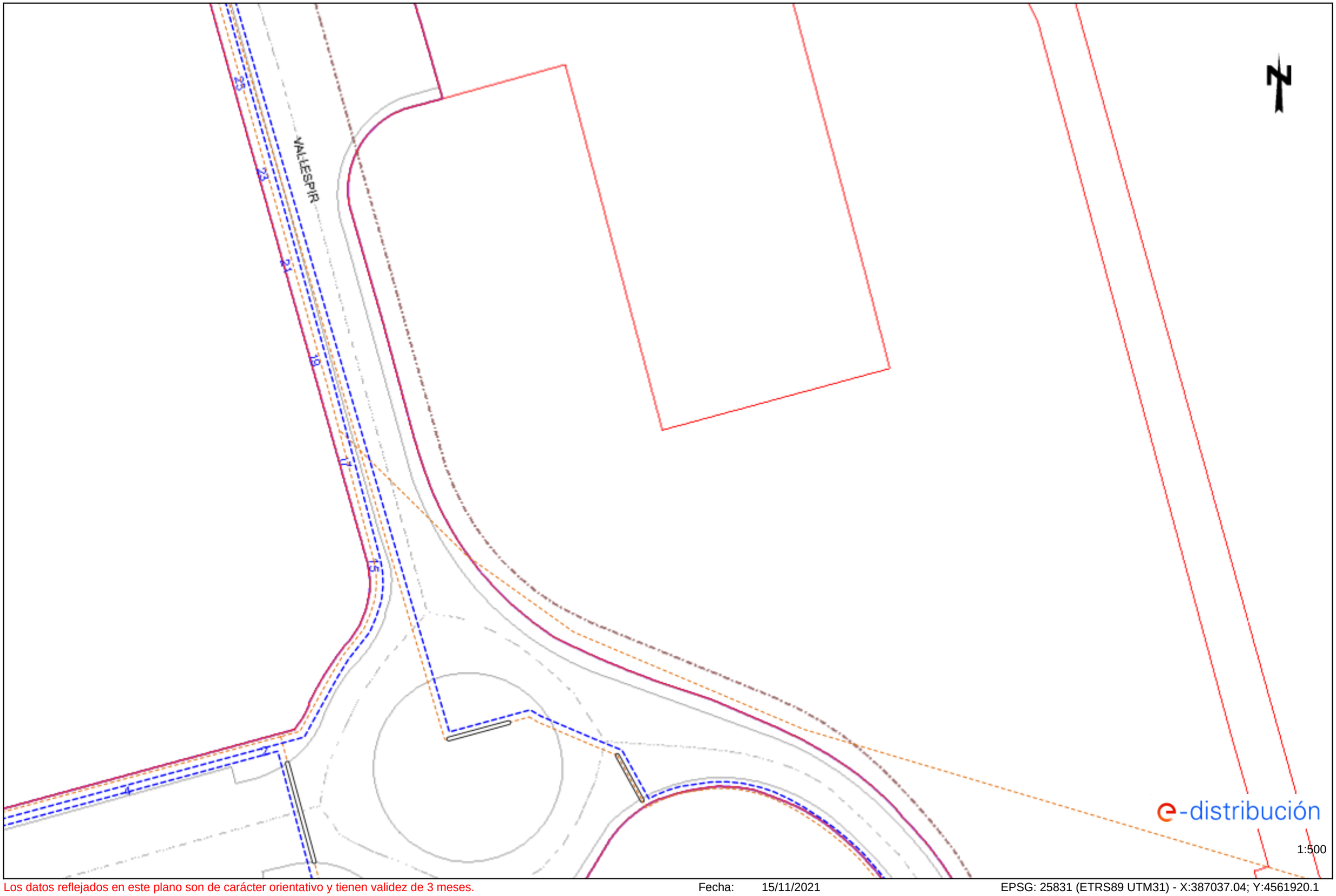
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4561793.87

Ref: 594636 - 15606379

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

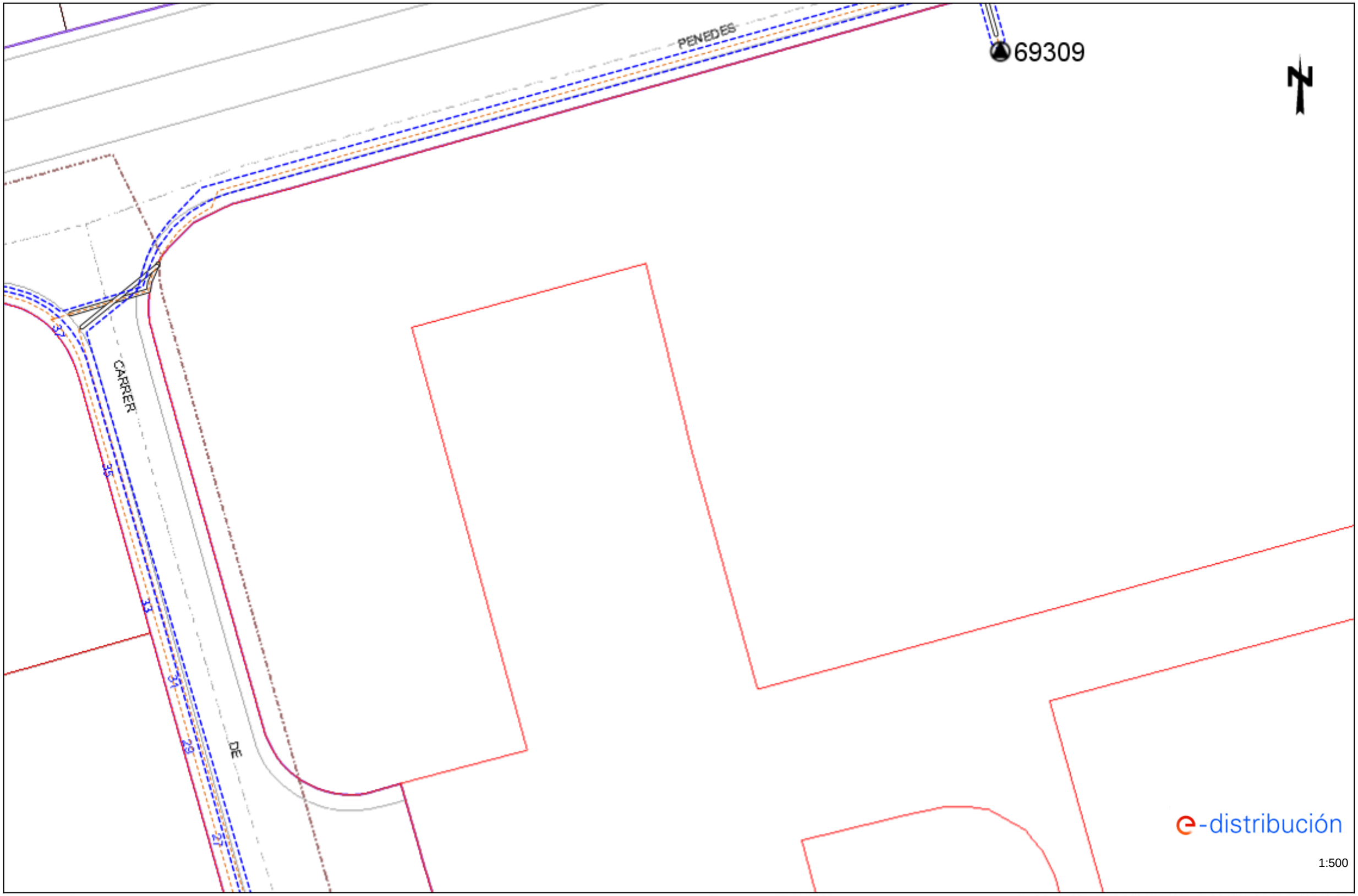


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4561920.1

Ref: 594636 - 15606380 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



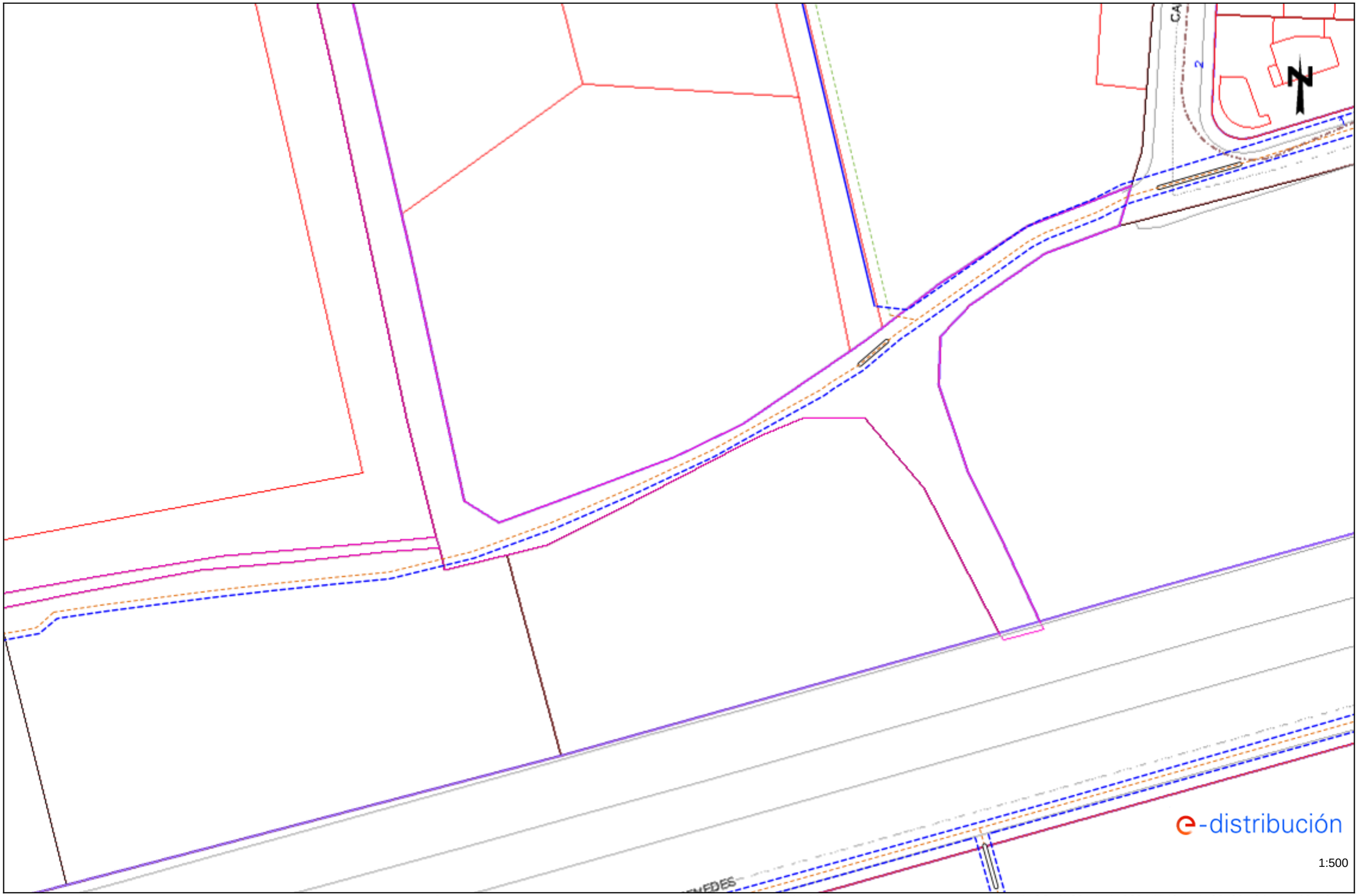
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4562046.32

Ref: 594636 - 15606381

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



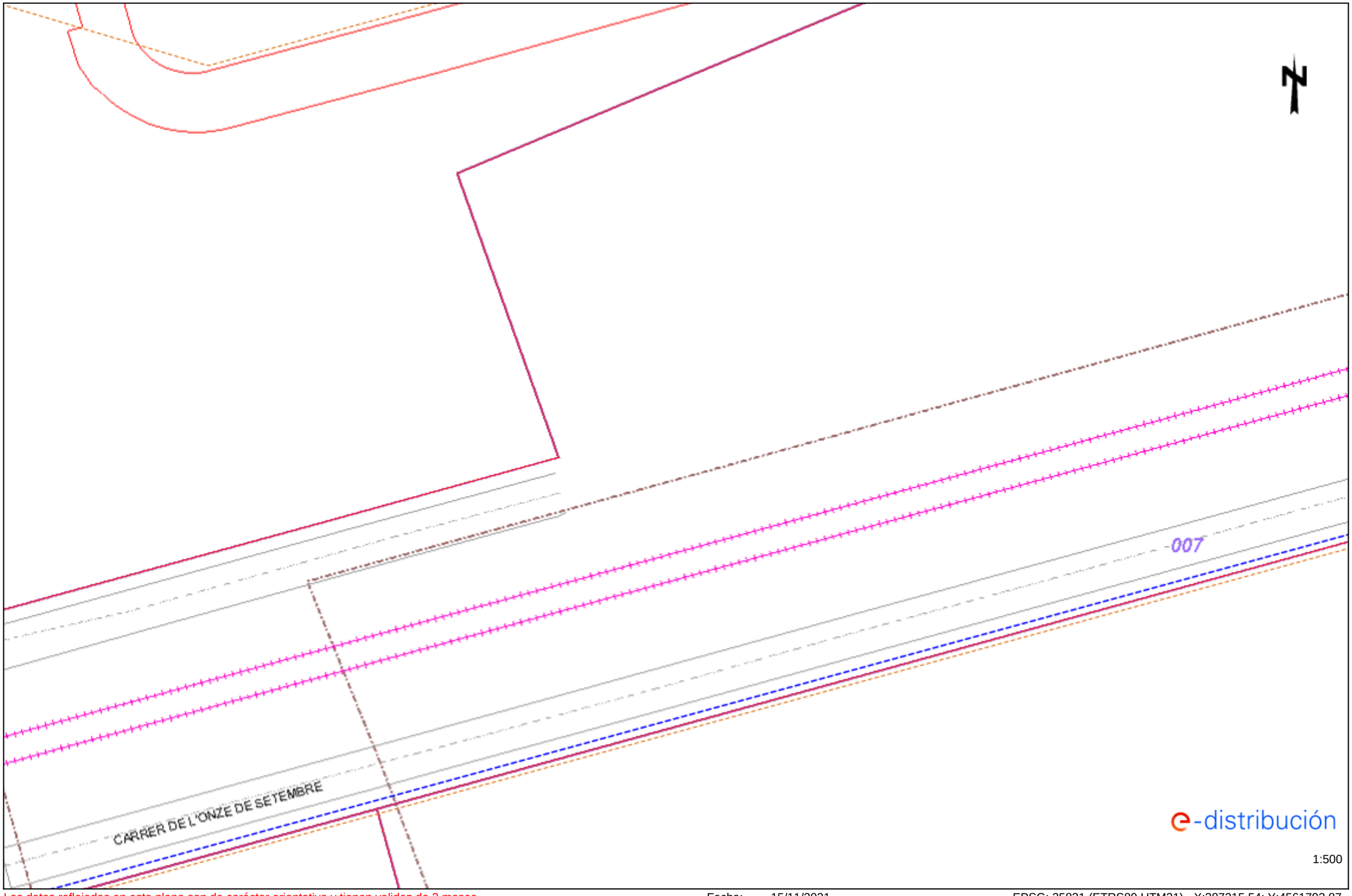
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4562172.55

Ref: 594636 - 15606382

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



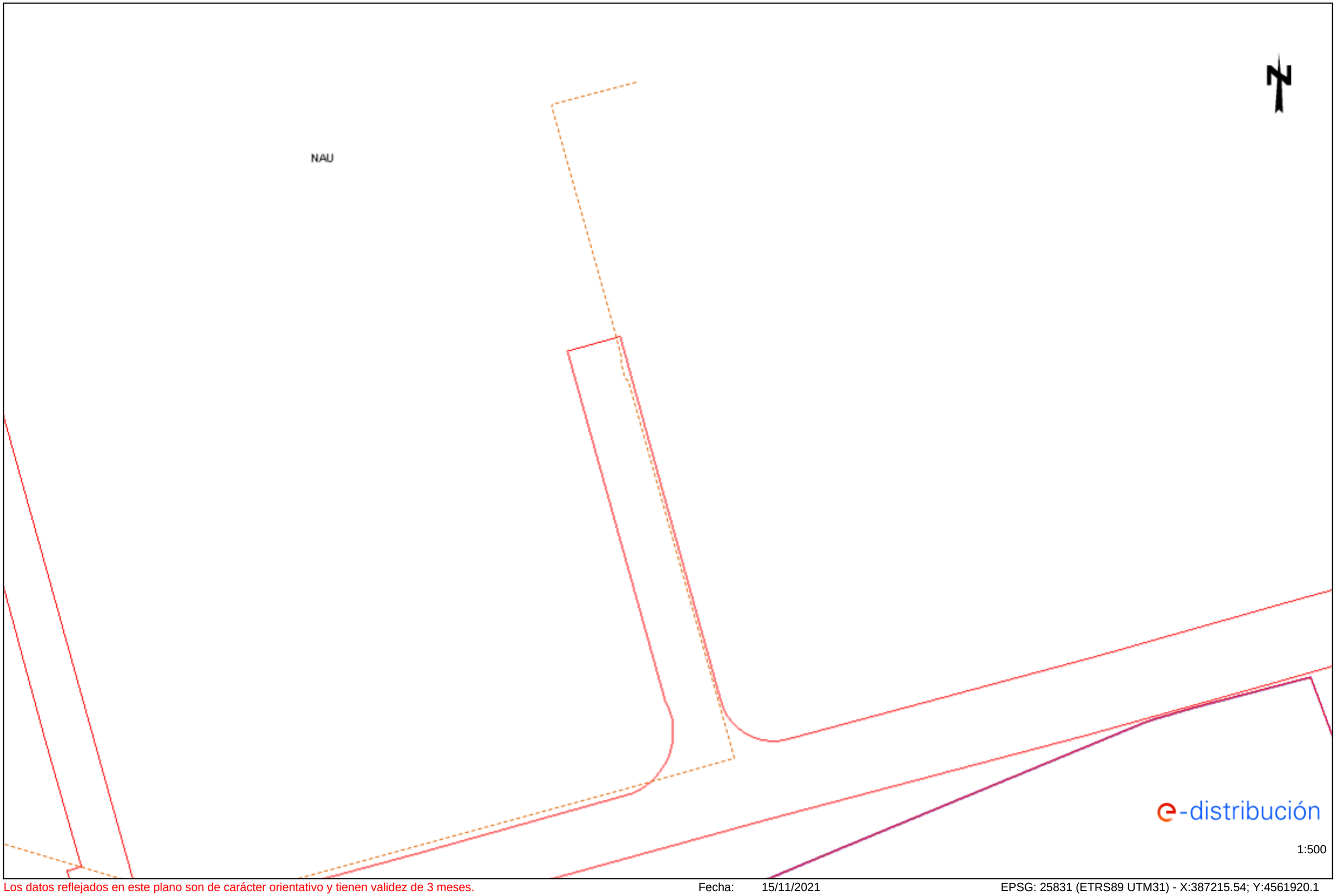
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387215.54; Y:4561793.87

Ref: 594636 - 15606383

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

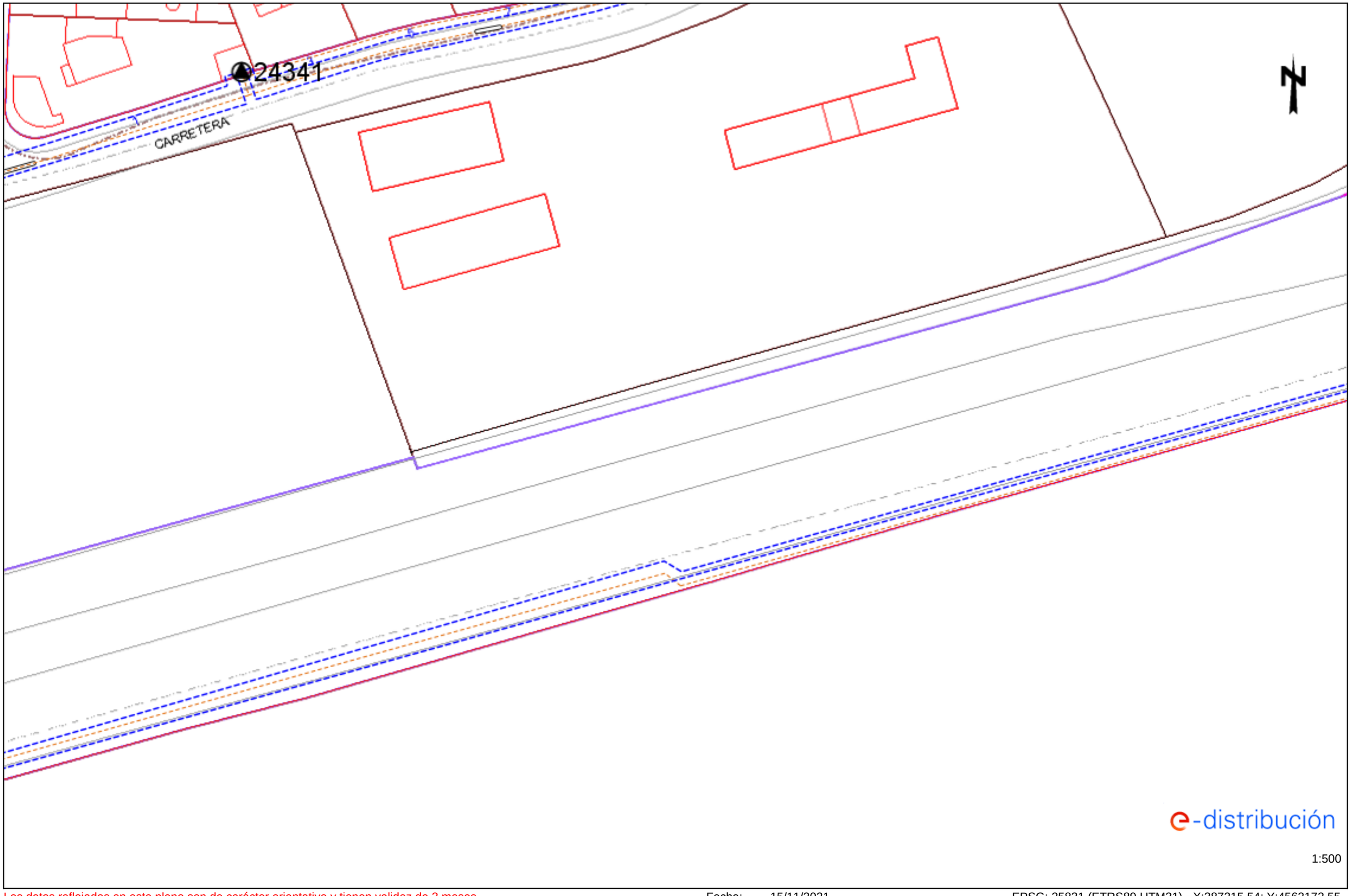


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387215.54; Y:4561920.1

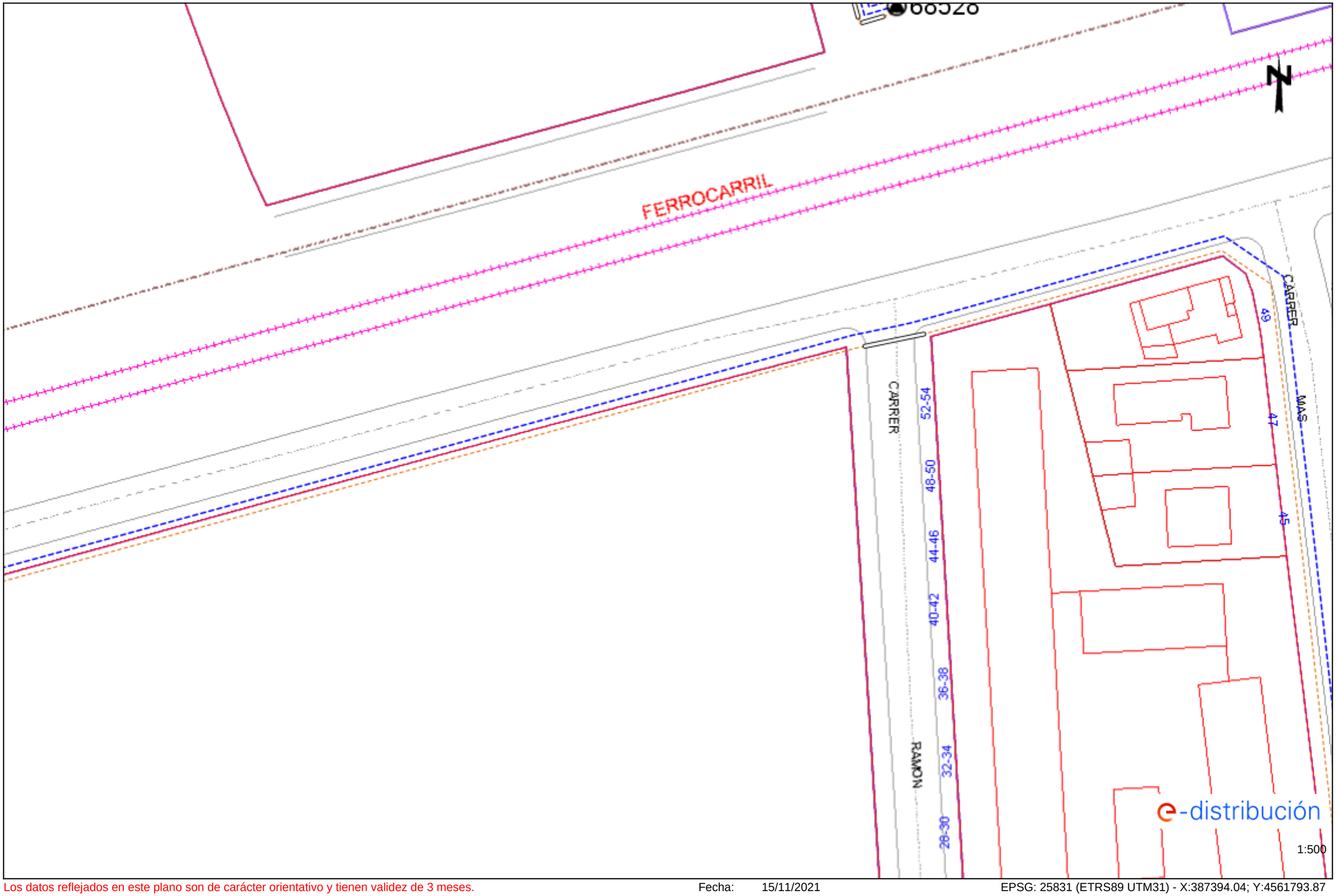
Ref: 594636 - 15606385 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 15/11/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387215.54; Y:4562172.55

Ref: 594636 - 15606386

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



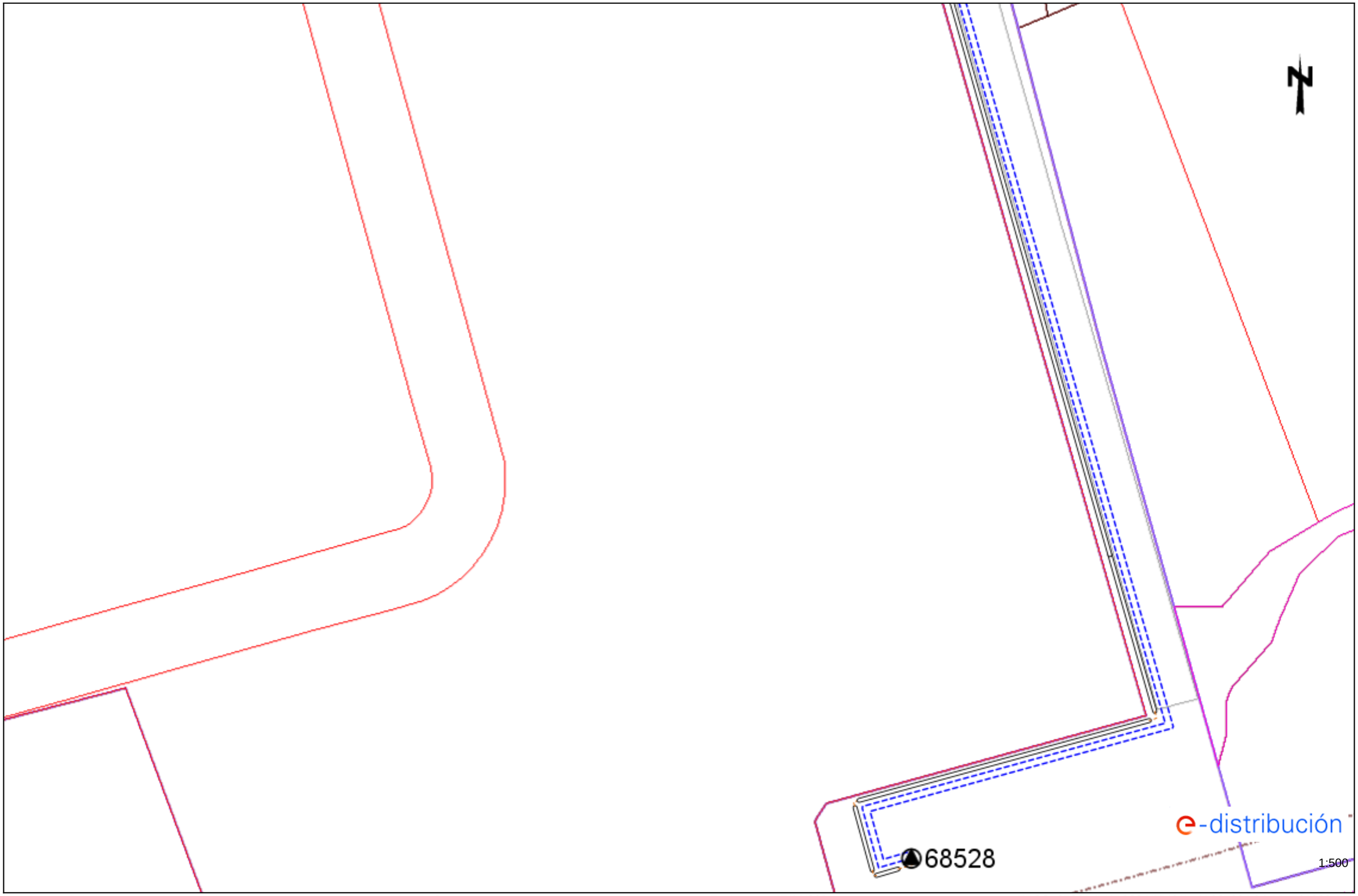
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4561793.87

Ref: 594636 - 15606387

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



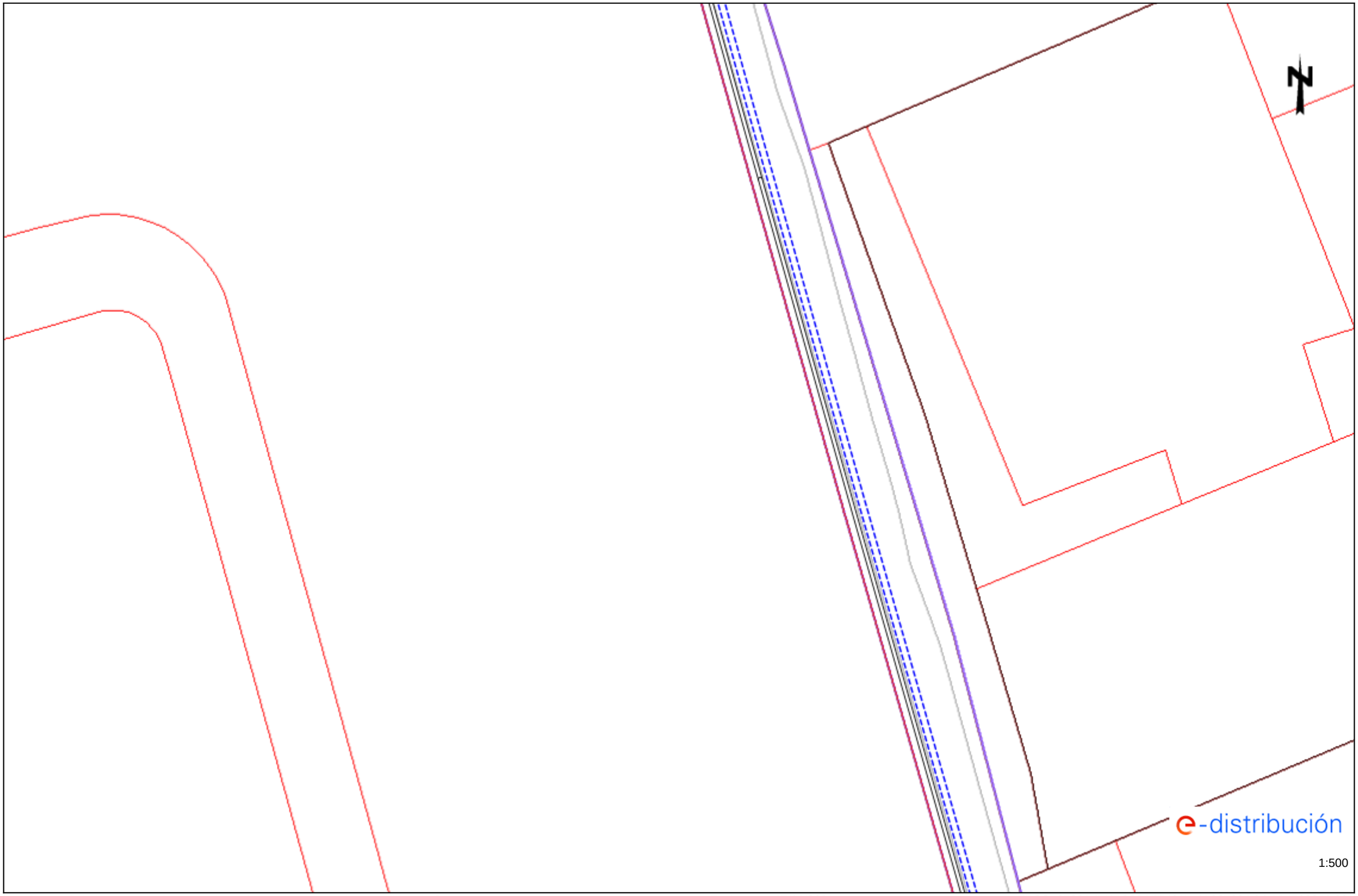
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4561920.1

Ref: 594636 - 15606388

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



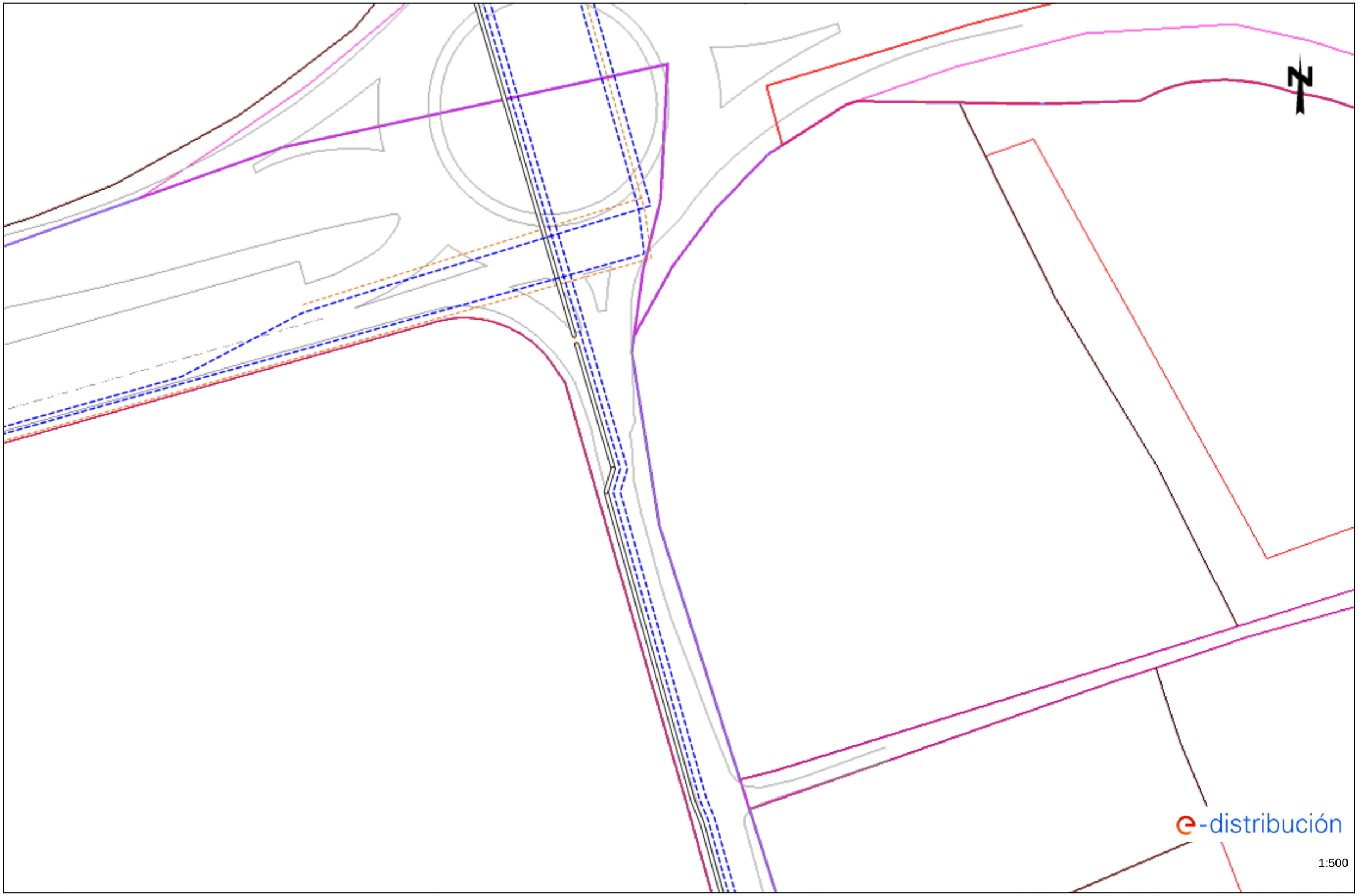
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4562046.32

Ref: 594636 - 15606389

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4562172.55

Ref: Solicitud de Información de servicios 594636 en la petición 15606384 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 15/11/2021, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

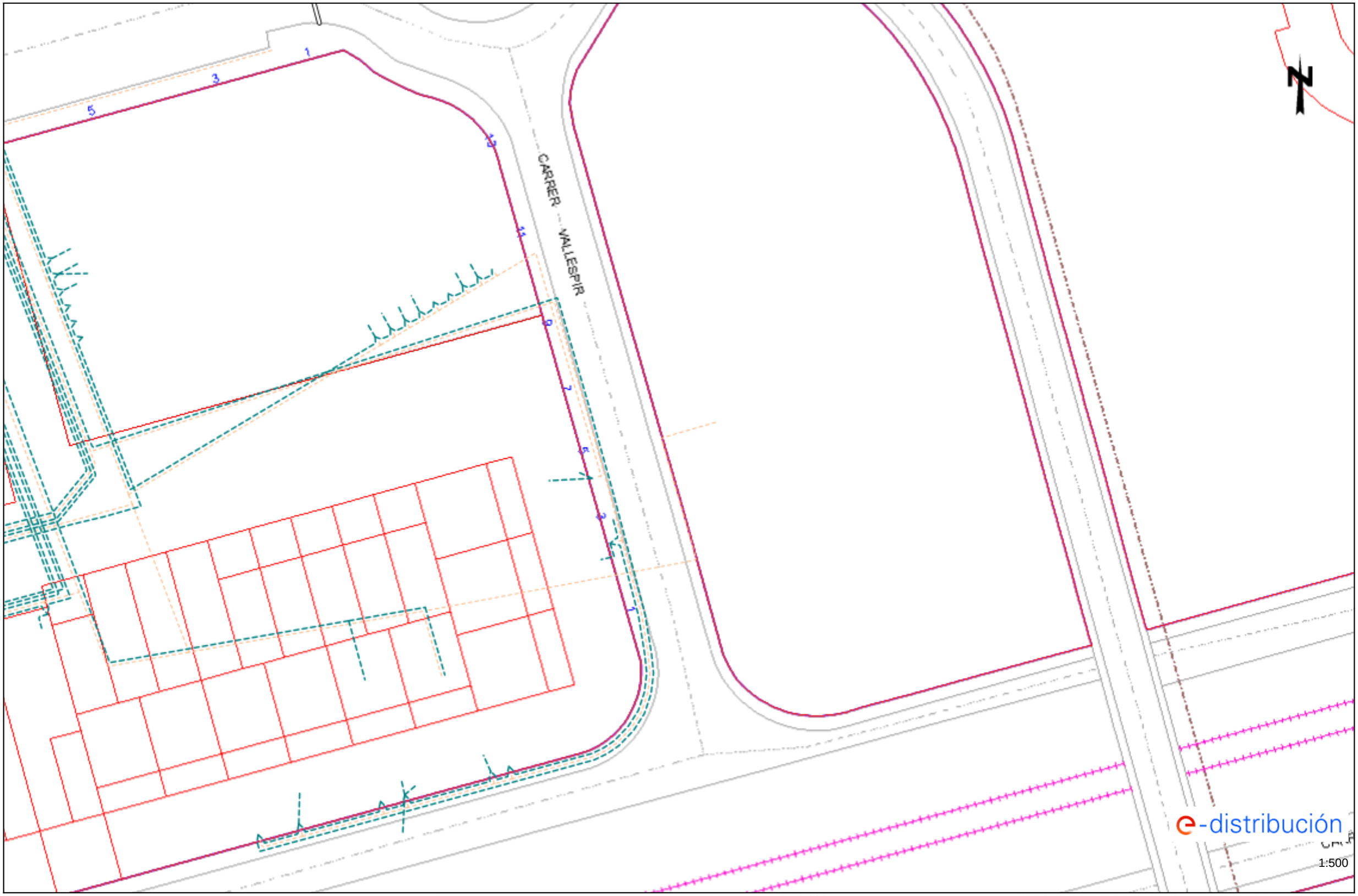
No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2021.11.15 08:58:23 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 594636 - 15606378

Plano: AFECTACIÓN BT

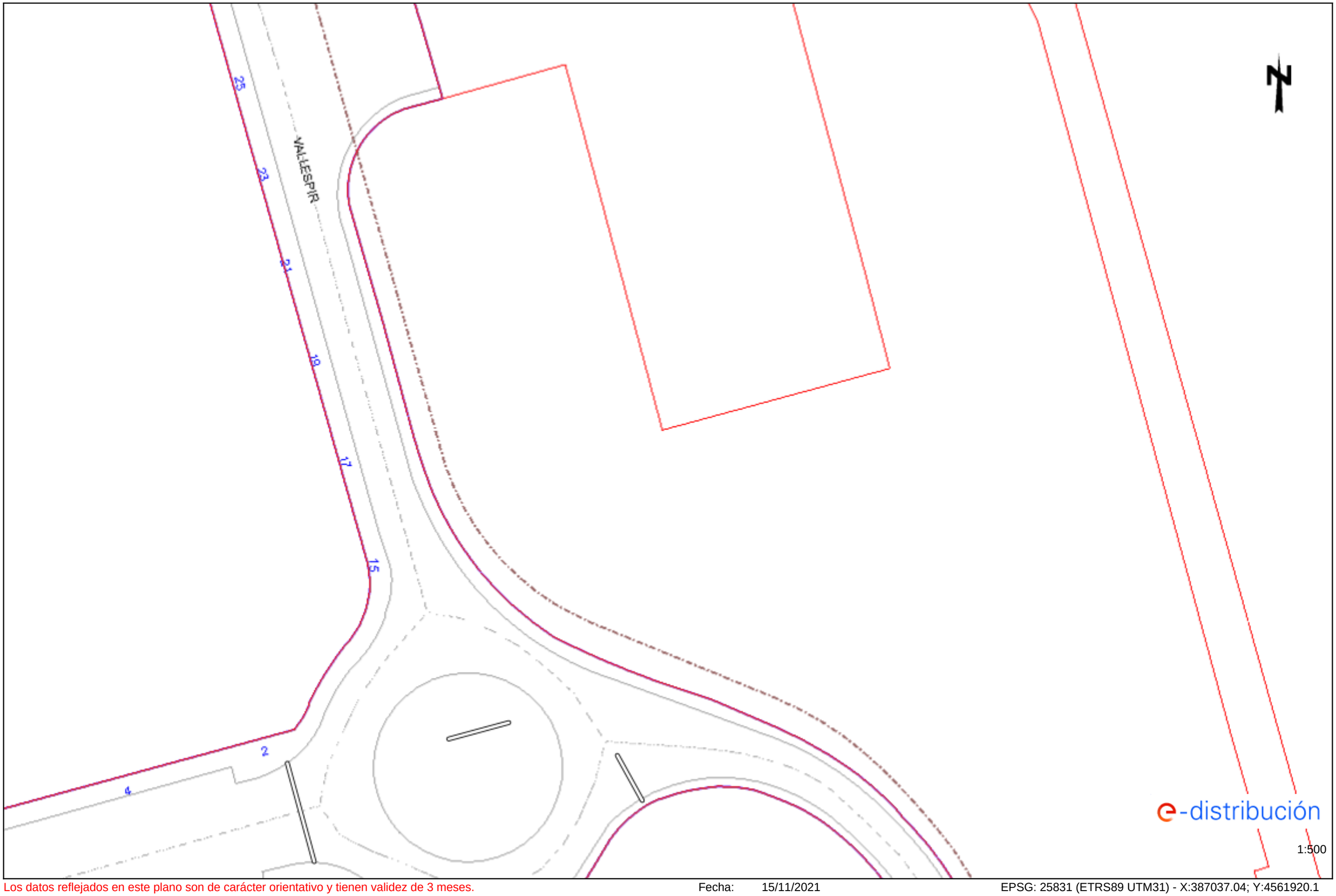


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

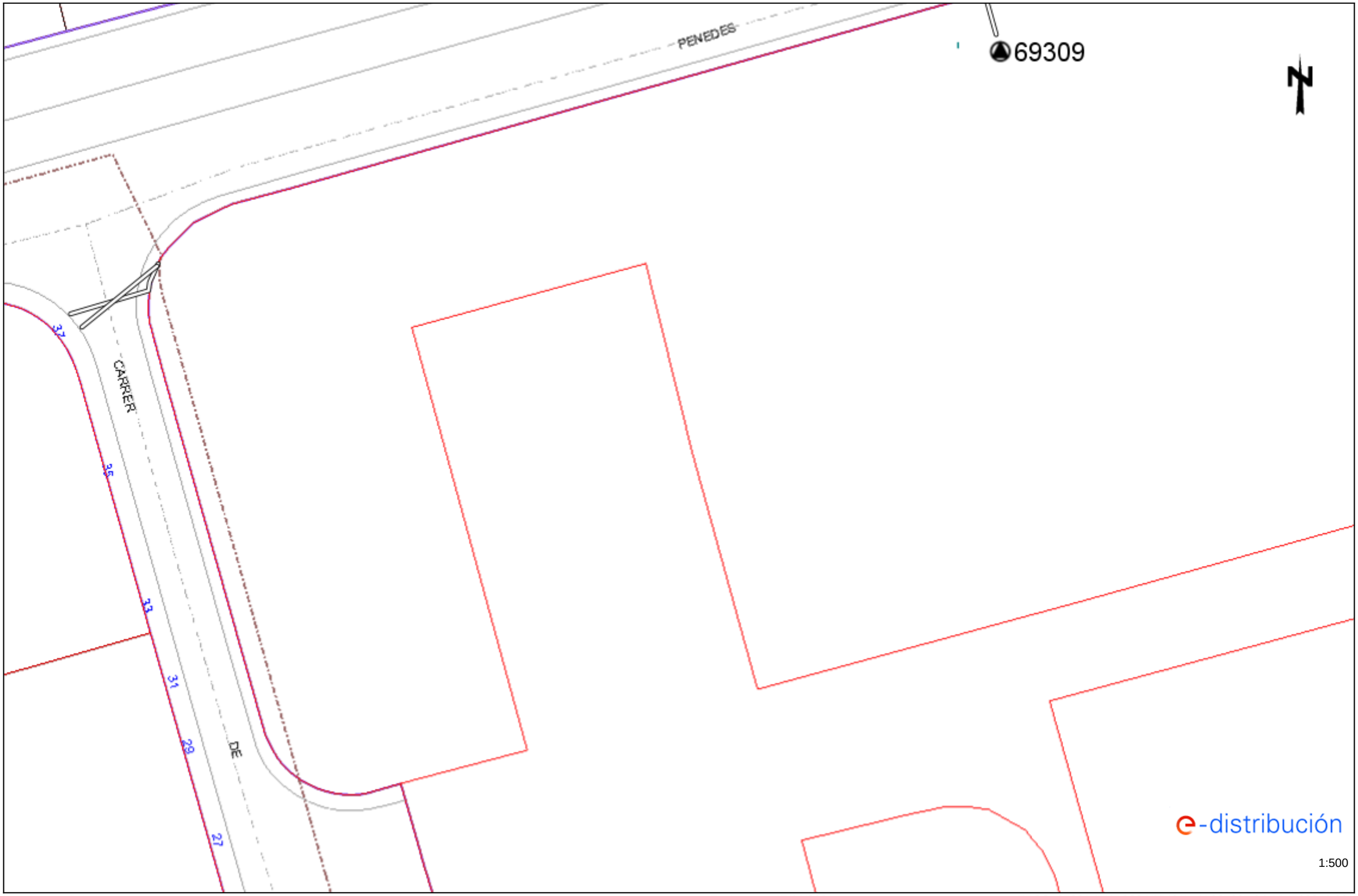
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4561793.87

Ref: 594636 - 15606379 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 15/11/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4561920.1

Ref: 594636 - 15606380 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 15/11/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4562046.32

Ref: 594636 - 15606381

Plano: AFECTACIÓN BT



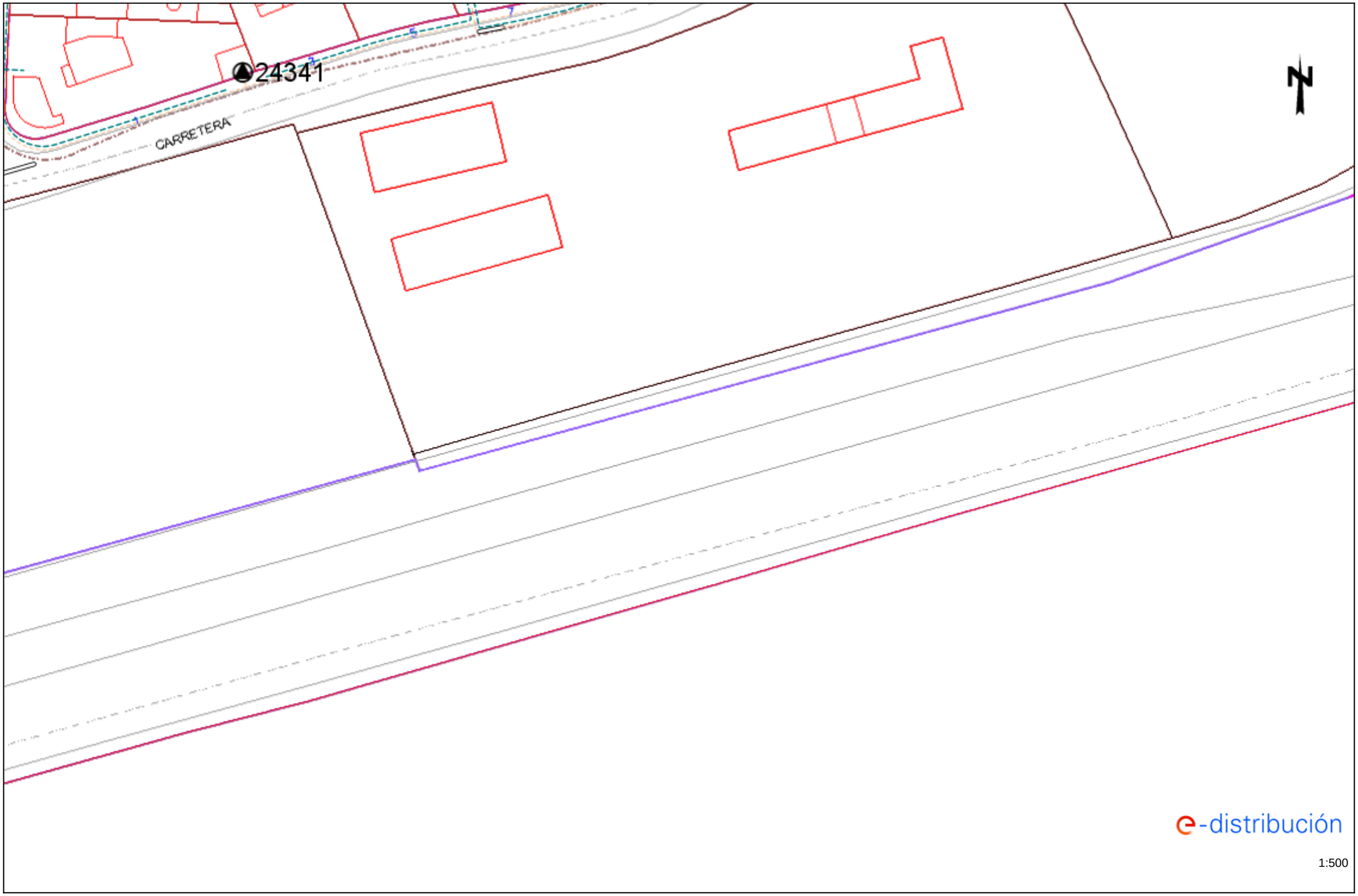
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387037.04; Y:4562172.55

Ref: 594636 - 15606385

Plano: AFECTACIÓN BT



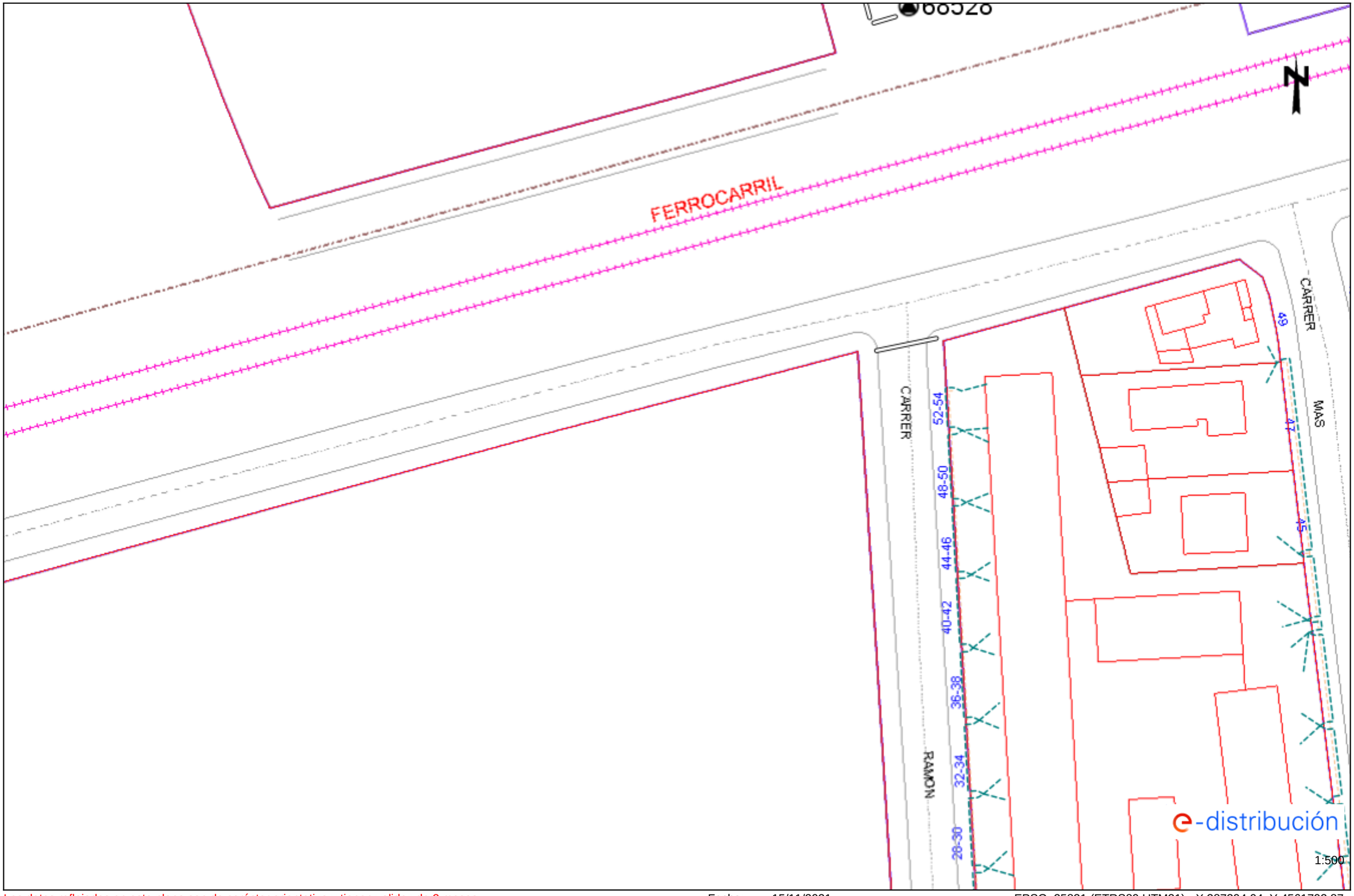
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387215.54; Y:4562172.55

Ref: 594636 - 15606386

Plano: AFECTACIÓN BT



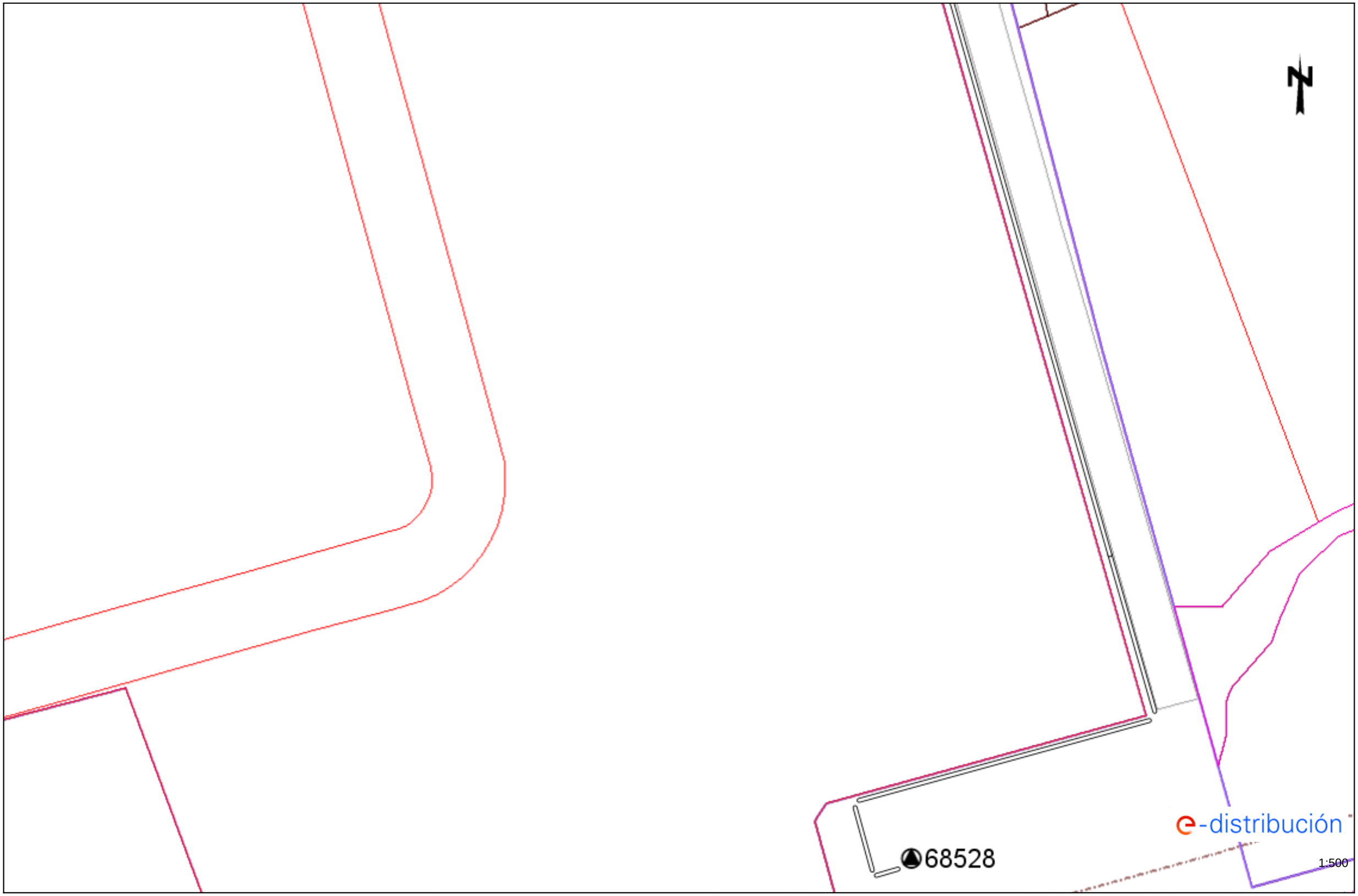
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4561793.87

Ref: 594636 - 15606387

Plano: AFECTACIÓN BT



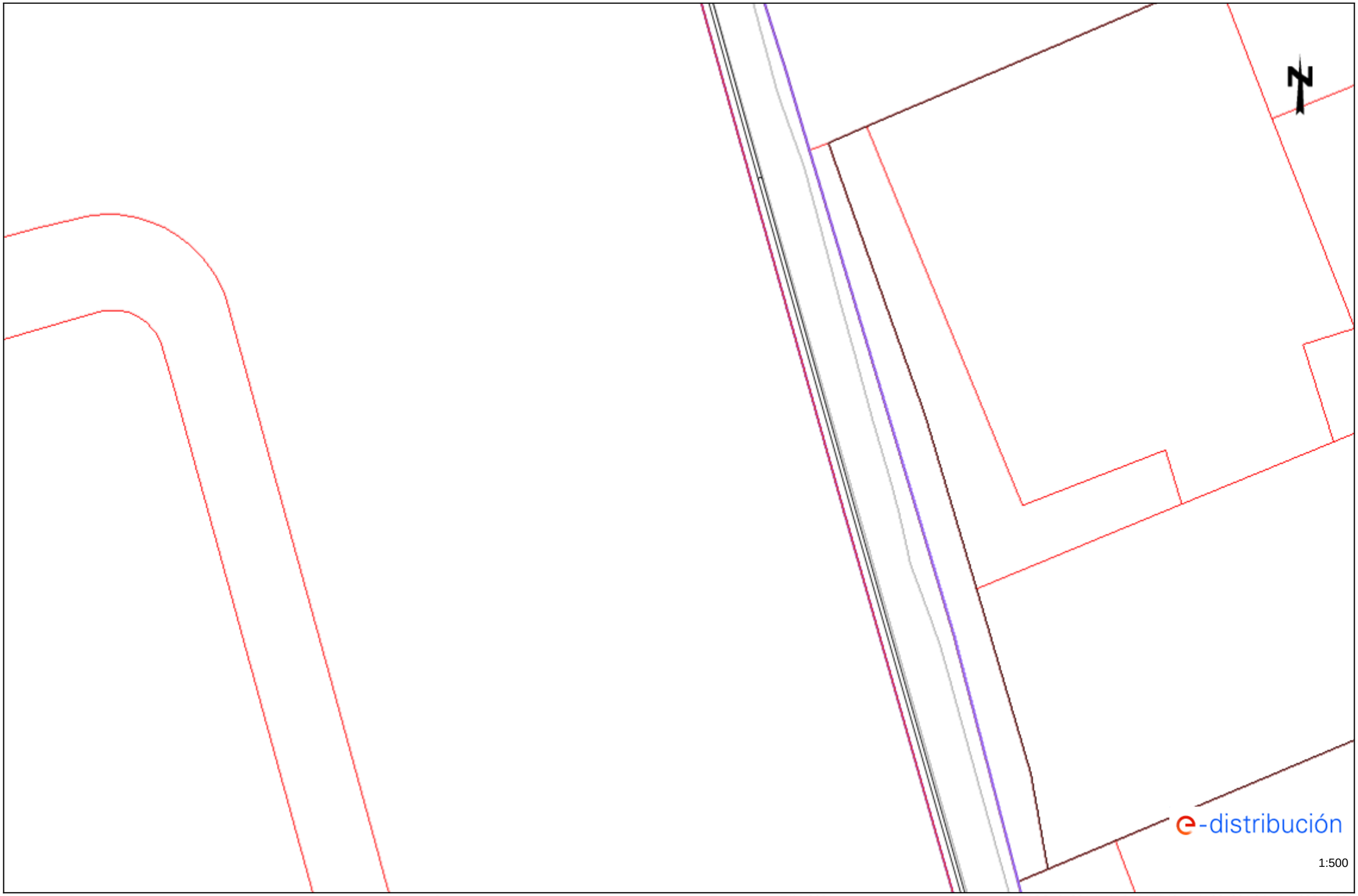
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4561920.1

Ref: 594636 - 15606388

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4562046.32

Ref: 594636 - 15606389

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 15/11/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387394.04; Y:4562172.55

Ref: Solicitud de Información de servicios 594636 en la petición 15606382 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 15/11/2021, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: Solicitud de Información de servicios 594636 en la petición 15606383 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 15/11/2021, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

e-distribución

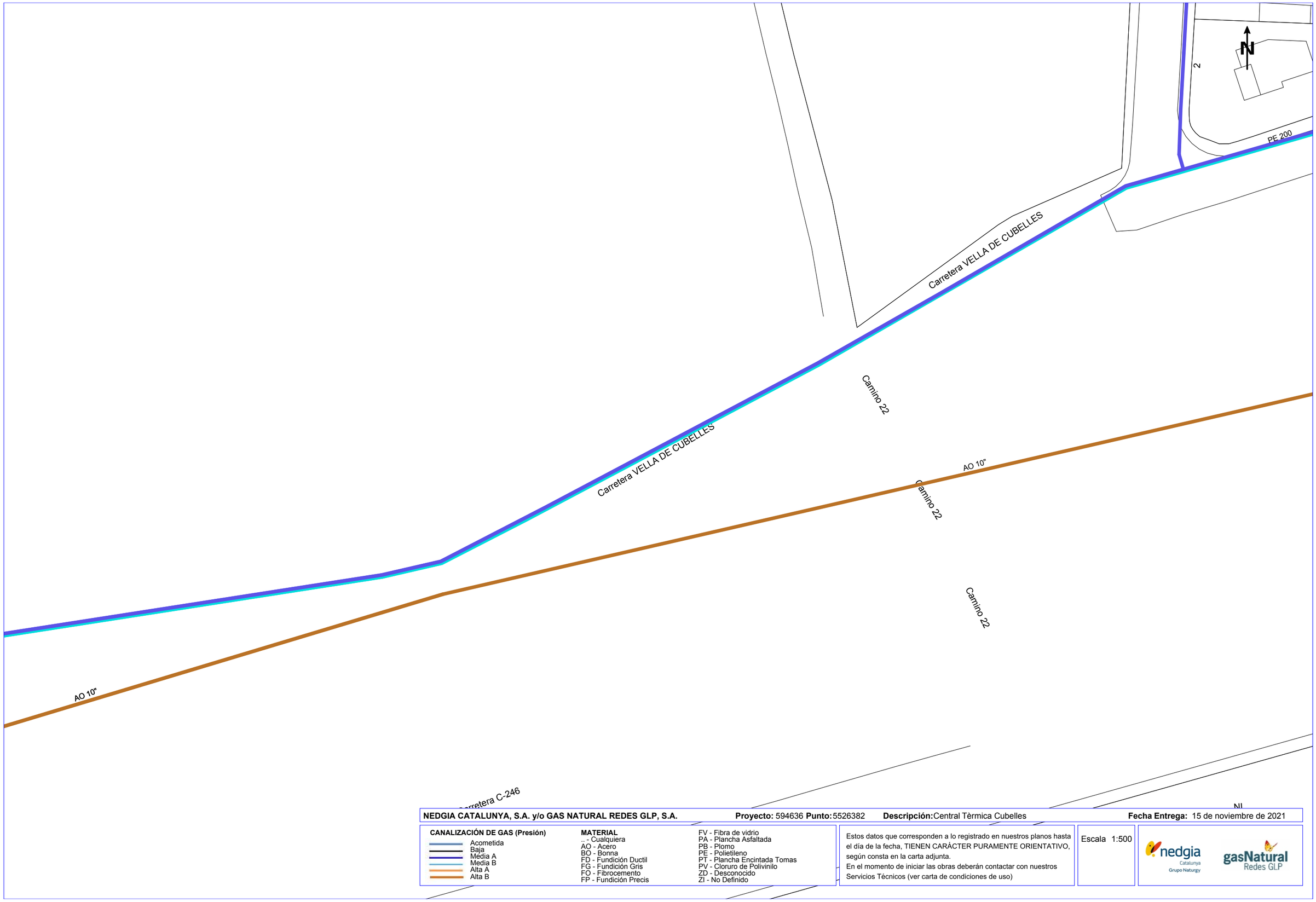
Ref: Solicitud de Información de servicios 594636 en la petición 15606384 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 15/11/2021, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Nedgia



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 594636 **Punto:** 5526382 **Descripción:** Central Tèrmica Cubelles **Fecha Entrega:** 15 de noviembre de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

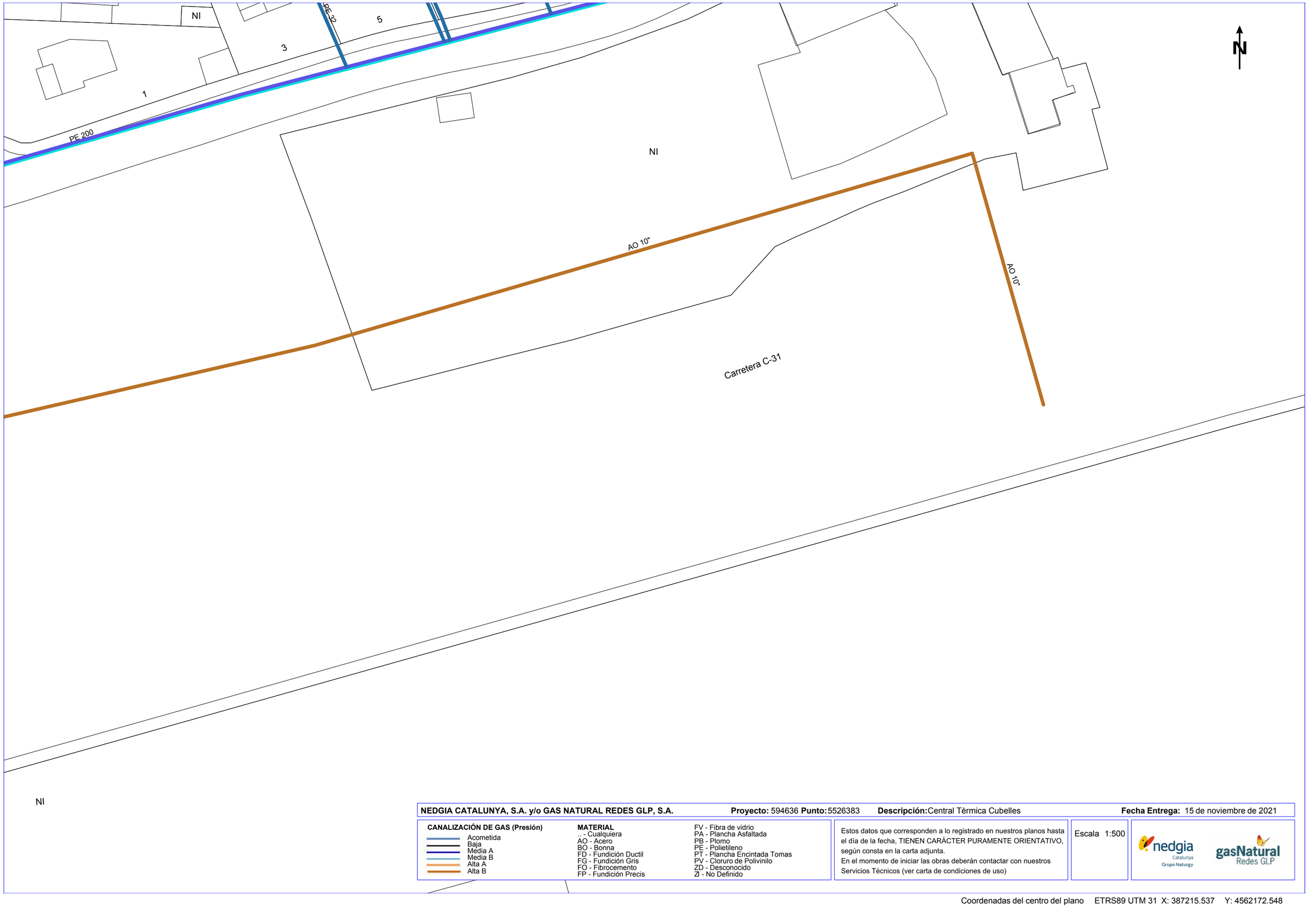
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4562172.548



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 594636 **Punto:** 5526383 **Descripción:** Central Tèrmica Cubelles **Fecha Entrega:** 15 de noviembre de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

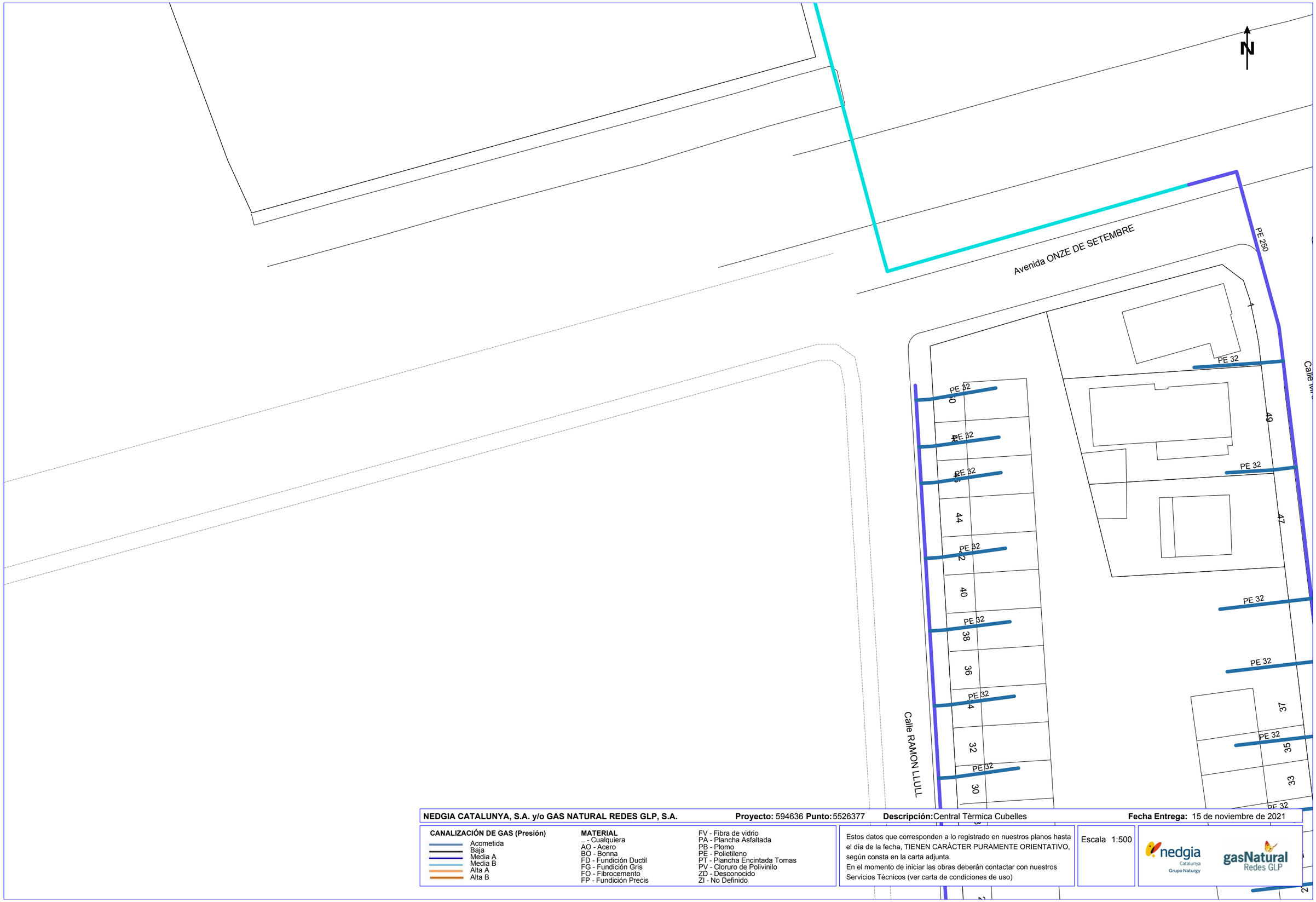
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4562172.548



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 594636 **Punto:** 5526377 **Descripción:** Central Tèrmica Cubelles **Fecha Entrega:** 15 de noviembre de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

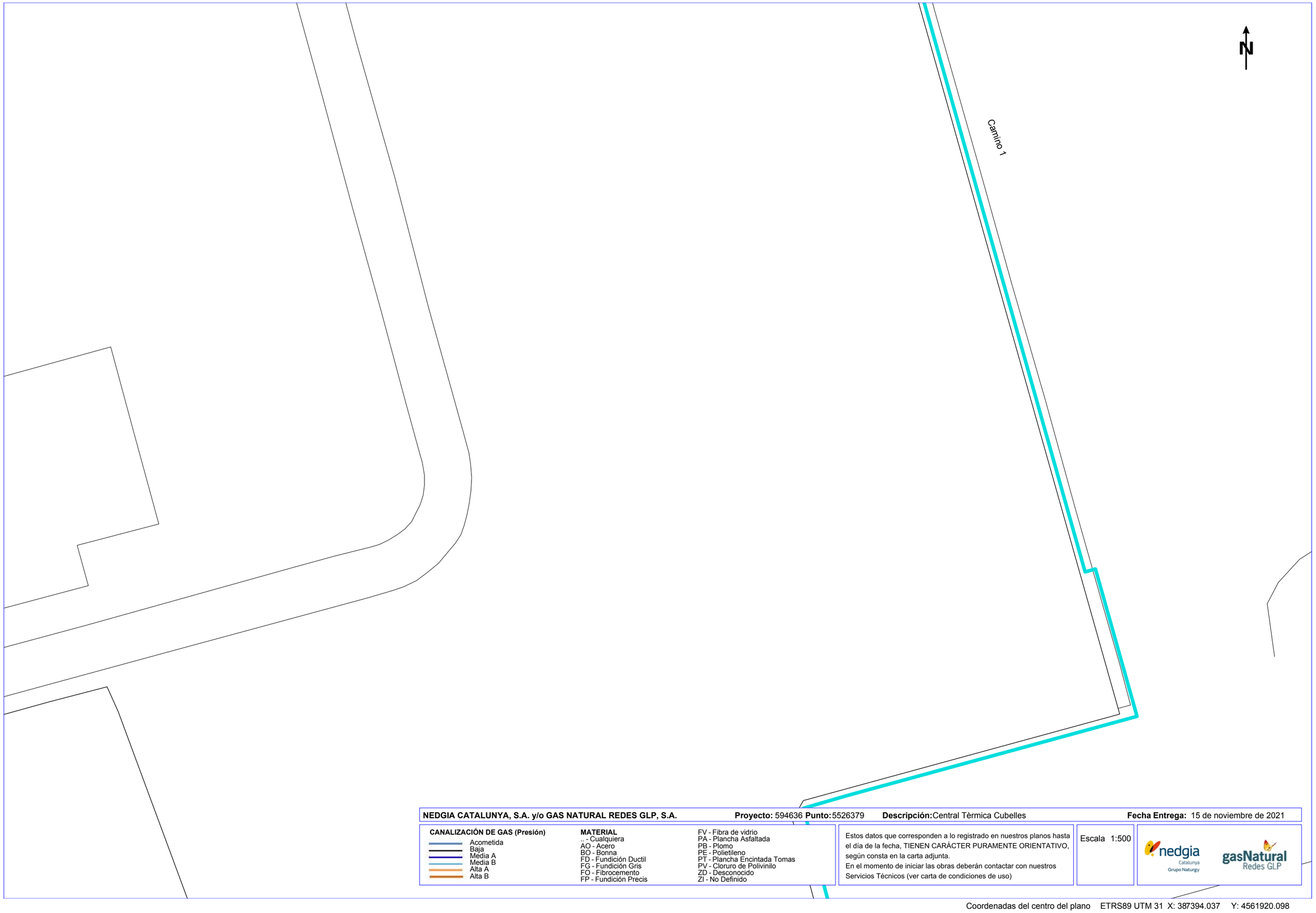
MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4561793.873



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 594636 **Punto:** 5526379 **Descripción:** Central Tèrmica Cubelles **Fecha Entrega:** 15 de noviembre de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

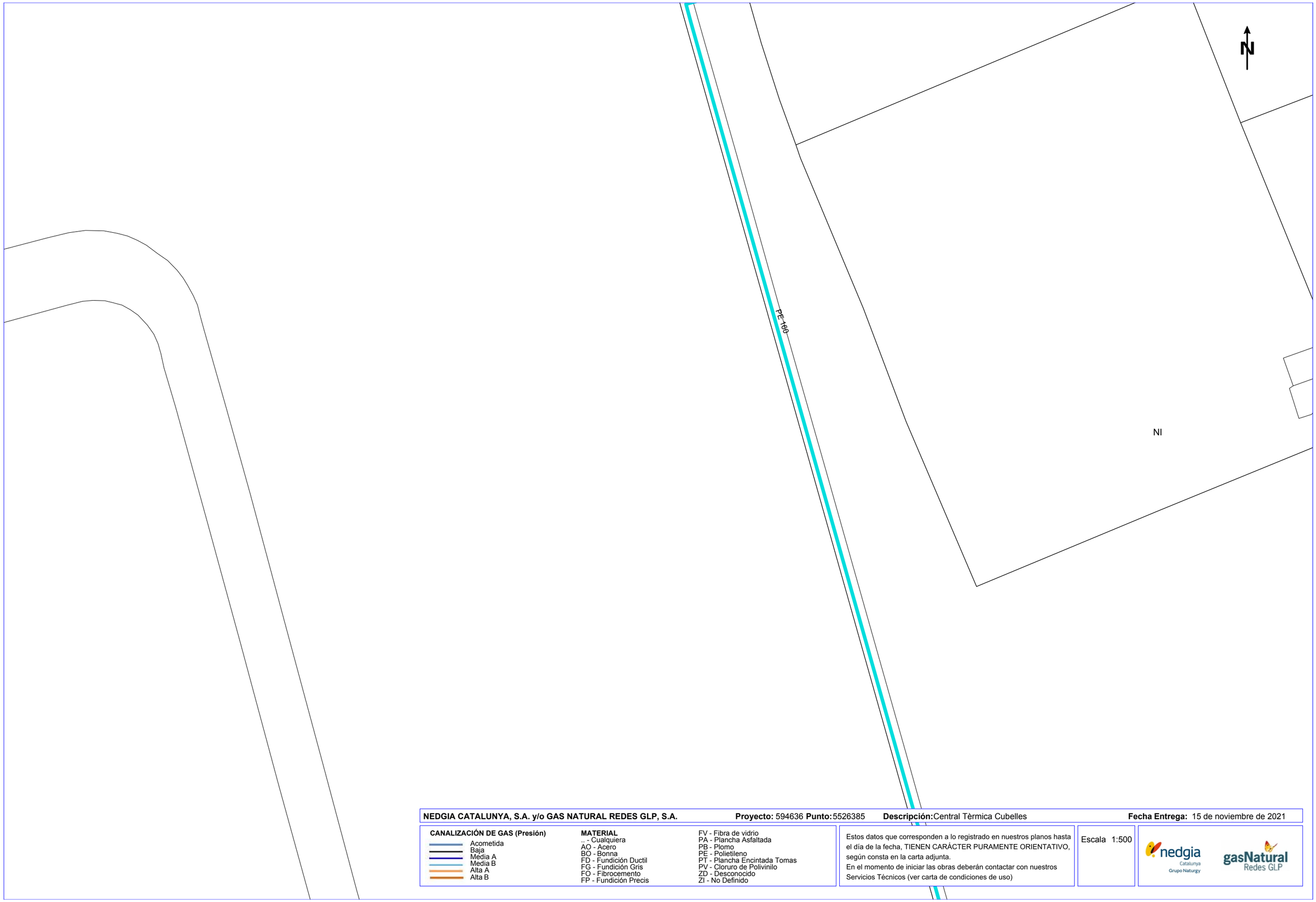
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4561920.098



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 594636 **Punto:** 5526385 **Descripción:** Central Tèrmica Cubelles **Fecha Entrega:** 15 de noviembre de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja
- Média A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

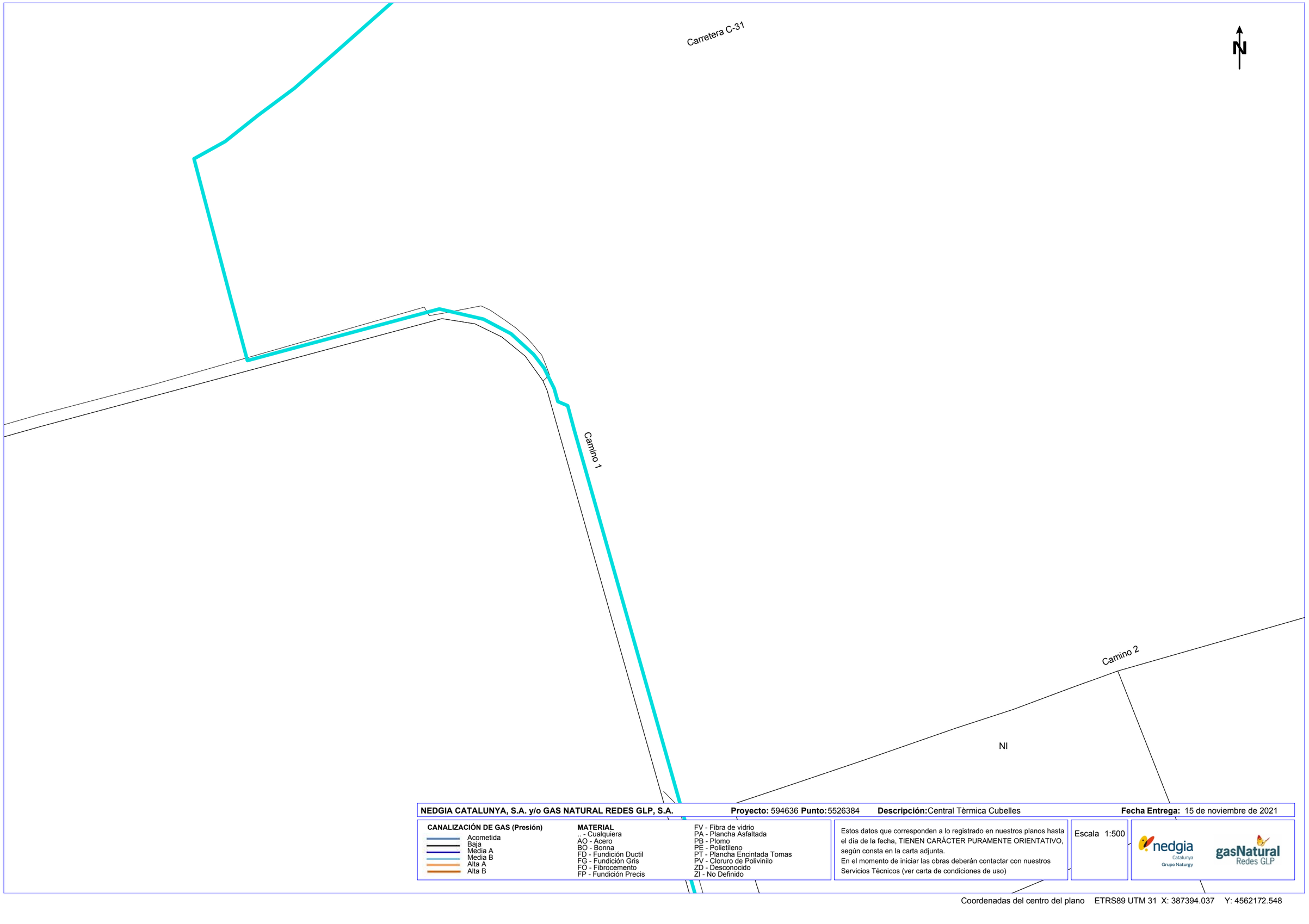
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4562046.323



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 594636 **Punto:** 5526384 **Descripción:** Central Tèrmica Cubelles **Fecha Entrega:** 15 de noviembre de 2021

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4562172.548

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 594636, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

  - Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:

  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos: .....

Dirección:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras : ……..

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras : .....

- Lugar de las obras : ……

- Denominación de la obra: ……..

- Objeto de la obra:…….

- Fecha de inicio de ejecución de obras: ……

- Duración prevista de las obras: …….

- Nombre del Jefe de Obra: …….

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: ……

- Observaciones:…….

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

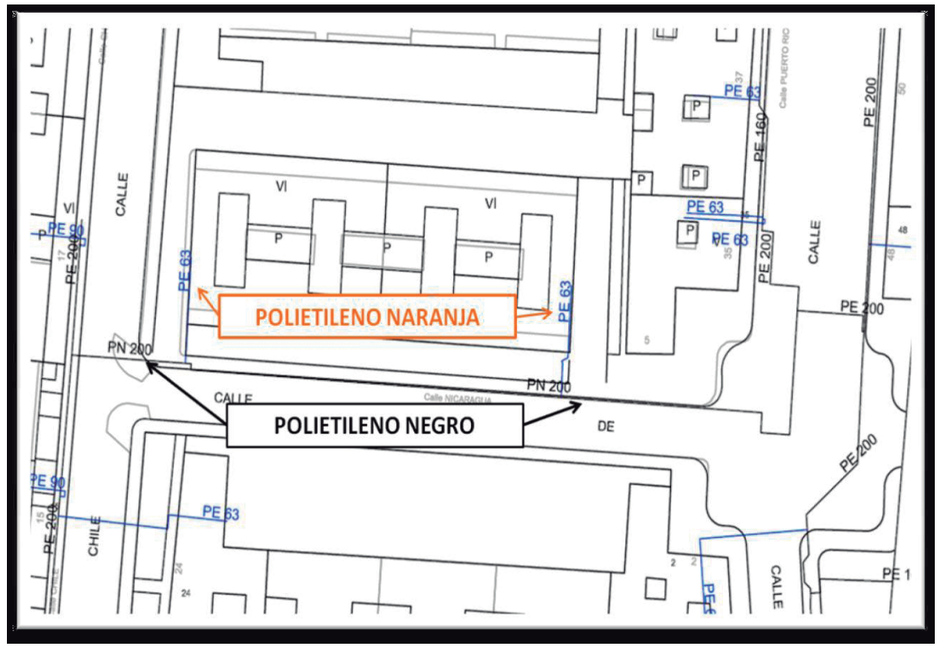




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 594636, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.

- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**

- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.

- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**

  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.

  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**

    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.

    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.

- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.

- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.

- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.

- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.

- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.

- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.

- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.

- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.

- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.

- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.

- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.

- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:

  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.

  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.

  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.

  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.

  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

  - Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos: .....

Dirección:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras : ……..

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras : .....

- Lugar de las obras : ……

- Denominación de la obra: ……..

- Objeto de la obra:……..

- Fecha de inicio de ejecución de obras: ……

- Duración prevista de las obras: ……

- Nombre del Jefe de Obra: ……

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: ……

- Observaciones:……..

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

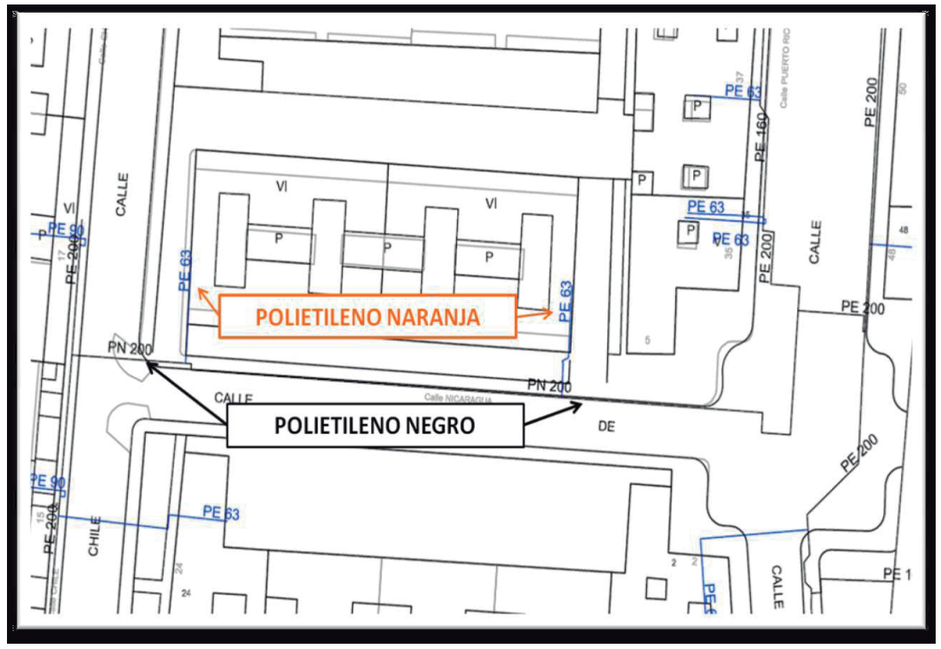




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 594636, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

  - Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:

  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos: .....

Dirección:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras : ……..

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras : .....

- Lugar de las obras : ……

- Denominación de la obra: ……..

- Objeto de la obra:…….

- Fecha de inicio de ejecución de obras: ……

- Duración prevista de las obras: …….

- Nombre del Jefe de Obra: …….

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: ……

- Observaciones:…….

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

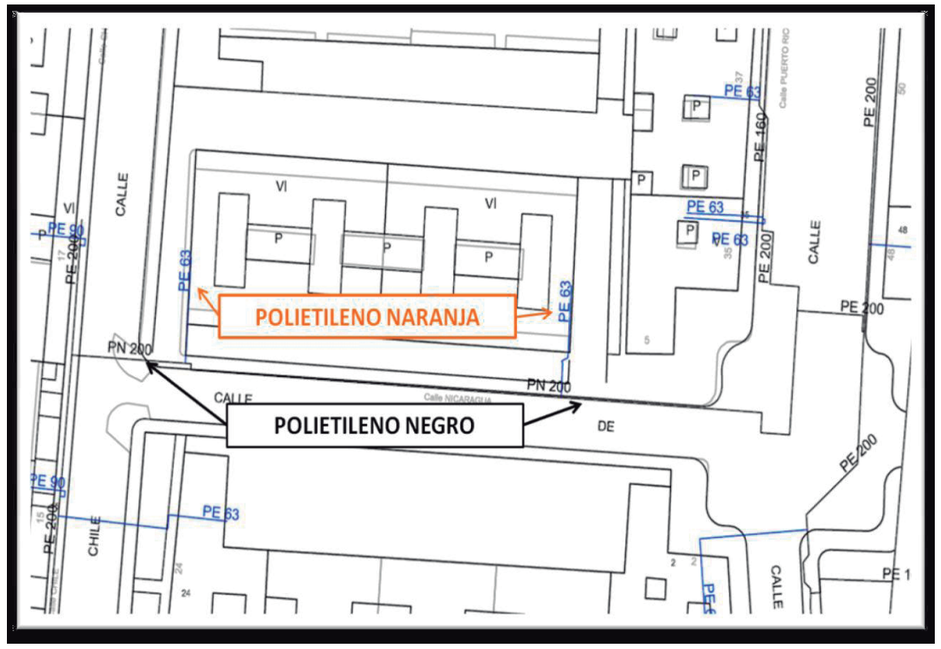




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 594636, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.

- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**

- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.

- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**

  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.

  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**

    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.

    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.

- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.

- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.

- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.

- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.

- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.

- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.

- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.

- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.

- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.

- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.

- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.

- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:

  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.

  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.

  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.

  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.

  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

  - Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos: .....

Dirección:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras : ……..

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras : .....

- Lugar de las obras : ……

- Denominación de la obra: ……..

- Objeto de la obra:……..

- Fecha de inicio de ejecución de obras: ……

- Duración prevista de las obras: ……

- Nombre del Jefe de Obra: ……

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: ……

- Observaciones:……..

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

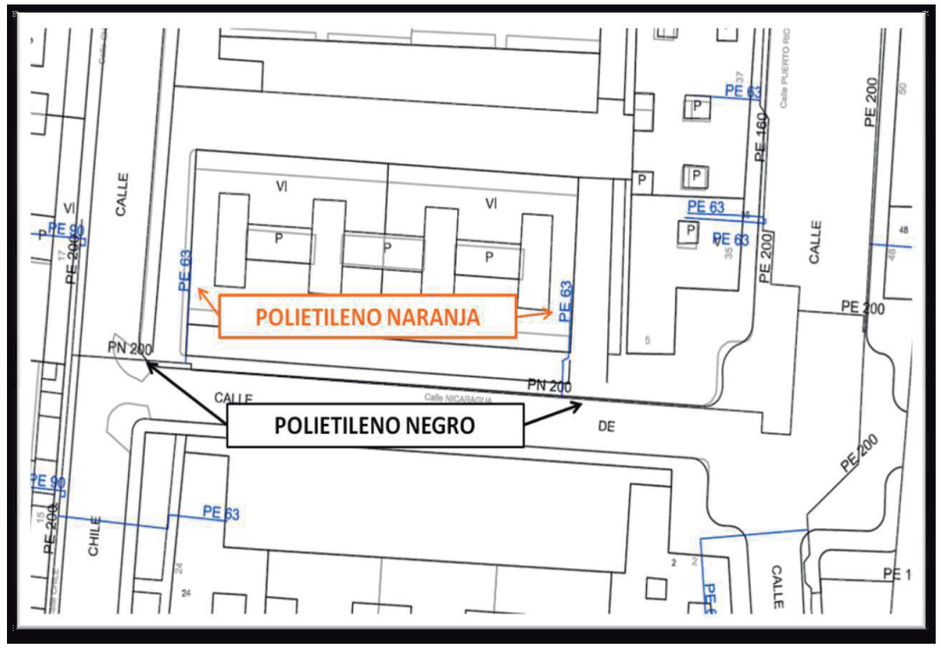




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 594636, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

  - Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:

  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos: .....

Dirección:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras : ……..

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras : .....

- Lugar de las obras : ……

- Denominación de la obra: ……..

- Objeto de la obra:…….

- Fecha de inicio de ejecución de obras: ……

- Duración prevista de las obras: …….

- Nombre del Jefe de Obra: …….

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: ……

- Observaciones:…….

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

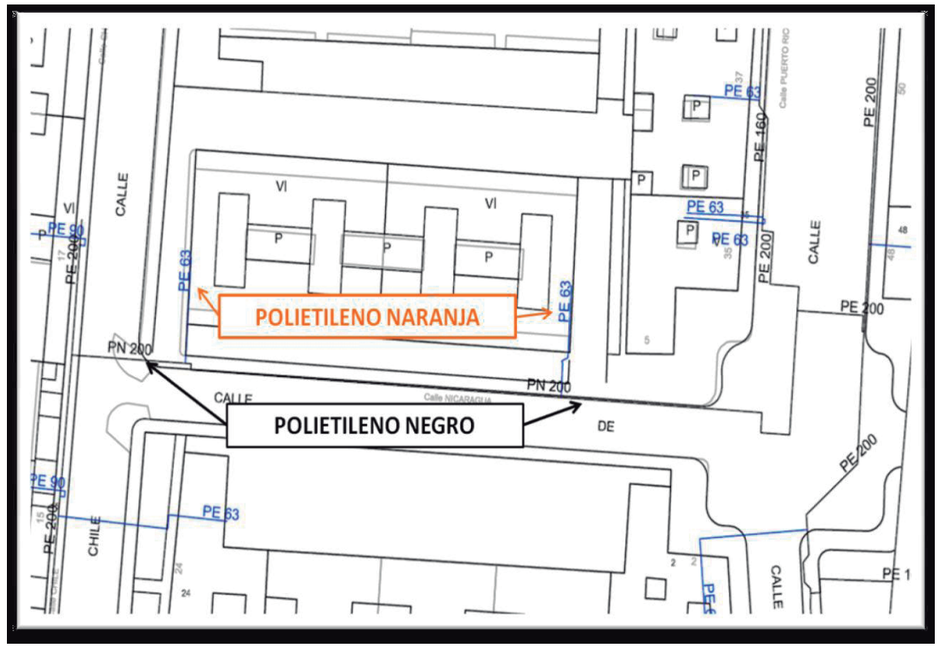




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 594636, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.

- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**

- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.

- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**

  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.

  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**

    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.

    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.

- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.

- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.

- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.

- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.

- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.

- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.

- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.

- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.

- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.

- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.

- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.

- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:

  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.

  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.

  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.

  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.

  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

  - Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos: .....

Dirección:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras : ……..

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras : .....

- Lugar de las obras : ……

- Denominación de la obra: ……..

- Objeto de la obra:……..

- Fecha de inicio de ejecución de obras: ……

- Duración prevista de las obras: ……

- Nombre del Jefe de Obra: ……

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: ……

- Observaciones:……..

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

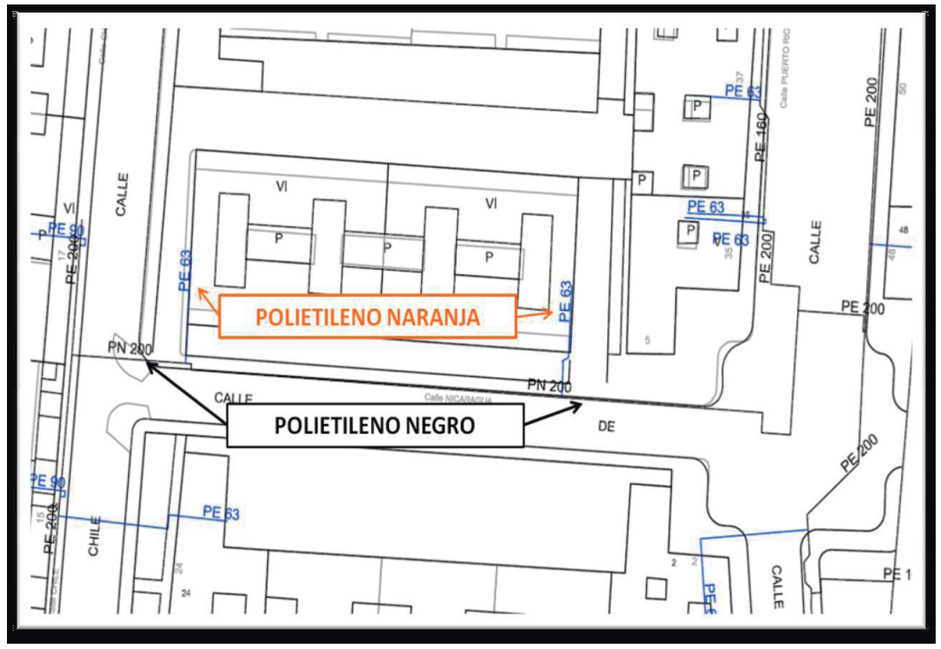




El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Ejemplo de visualización



Sorea

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por SOREA, Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas, S.A. (en adelante SOREA) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el cual tiene una validez máxima de 3 meses a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, esta información no puede ser considerada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de SOREA al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por SOREA no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a SOREA o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad por futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto, hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito, *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de SOREA.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado, o como mínimo validado, por SOREA.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con SOREA para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección Electrónica
Anoia	serveisdzanoia@agbar.es
Camp	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Ebre	serveisdzterresebre@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Lleida	serveisdzlleida@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès - Garraf	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental Nord	serveisdzvallesoccnord@agbar.es
Vallès Occidental Sud	serveisdzvallesoccsud@agbar.es
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Para ver los municipios considerados en cada zona ver archivo adjunto.

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por SOREA.
El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por SOREA, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de SOREA.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por SOREA, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de SOREA al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la

obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectas causados a las instalaciones de SOREA. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, SOREA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectas que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de SOREA.

Las instalaciones subterráneas de SOREA:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea este.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos…) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con SOREA para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respeto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

594636-5526376-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

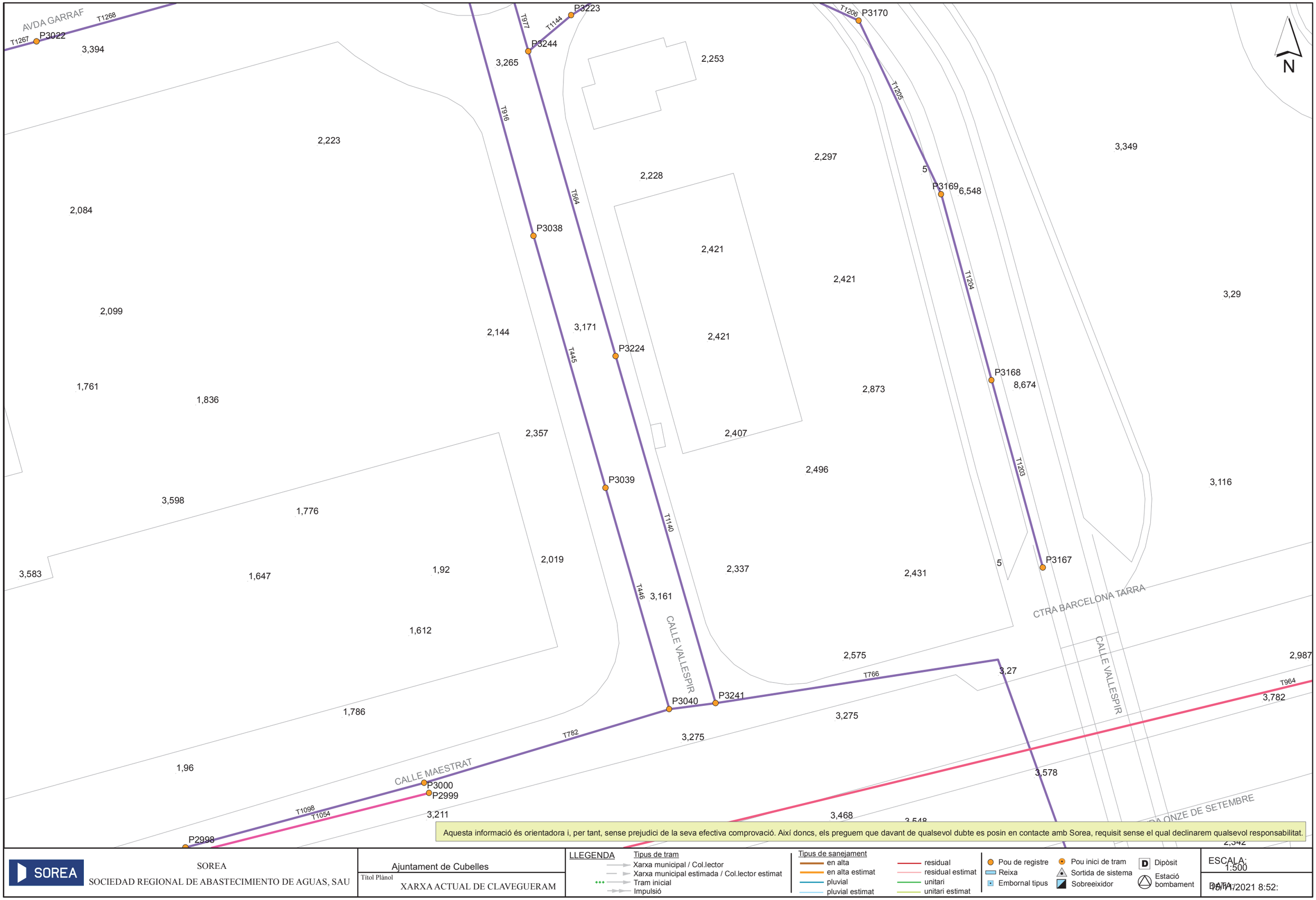
LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:52:

594636-5526376-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol

XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 05/11/2021 8:52:

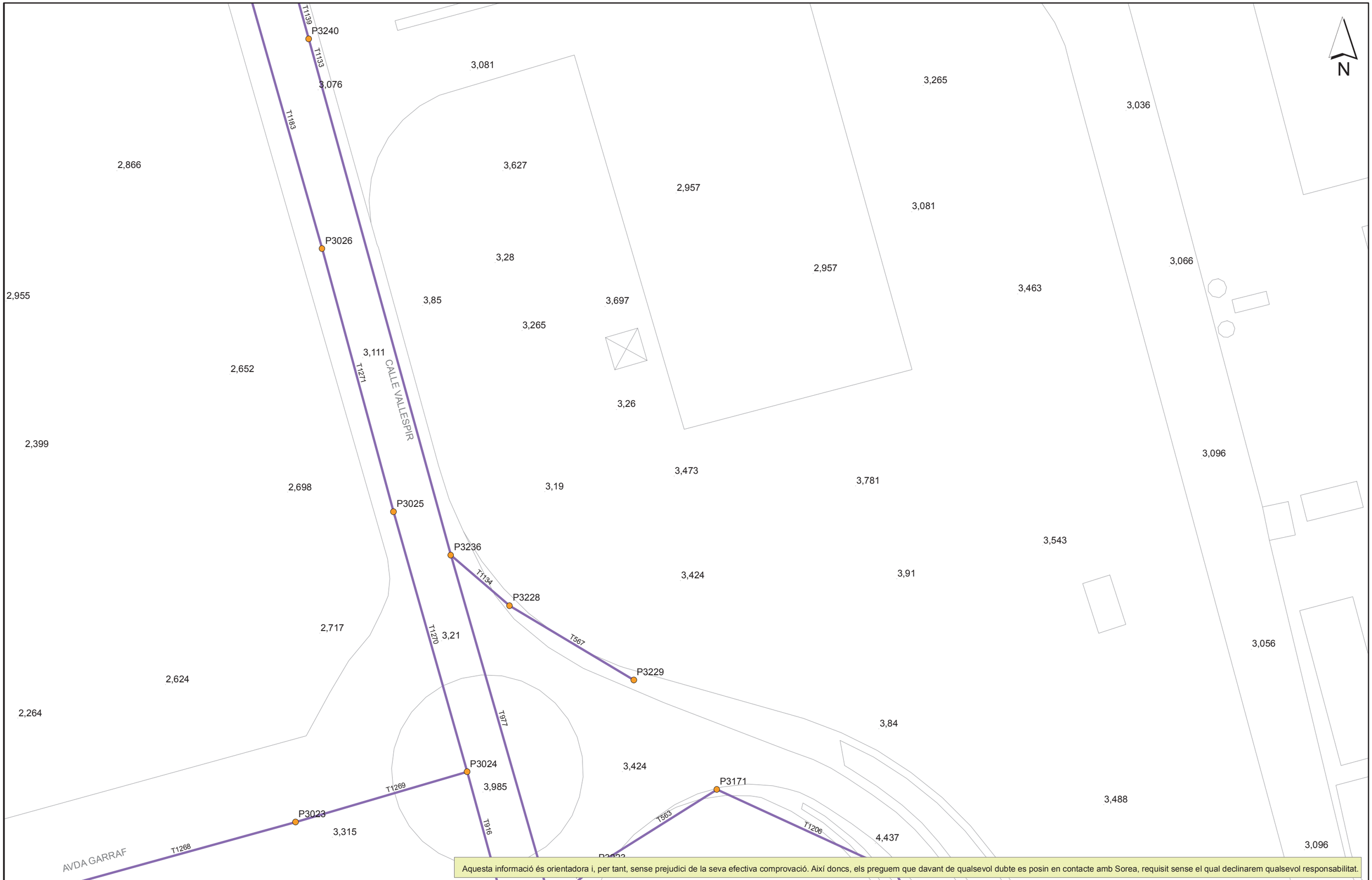
594636-5526375-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU	Ajuntament de Cubelles Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE	LLEGENDA FB,FUD PE,PVC Vàlvula Oberta Vàlvula Tancada Hidrant Columna Hidrant Soterrat Descàrrega Ventosa Vàlvula Reguladora Comptador Estació Elevació Bomba Altres Captacions Boca de Rec Dipòsit Pou	ESCALA: 1:500 DATA: 15/11/2021 8:53:

594636-5526375-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 18/11/2021 8:53:

594636-5526380-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

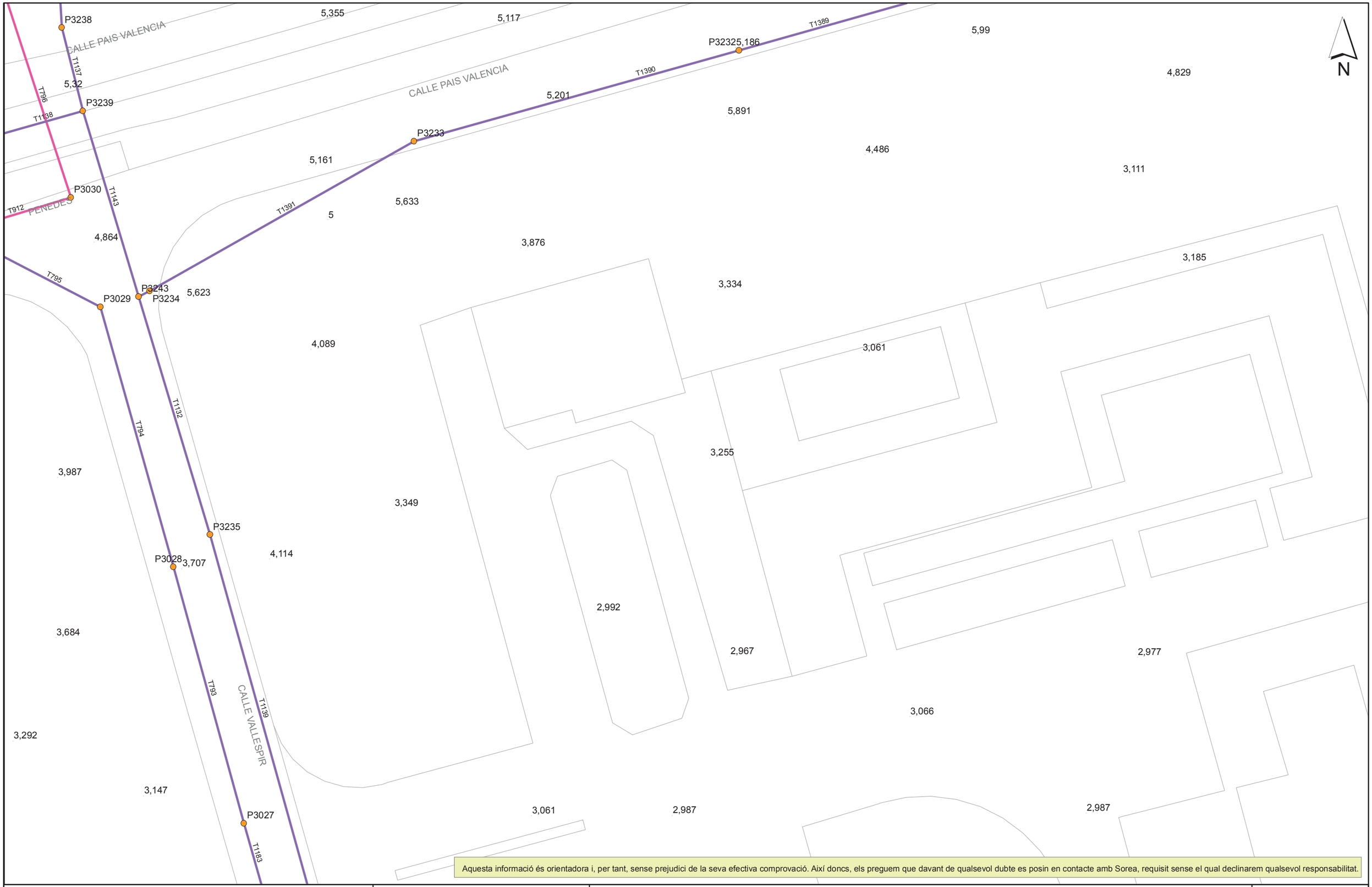
LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:53:

594636-5526380-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

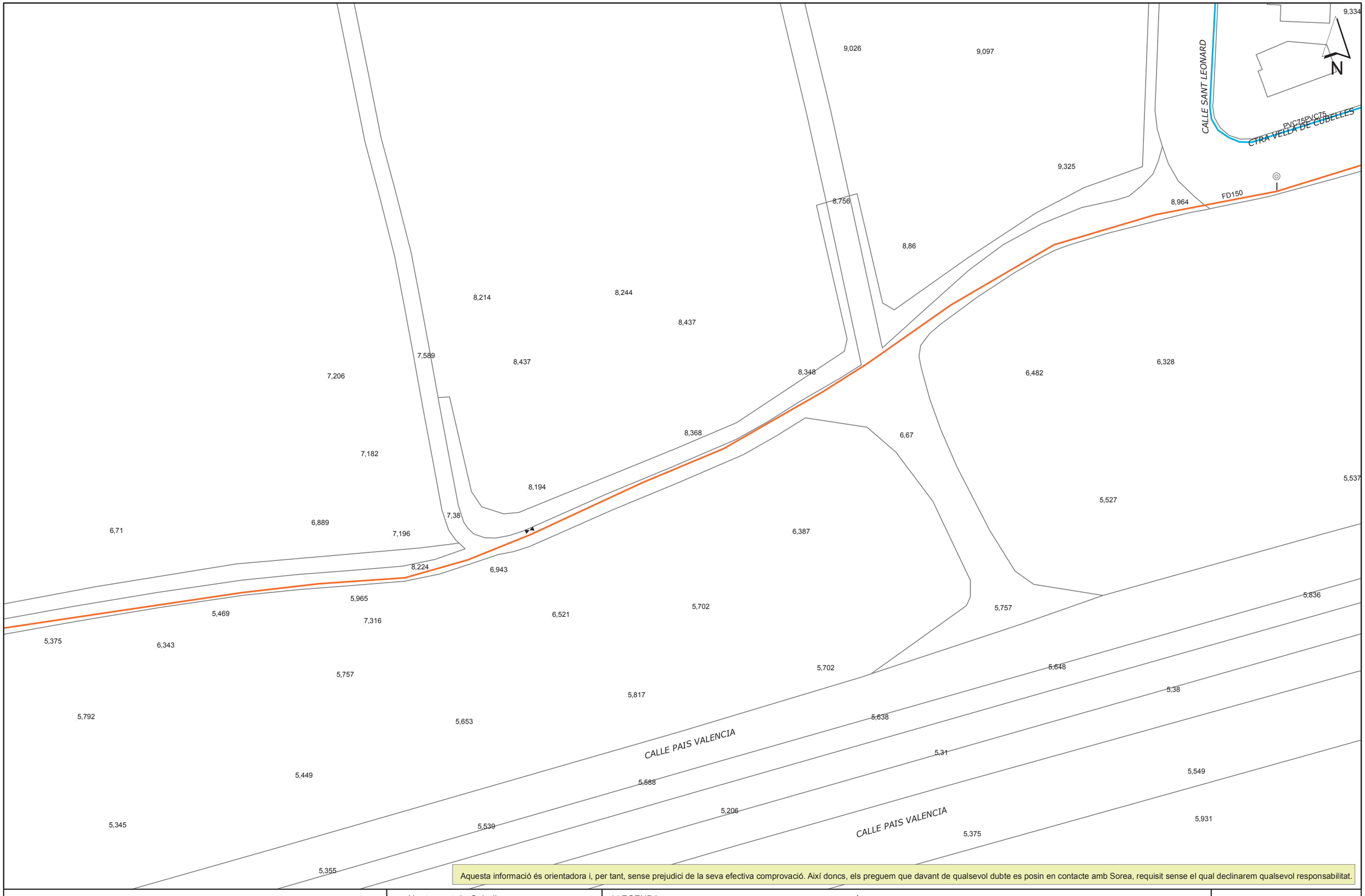
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 05/11/2021 8:53:

594636-5526382-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

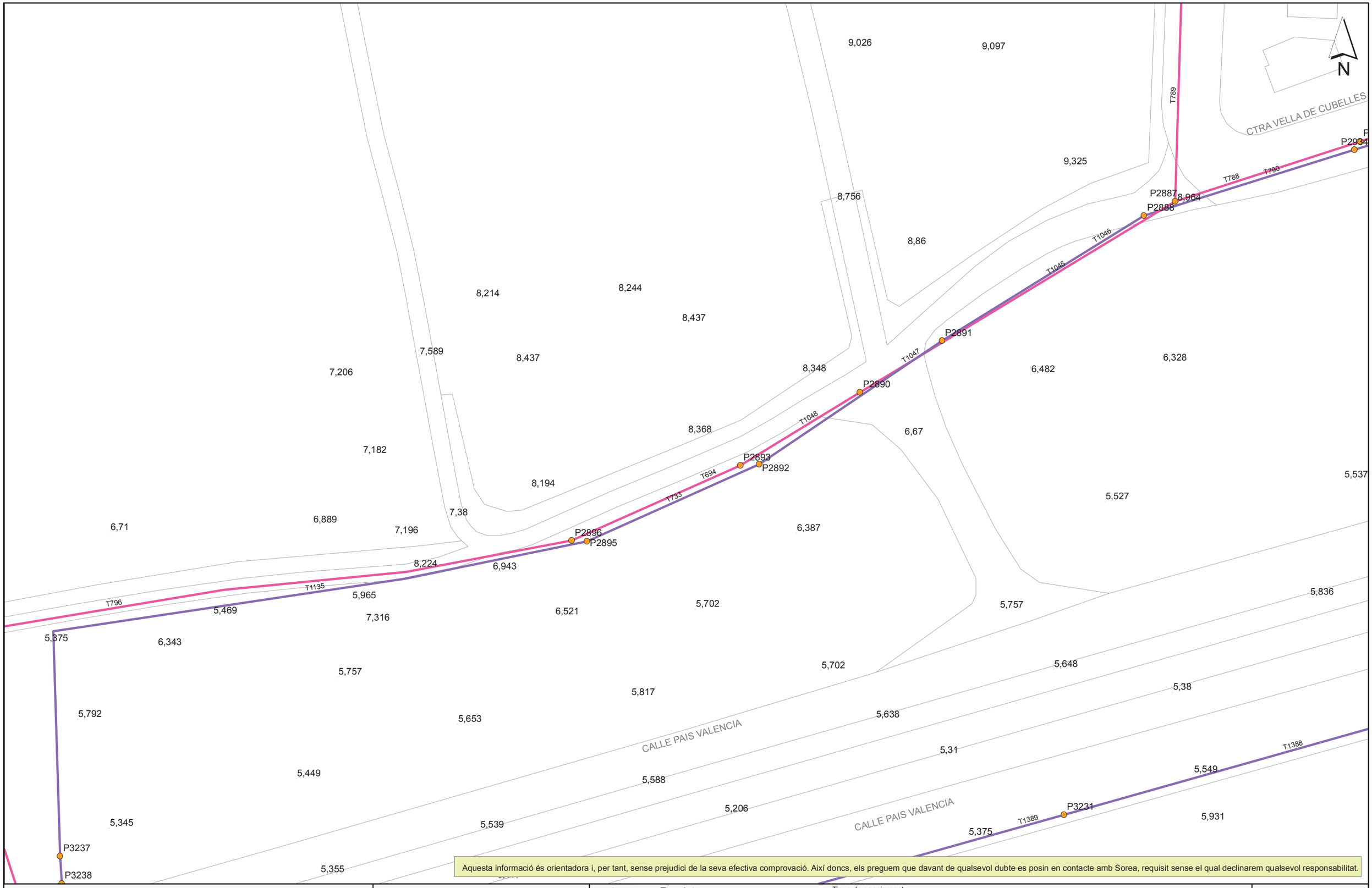
LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526382-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol

XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

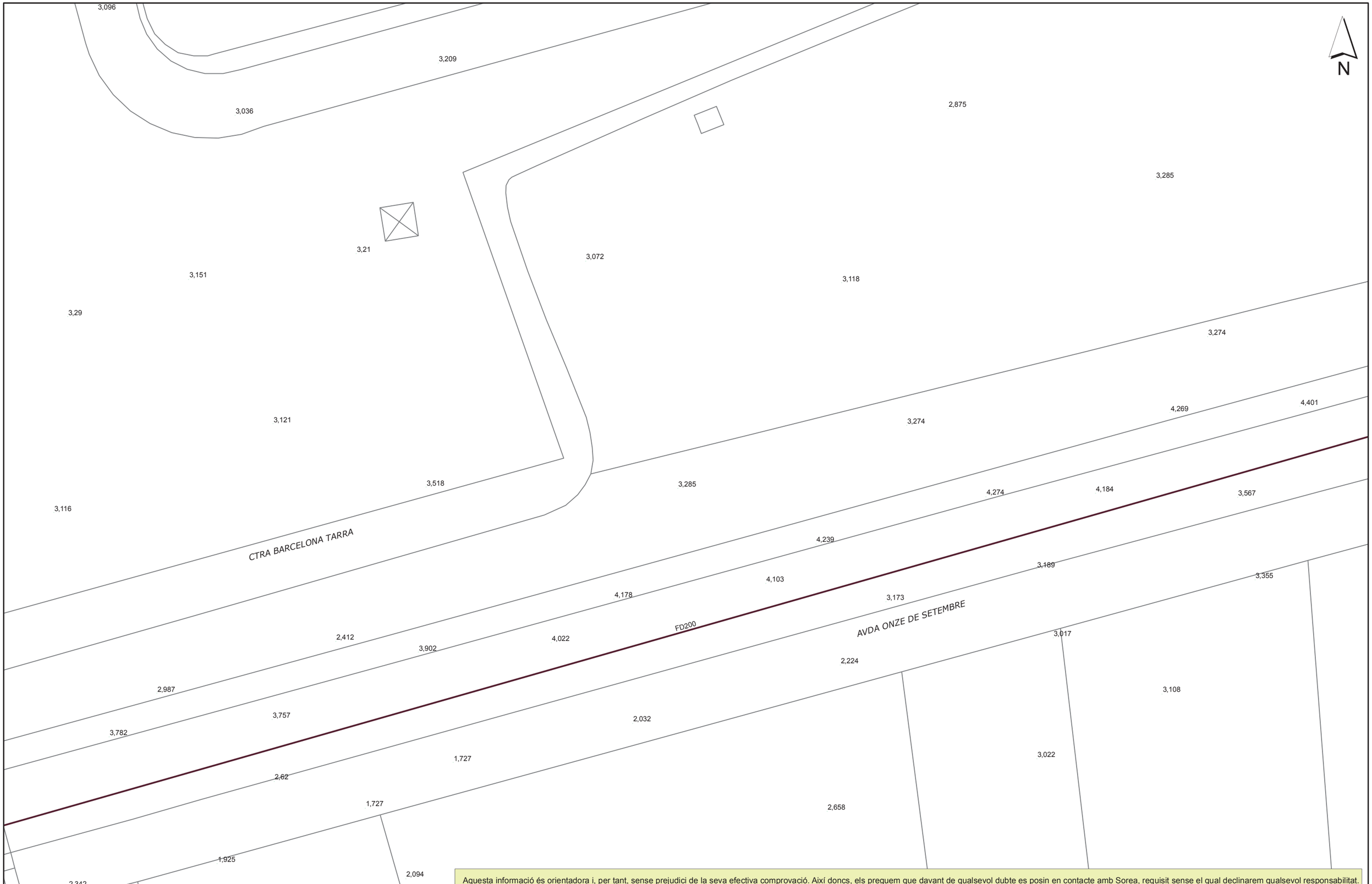
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 05/11/2021 8:58:

594636-5526374-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

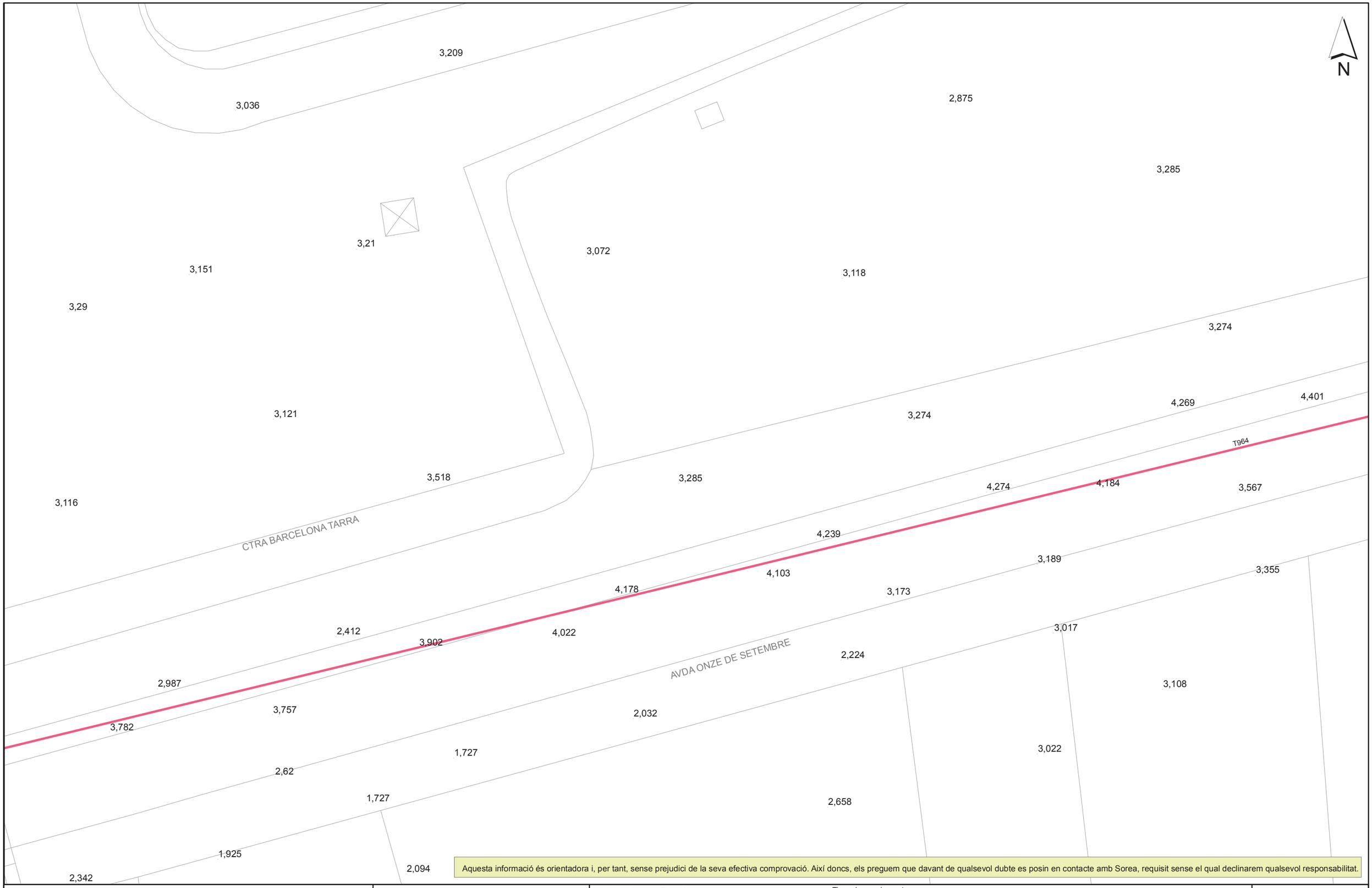
LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526374-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 08/11/2021 8:58:

594636-5526378-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Titol Plànol XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:51:



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 26/11/2021 8:51:

594636-5526381-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526381-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

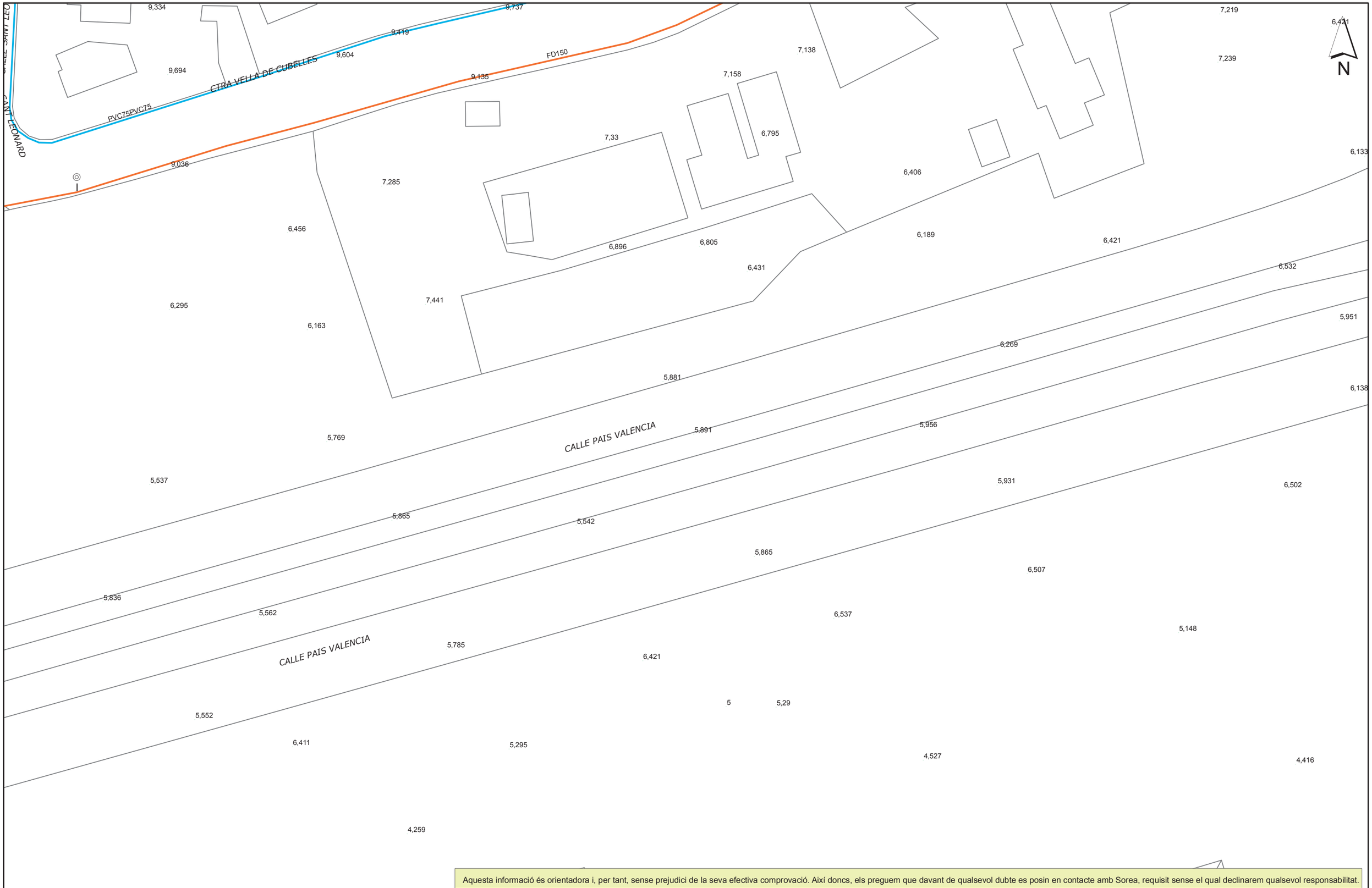
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 26/11/2021 8:58:

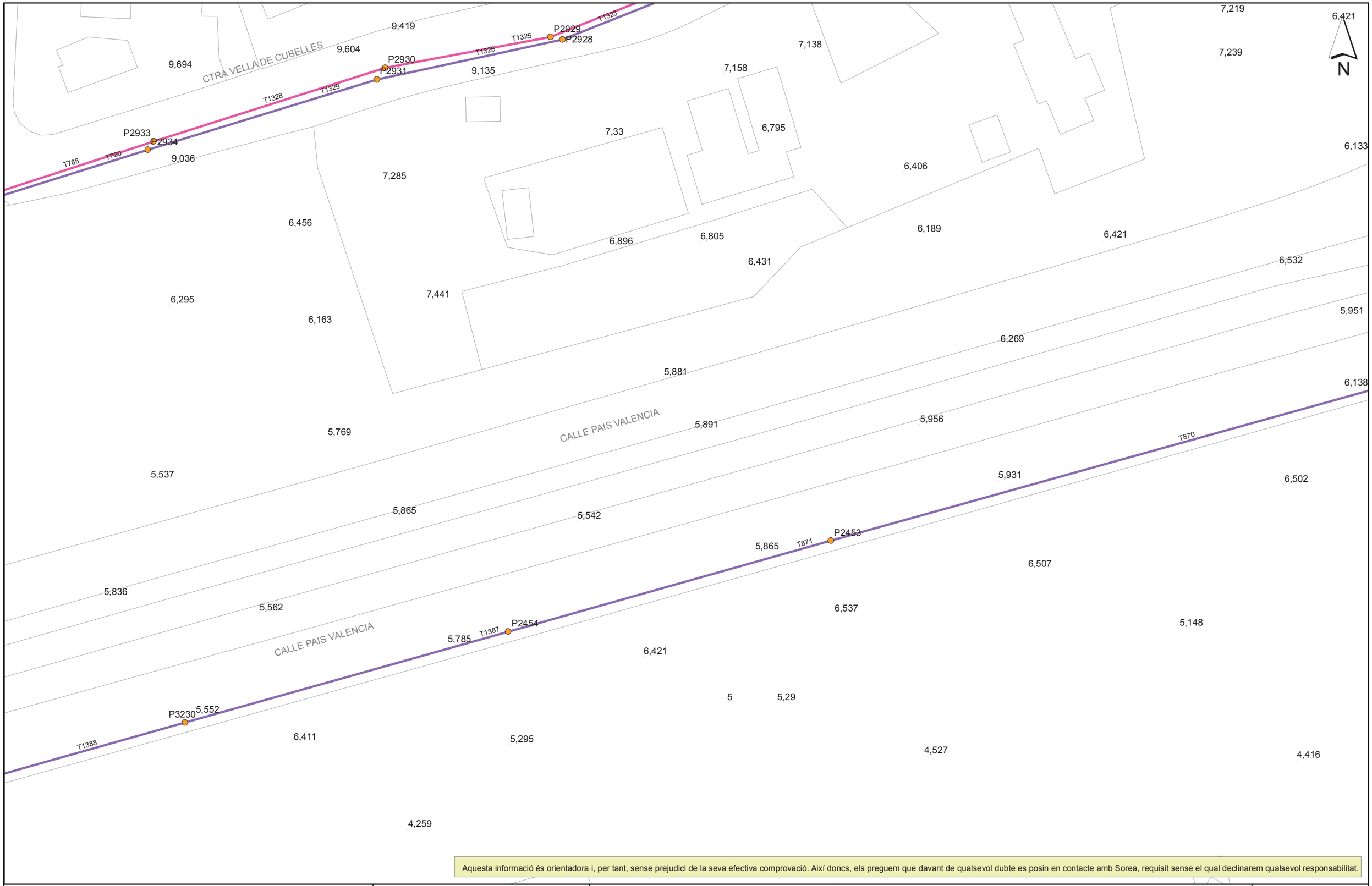
594636-5526383-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU	Ajuntament de Cubelles Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE	LLEGENDA FB,FUD PE,PVC Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou	ESCALA: 1:500 DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526383-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

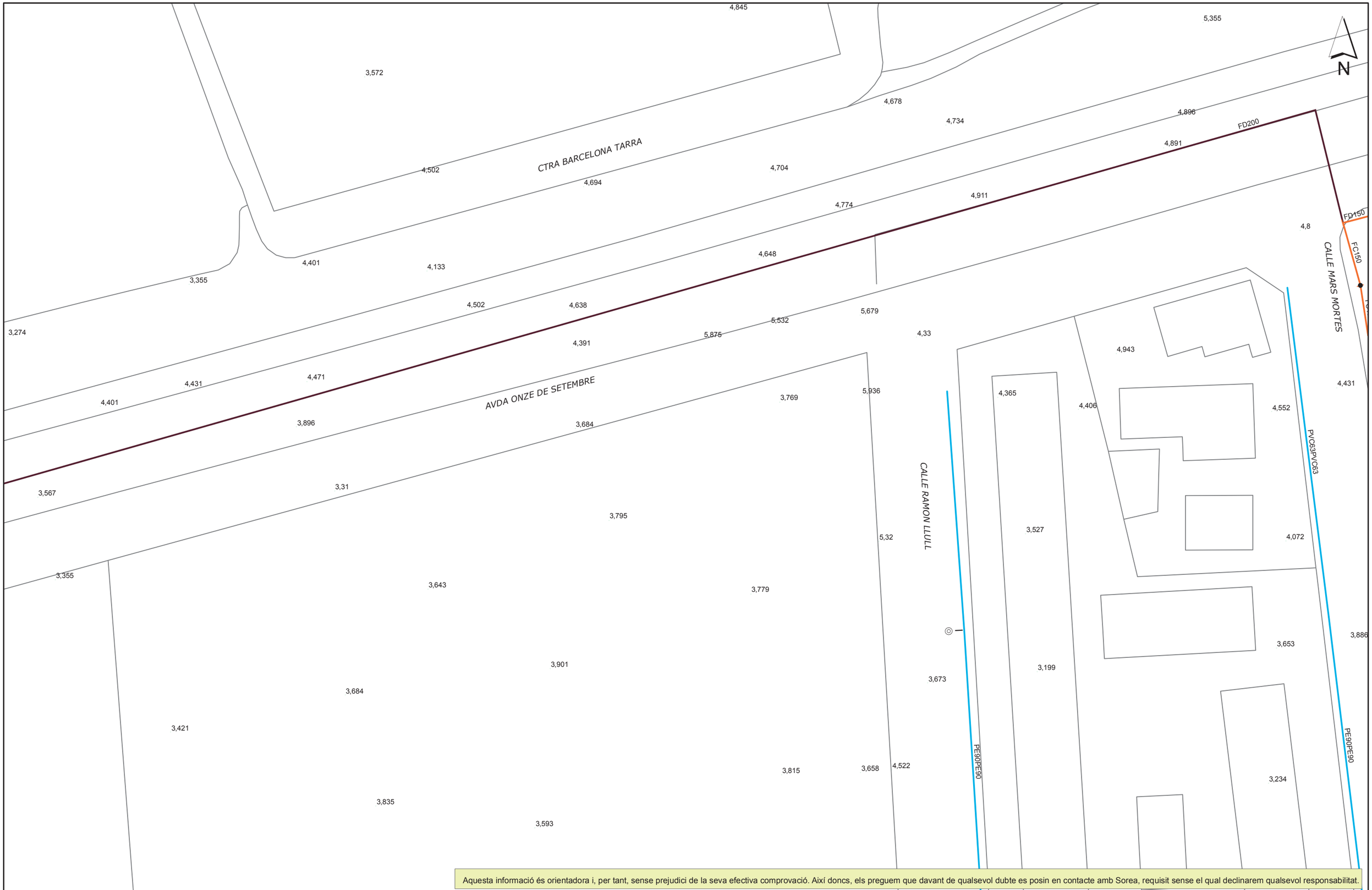
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 08/11/2021 8:58:

594636-5526377-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

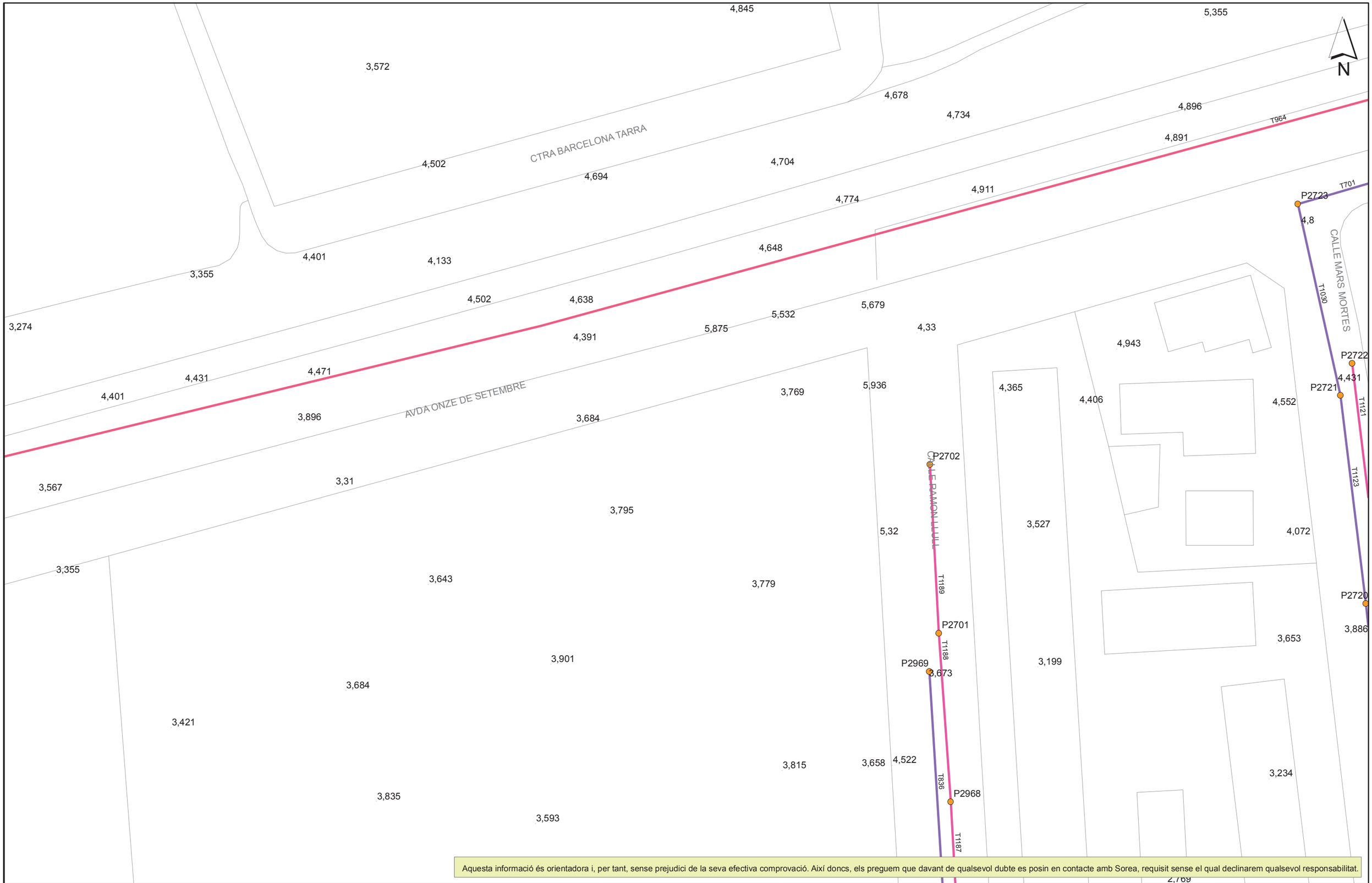
FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526377-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

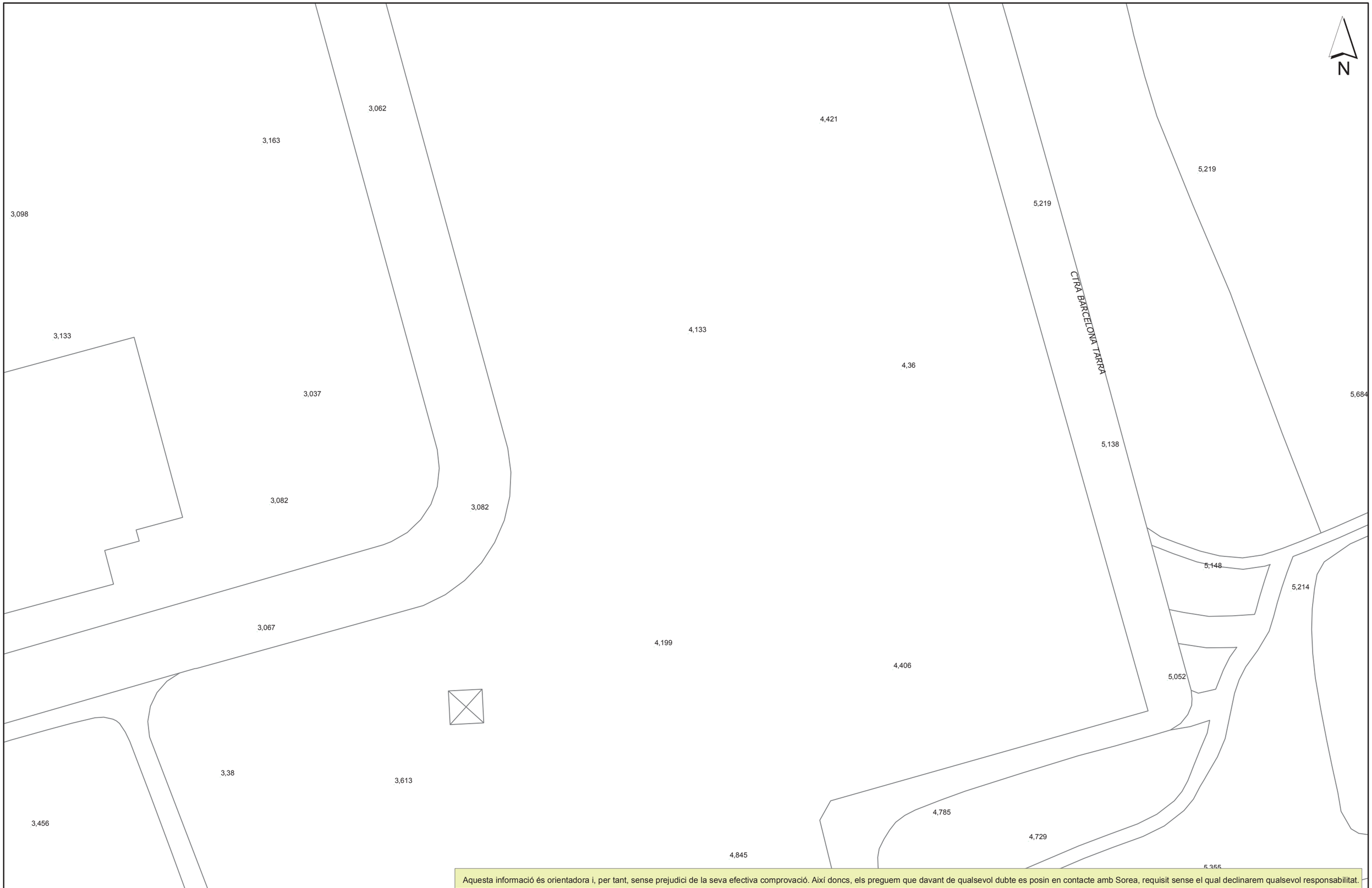
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 08/11/2021 8:58:

594636-5526379-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

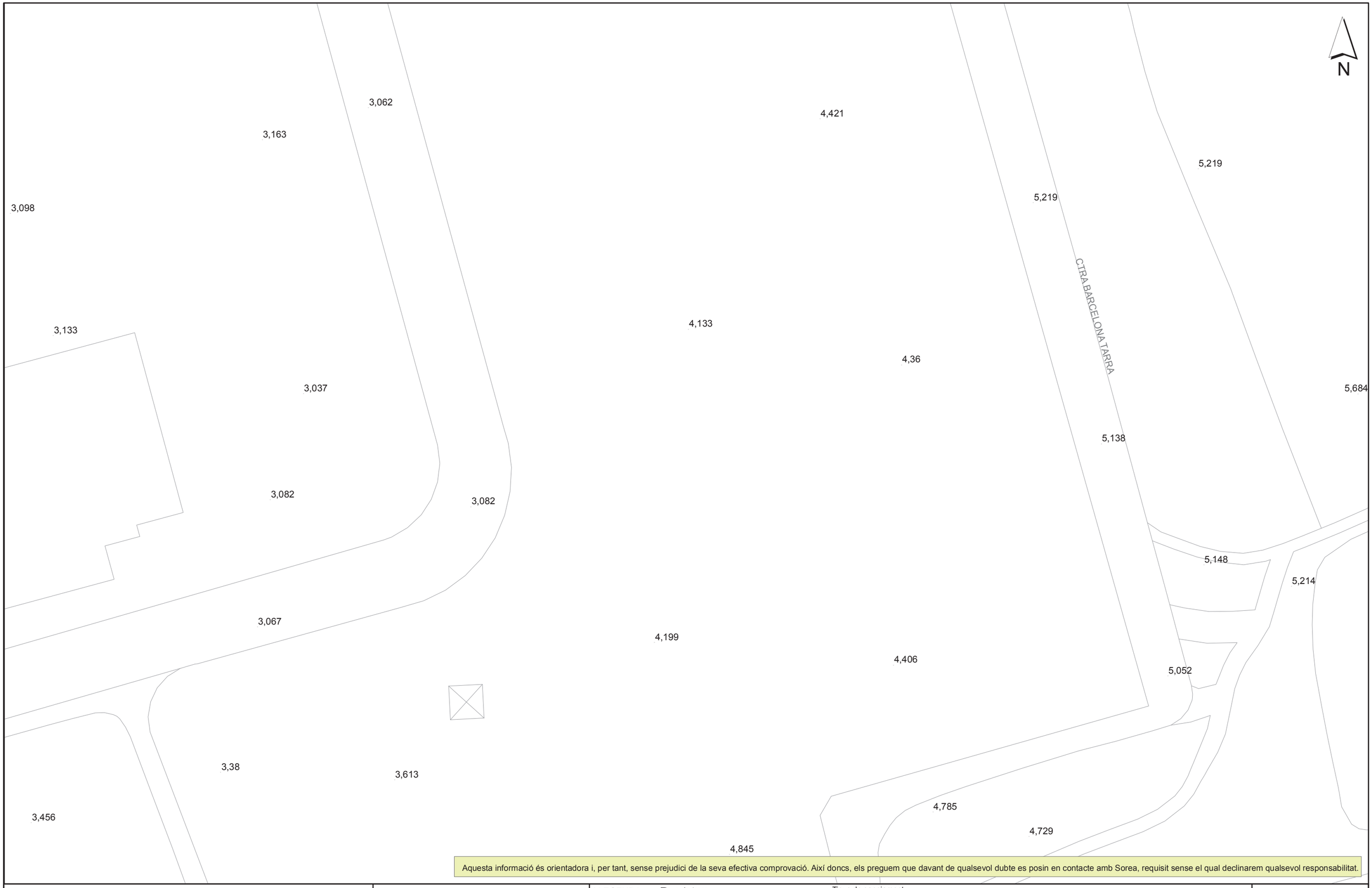
LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526379-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

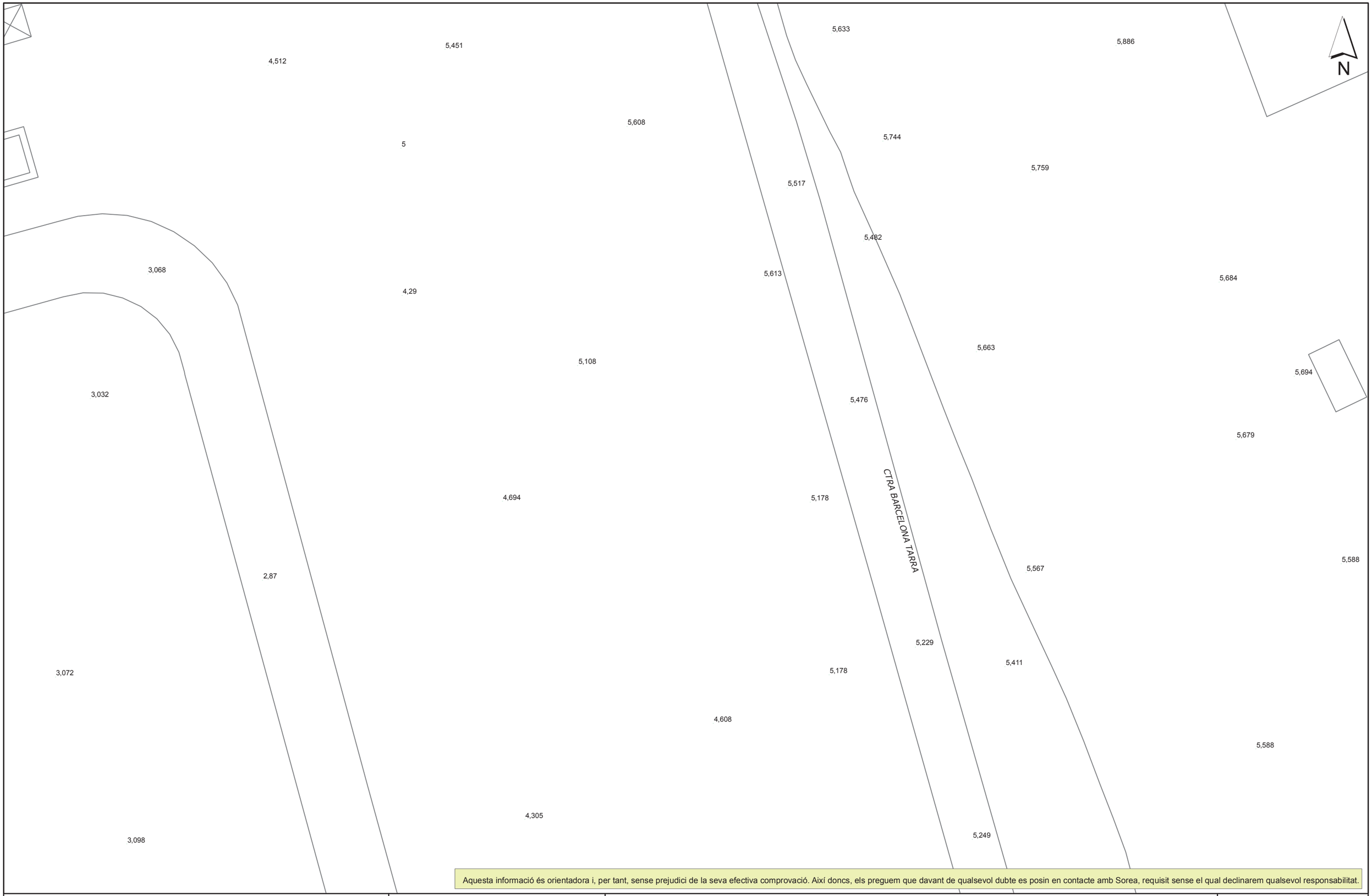
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 05/11/2021 8:58:

594636-5526385-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

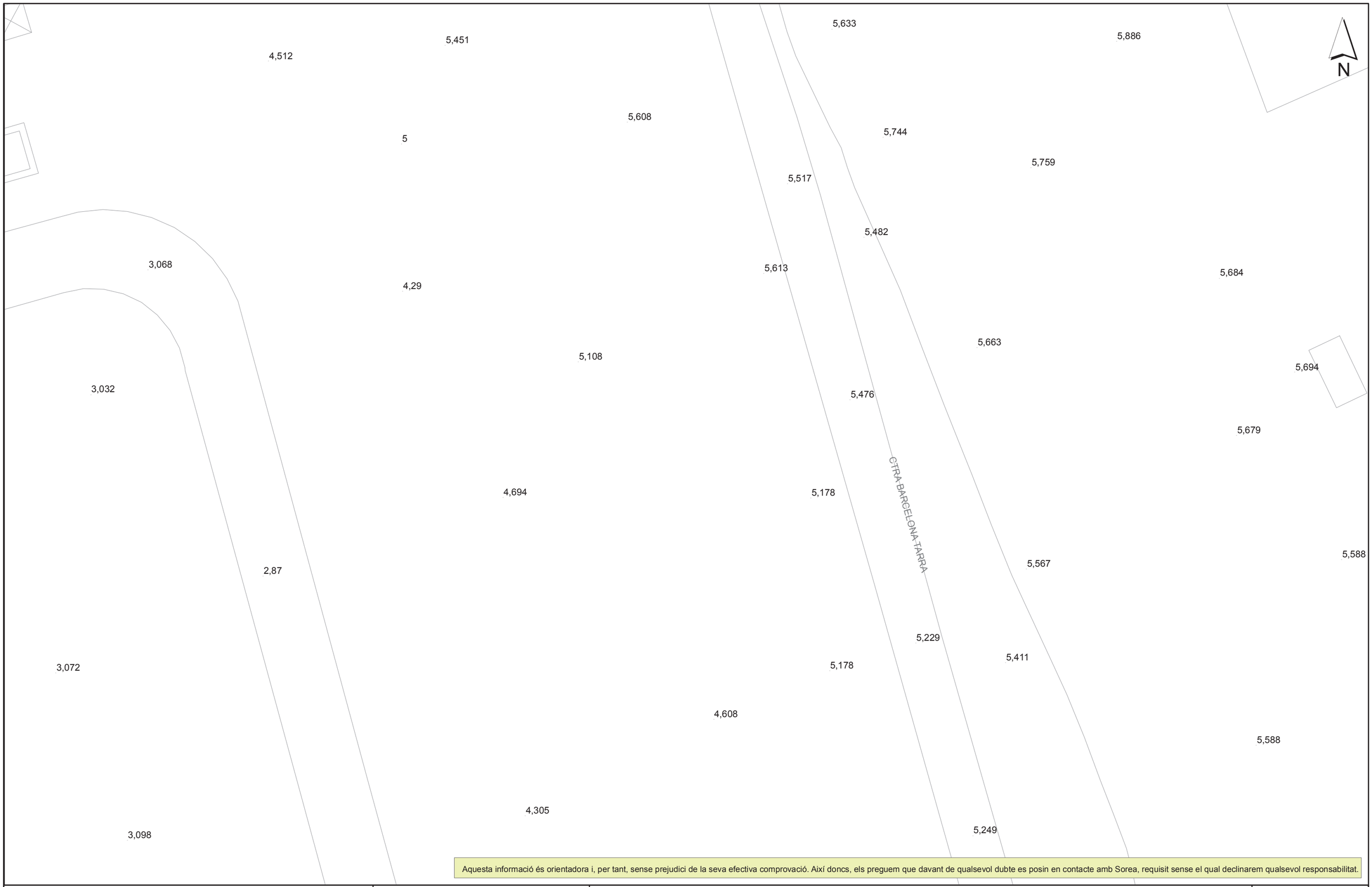
FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526385-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol
XARKA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

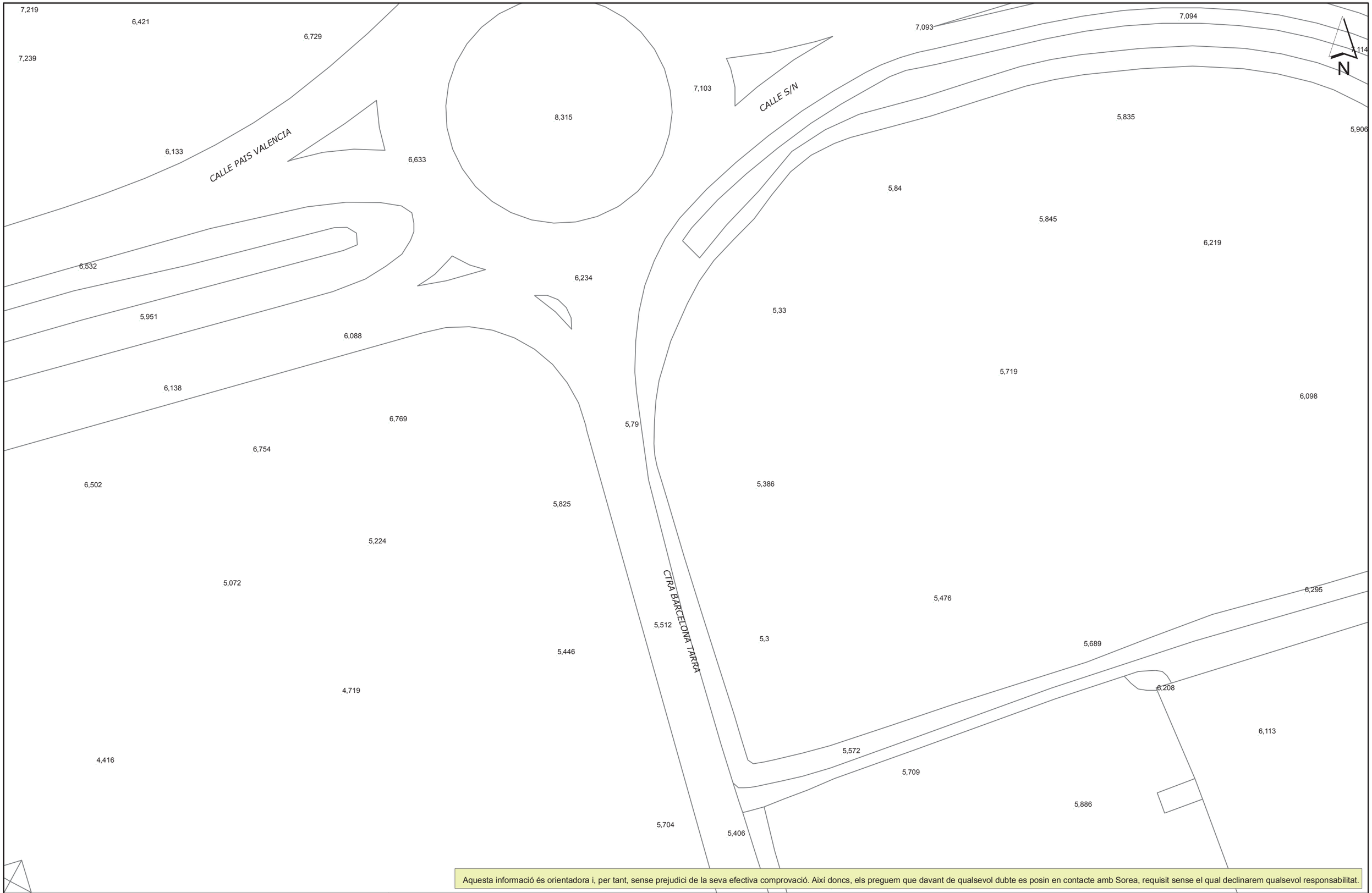
Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 26/11/2021 8:58:

594636-5526384-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOREA
SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

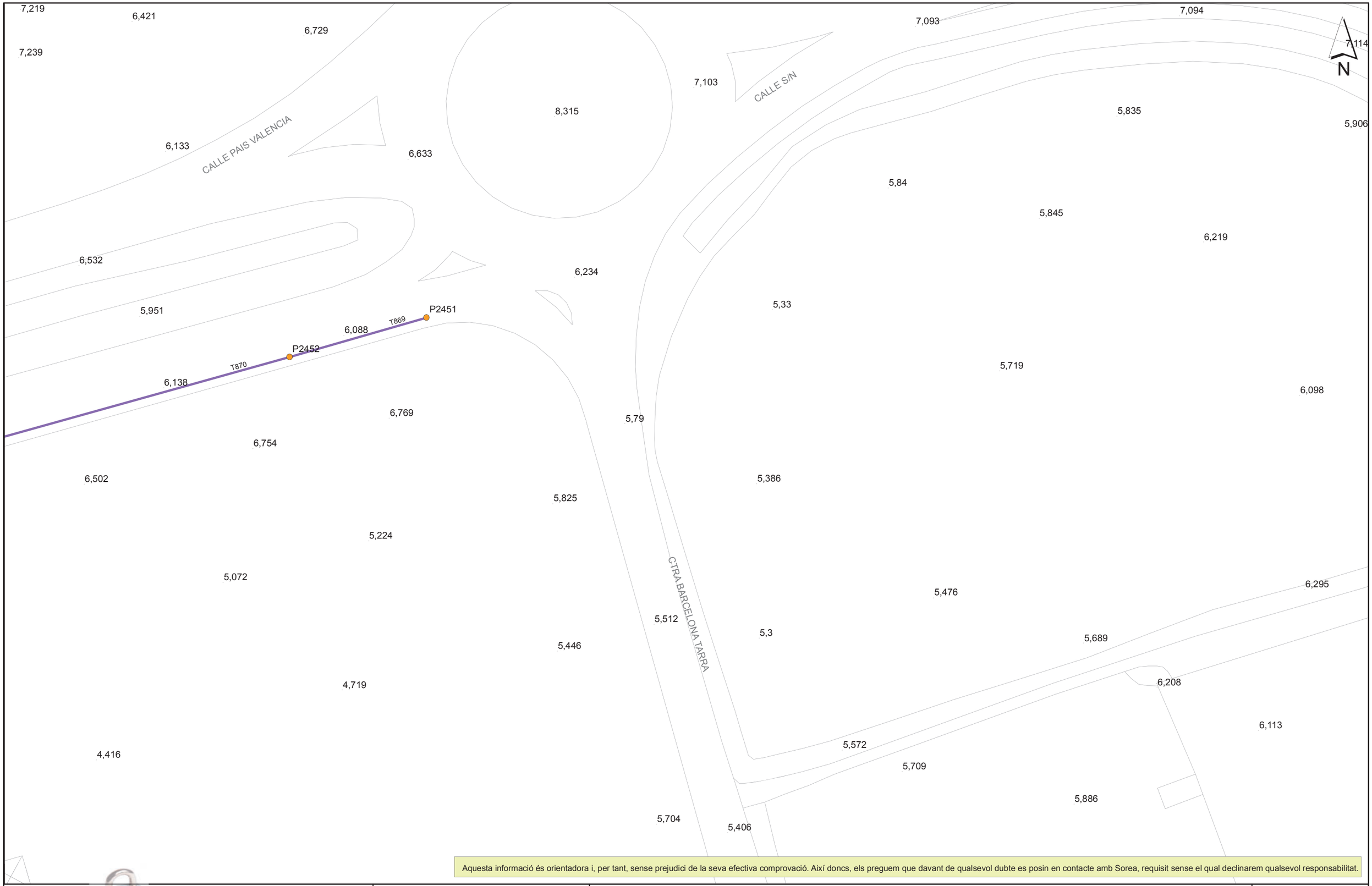
LLEGENDA

- FB,FUD
- PE,PVC
- Vàlvula Oberta
- Vàlvula Tancada
- Hidrant Columna
- Hidrant Soterrat
- Descàrrega
- Ventosa
- Vàlvula Reguladora
- Comptador
- Estació Elevació
- Bomba
- Altres Captacions
- Boca de Rec
- Dipòsit
- Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 15/11/2021 8:58:

594636-5526384-CENTRAL TÈRMICA CUBELLES



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2021.11.15 08:58:55 +01:00
Reason: [illegible] AVISE - ACEFAT
Location: Barcelona

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Cubelles

Títol Plànol

XARXA ACTUAL DE CLAVEGUERAM

LLEGENDA

Tipus de tram
- Xarxa municipal / Col.lector
- Xarxa municipal estimada / Col.lector estimat
- Tram inicial
- Impulsió

Tipus de sanejament
- en alta
- en alta estimat
- pluvial
- pluvial estimat
- residual
- residual estimat
- unitari
- unitari estimat

- Pou de registre
- Reixa
- Embornal tipus
- Pou inici de tram
- Sortida de sistema
- Sobreeixidor
- D Dipòsit
- Estació bombament

ESCALA: 1:500

DATA: 08/11/2021 8:58:

Telefonica



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526376
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526376

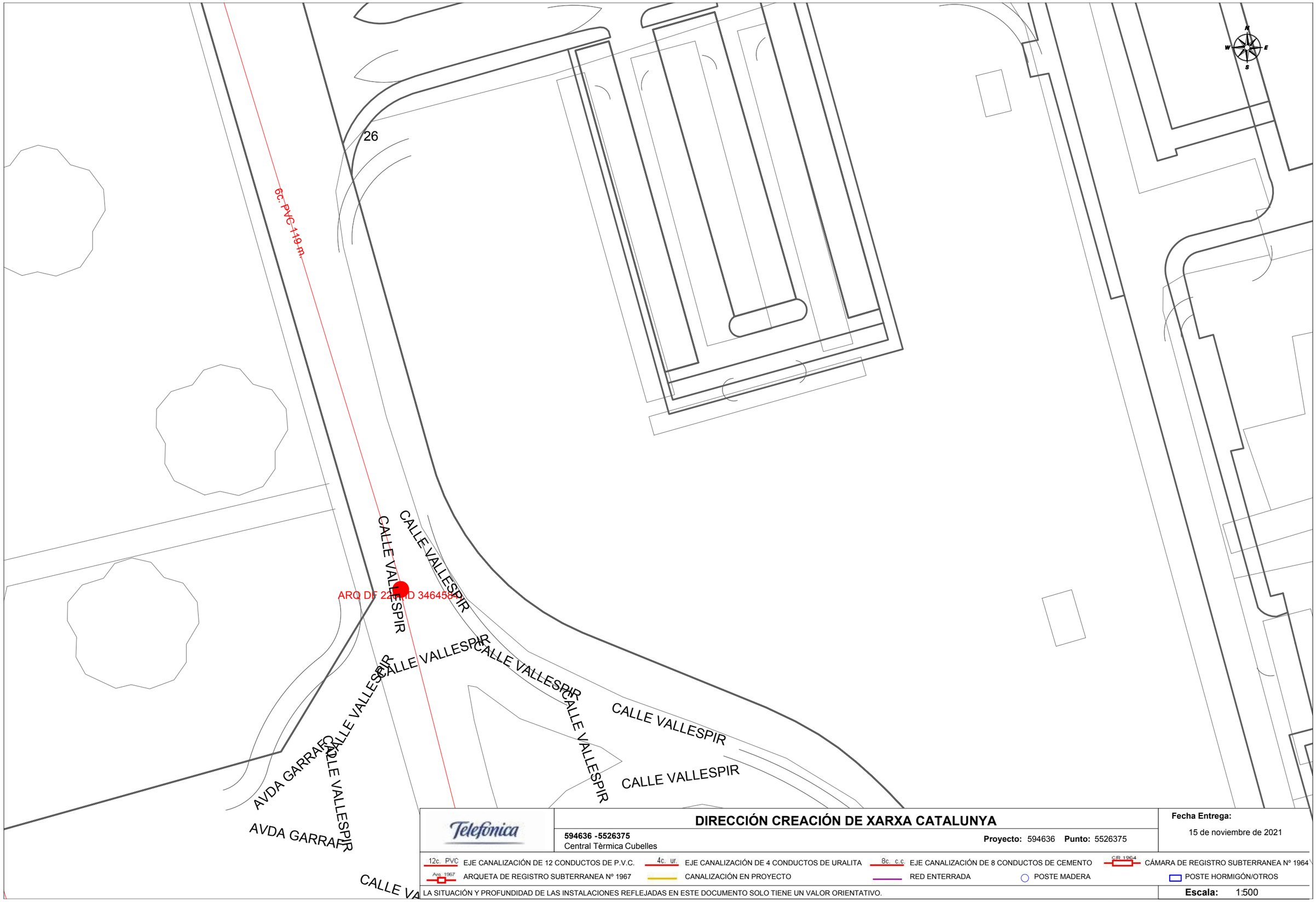
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA
			POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4561793.873



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526375
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526375

Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4561920.098

CR gBR 85 (ID 3464508)

VC 162 m.

ARQ P GEN S/N (ID 3465904)

2c. PVC 38 m.

ARQ P GEN S/N (ID 3465903)

2c. PVC 45 m.

ARQ M S/N (ID 12826257)

2c. INDEFINIDO 15 m.

ARQ P GEN S/N (ID 3465905)

ARQ M S/N (ID 12826258)

2c. INDEFINIDO 15 m.

2c. INDEFINIDO 35 m.

ARQ H S/N (ID 12826259)

2c. PVC 84 m.

ARQ DF 21 (ID 3464585)

PVC 7 m.

ARQ D S/N (ID 3465909)

CALLE VALLESPIR

28

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526380
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526380

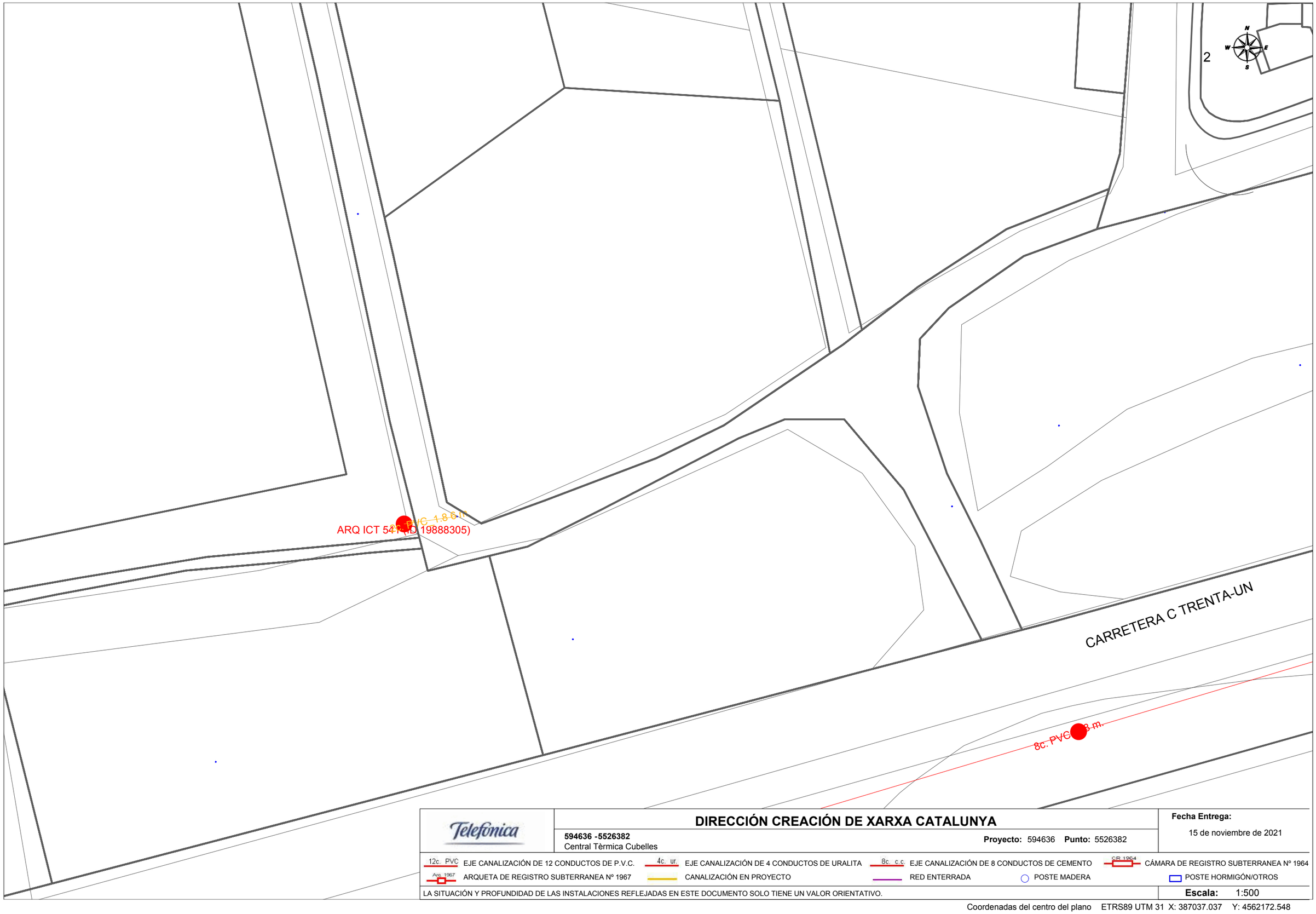
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4562046.323



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526382
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526382

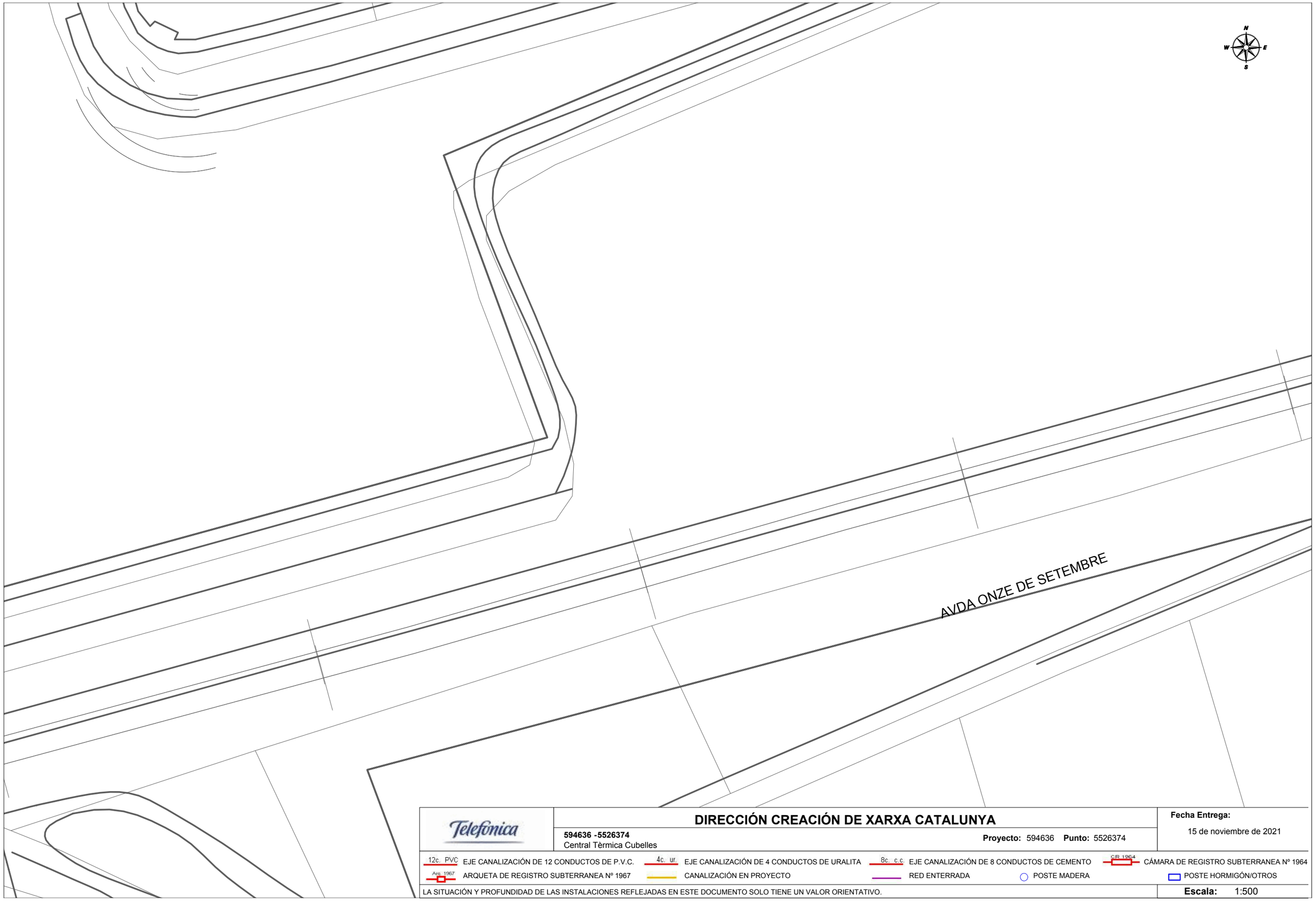
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4562172.548



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526374
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526374

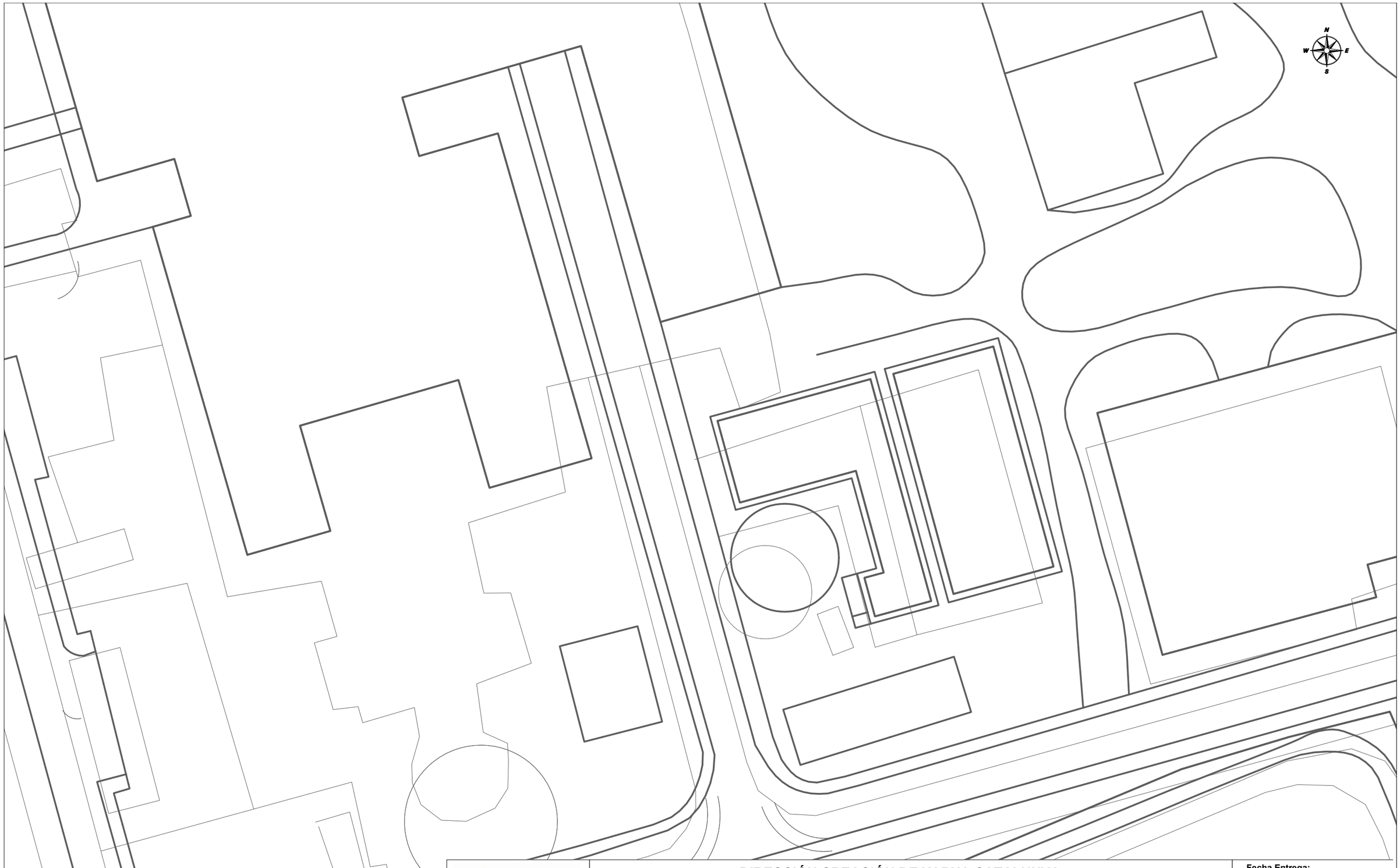
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4561793.873



Telefonica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526378
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526378

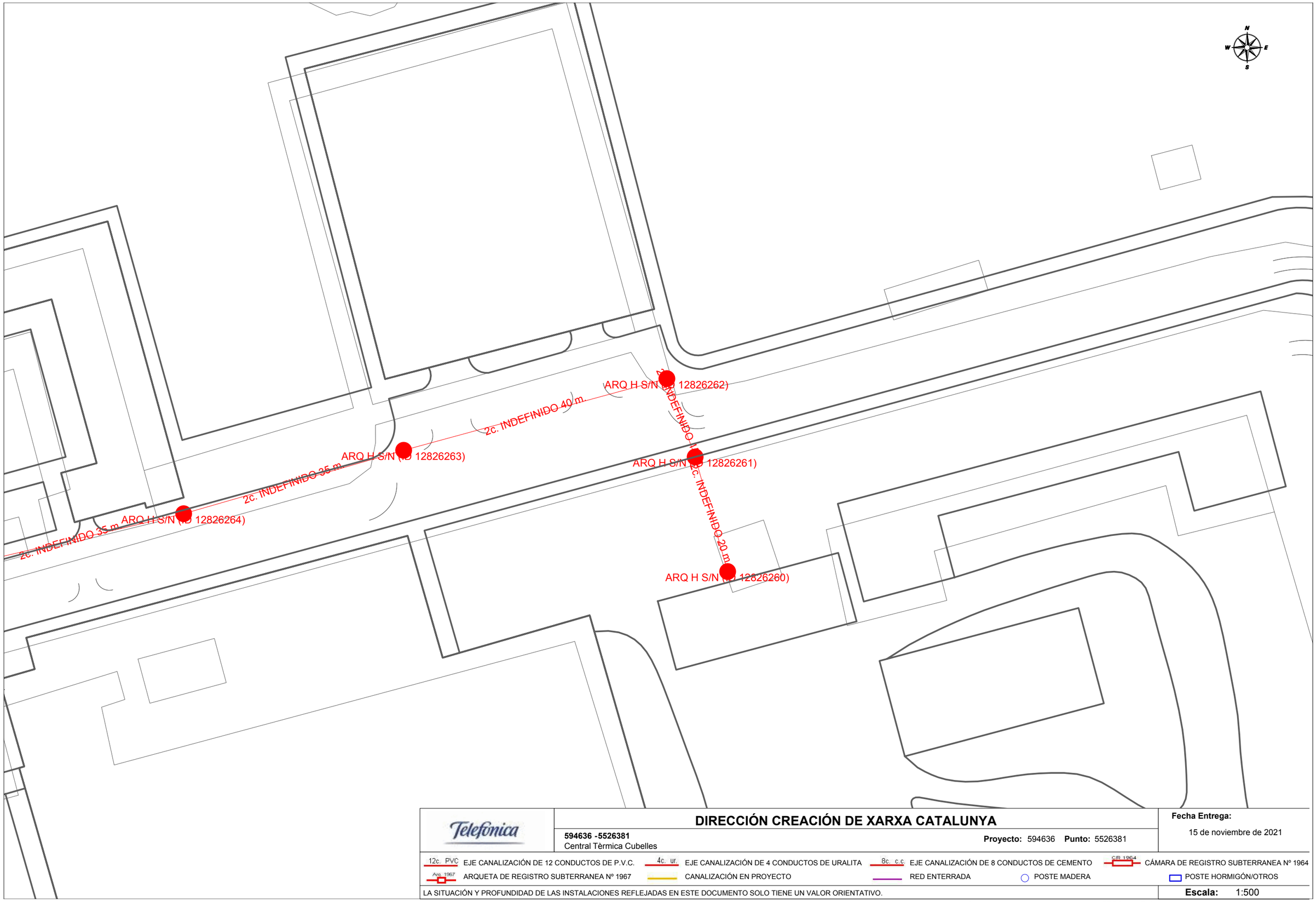
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4561920.098



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526381
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526381

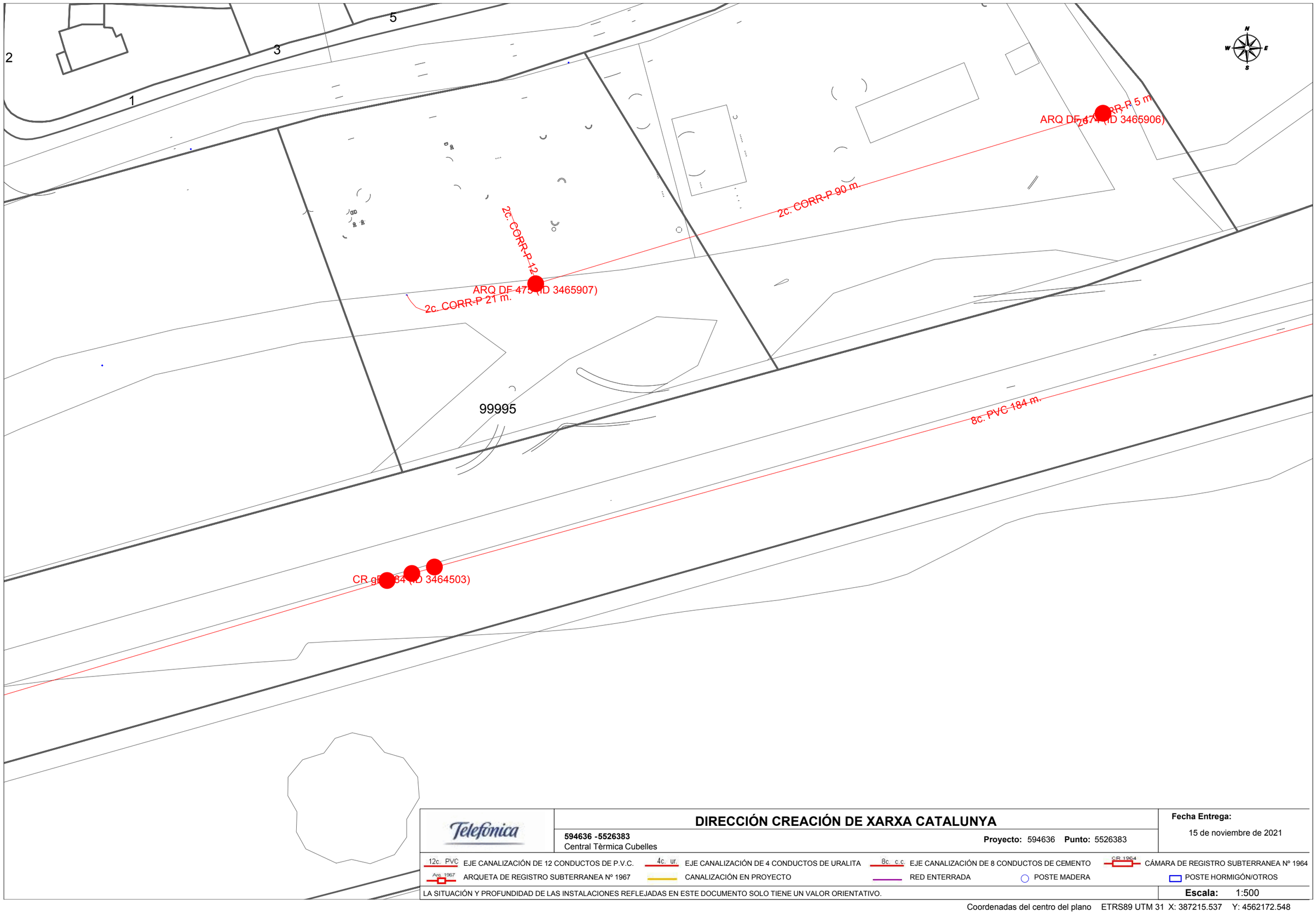
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4562046.323



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526383
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526383

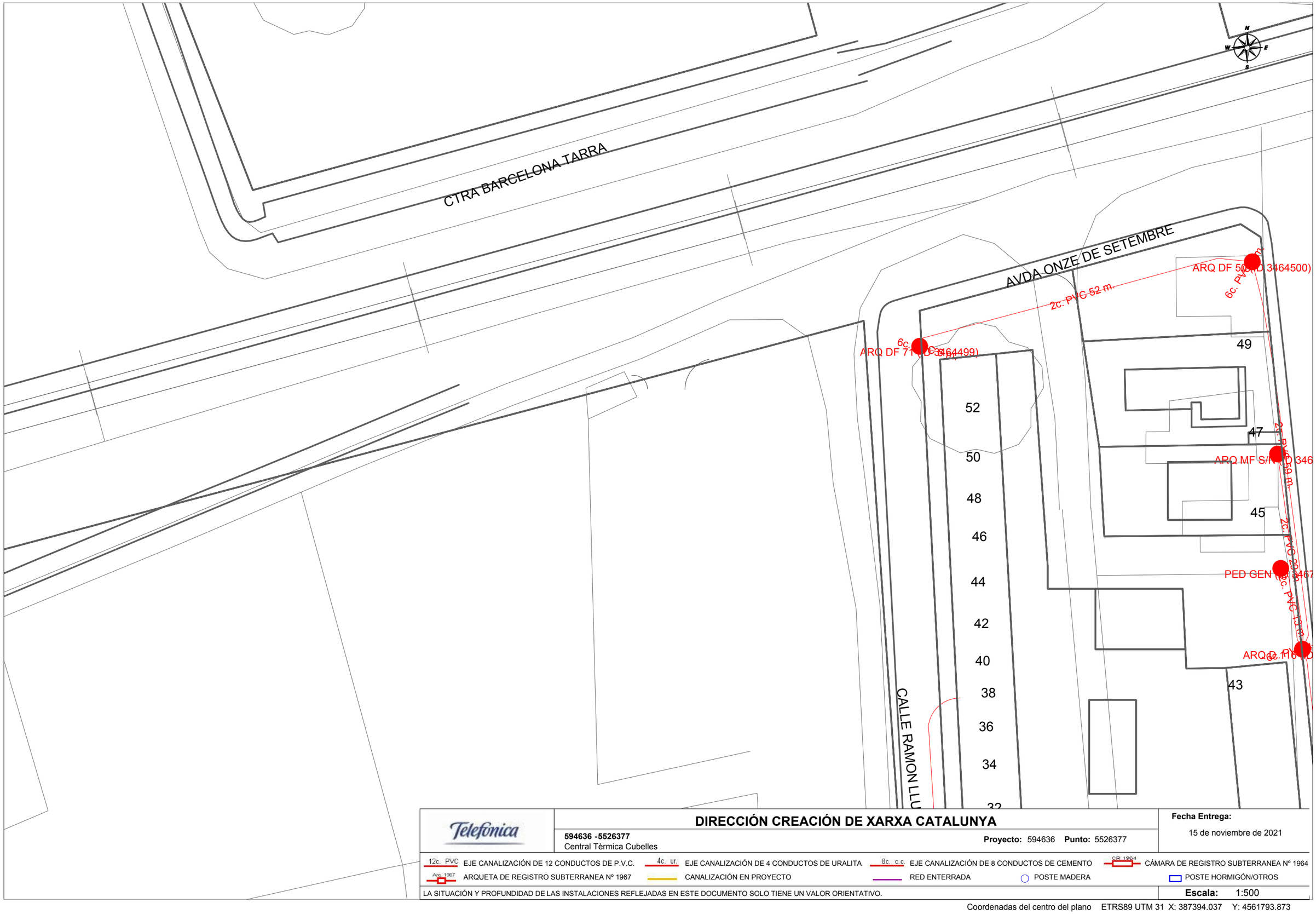
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4562172.548



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526377
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526377

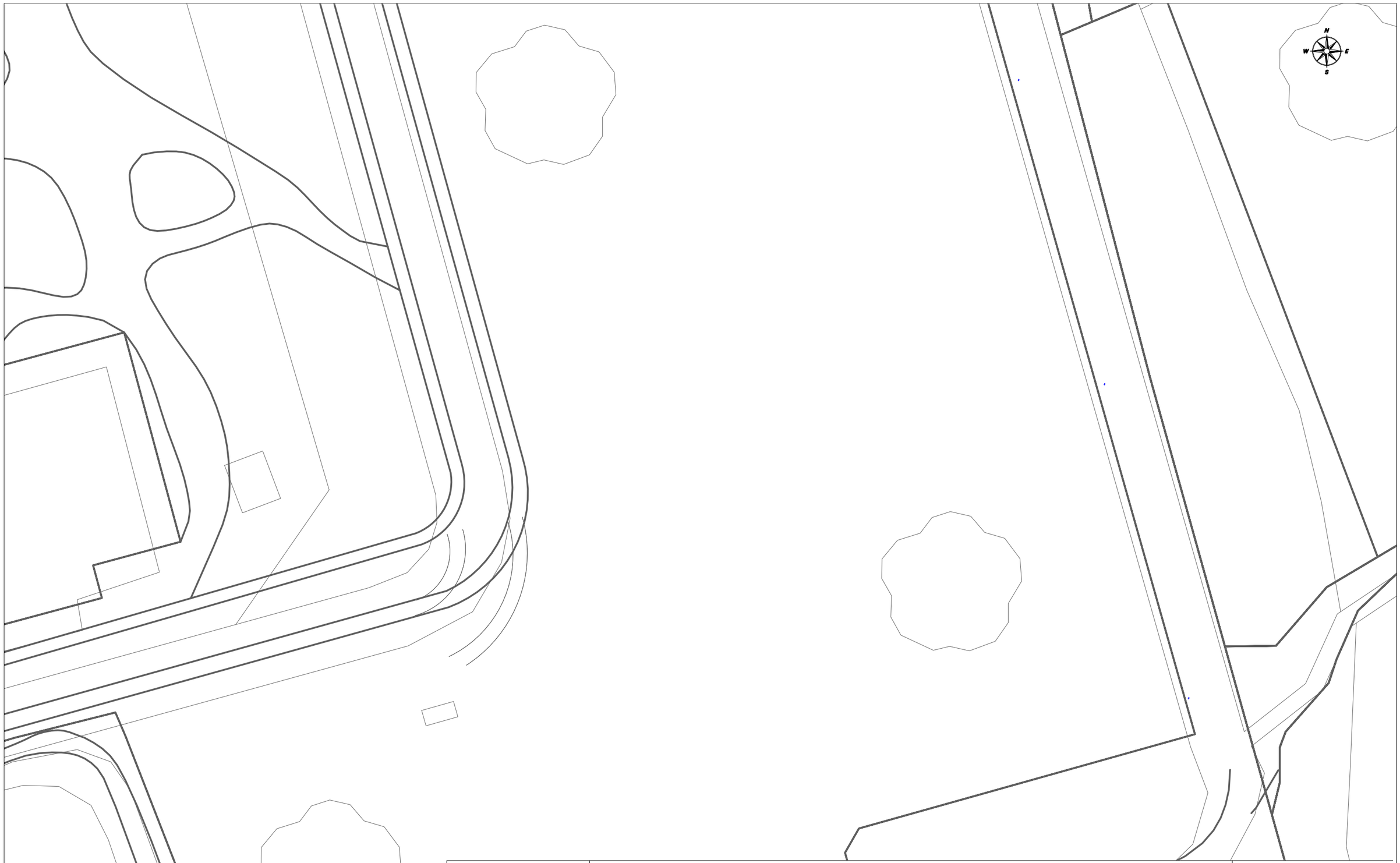
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4561793.873



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526379
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526379

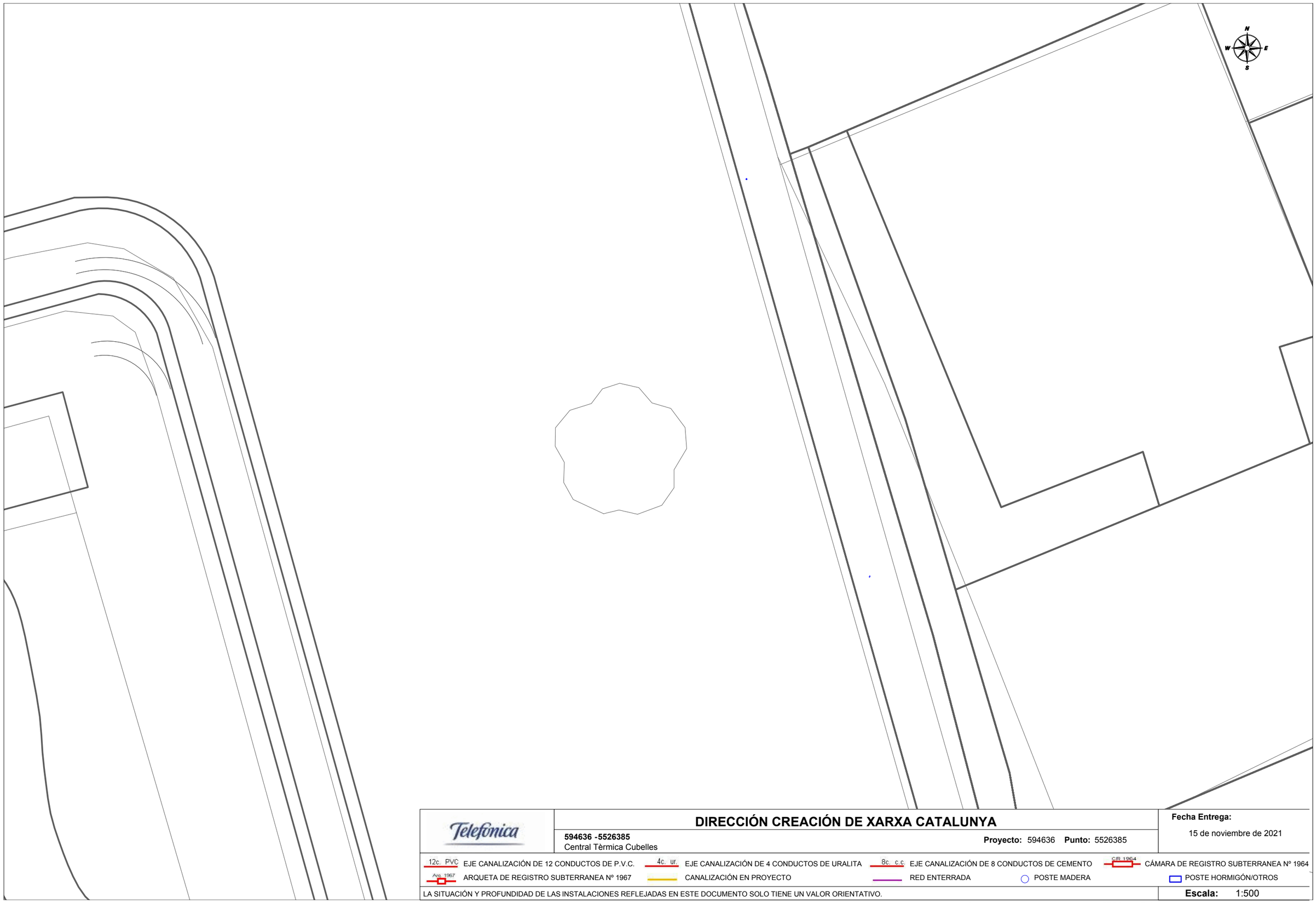
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4561920.098



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526385
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526385

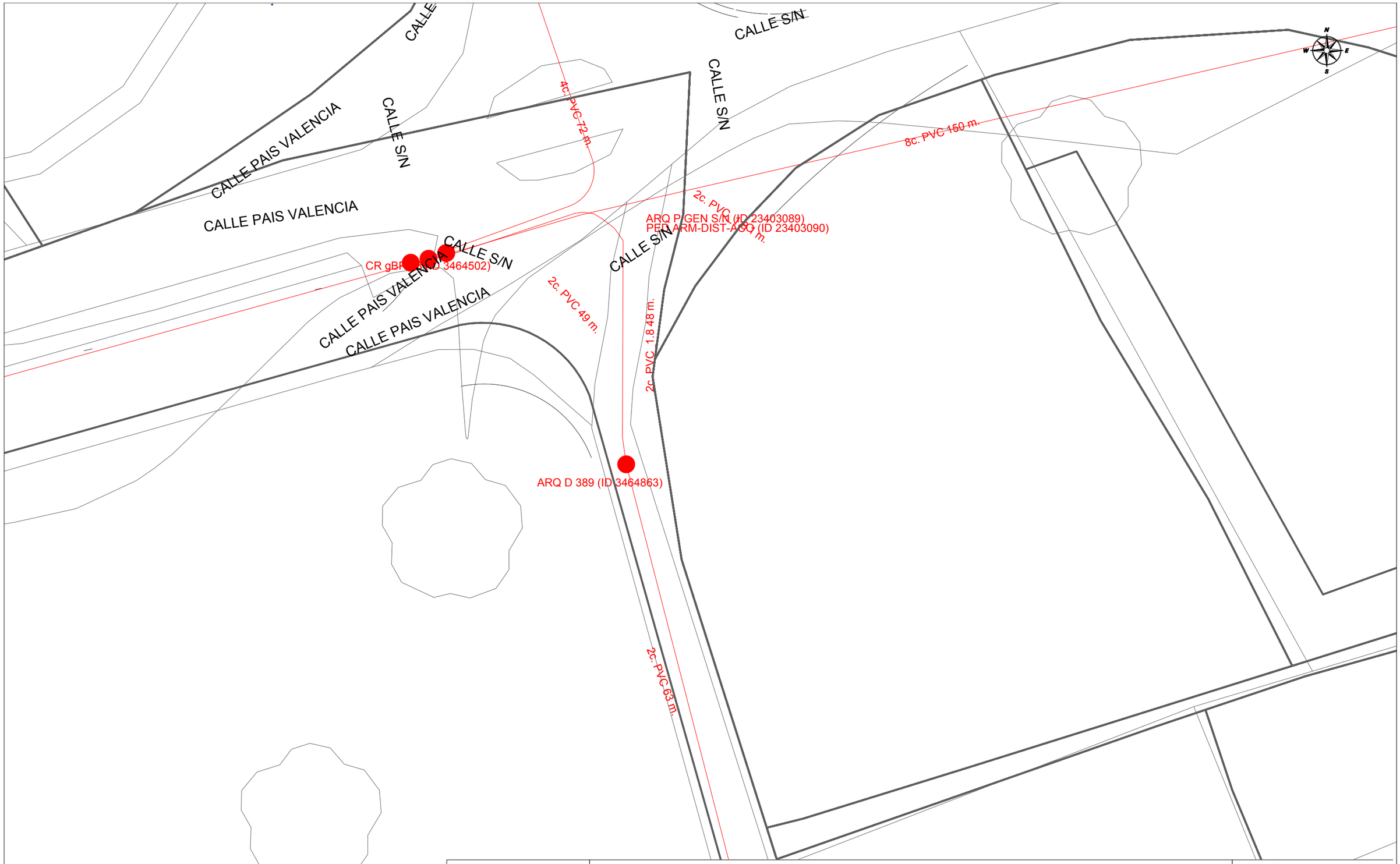
Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4562046.323



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

594636 -5526384
Central Tèrmica Cubelles

Proyecto: 594636 **Punto:** 5526384

Fecha Entrega:
15 de noviembre de 2021

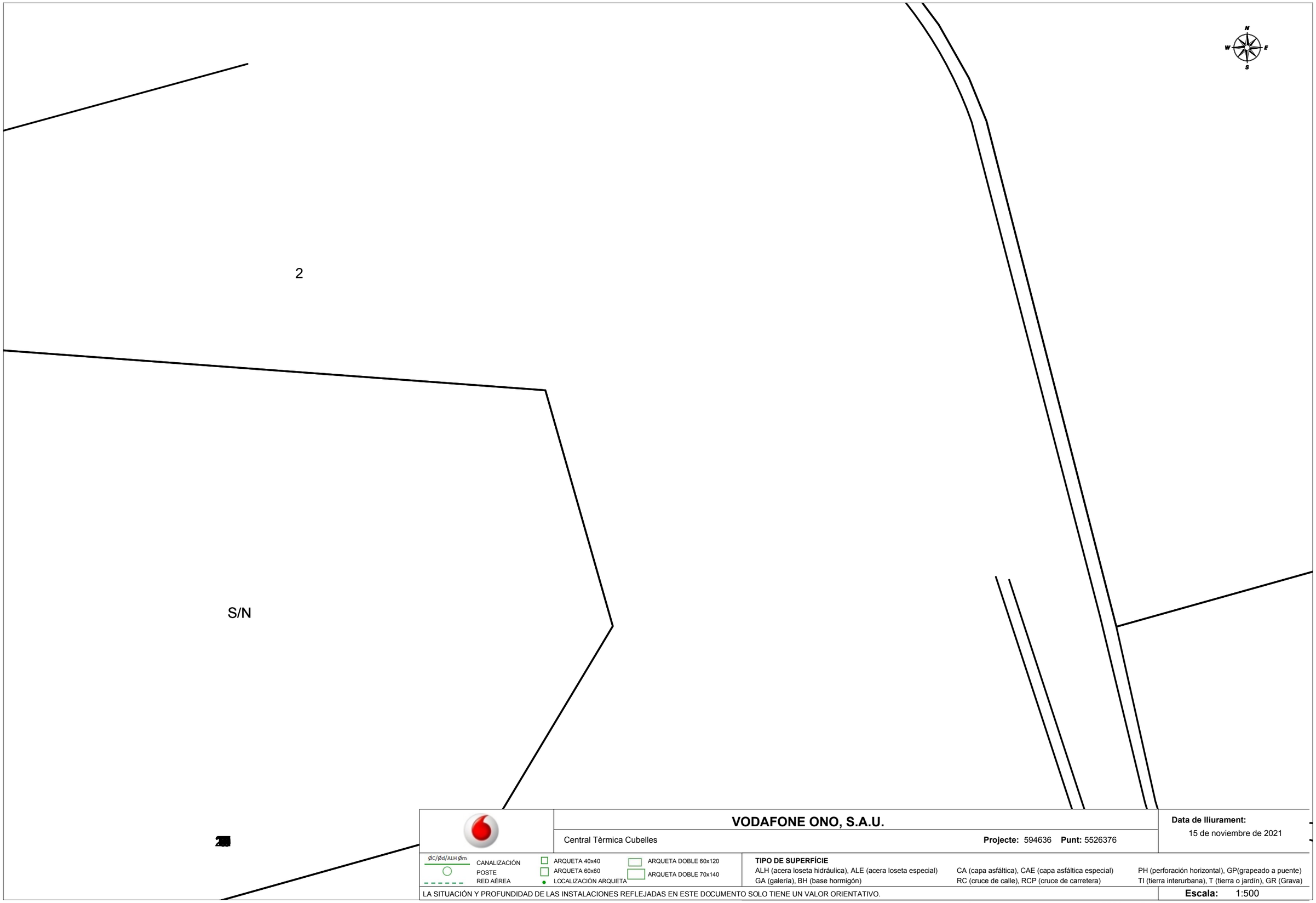
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4562172.548

Vodafone_Ono



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526376

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

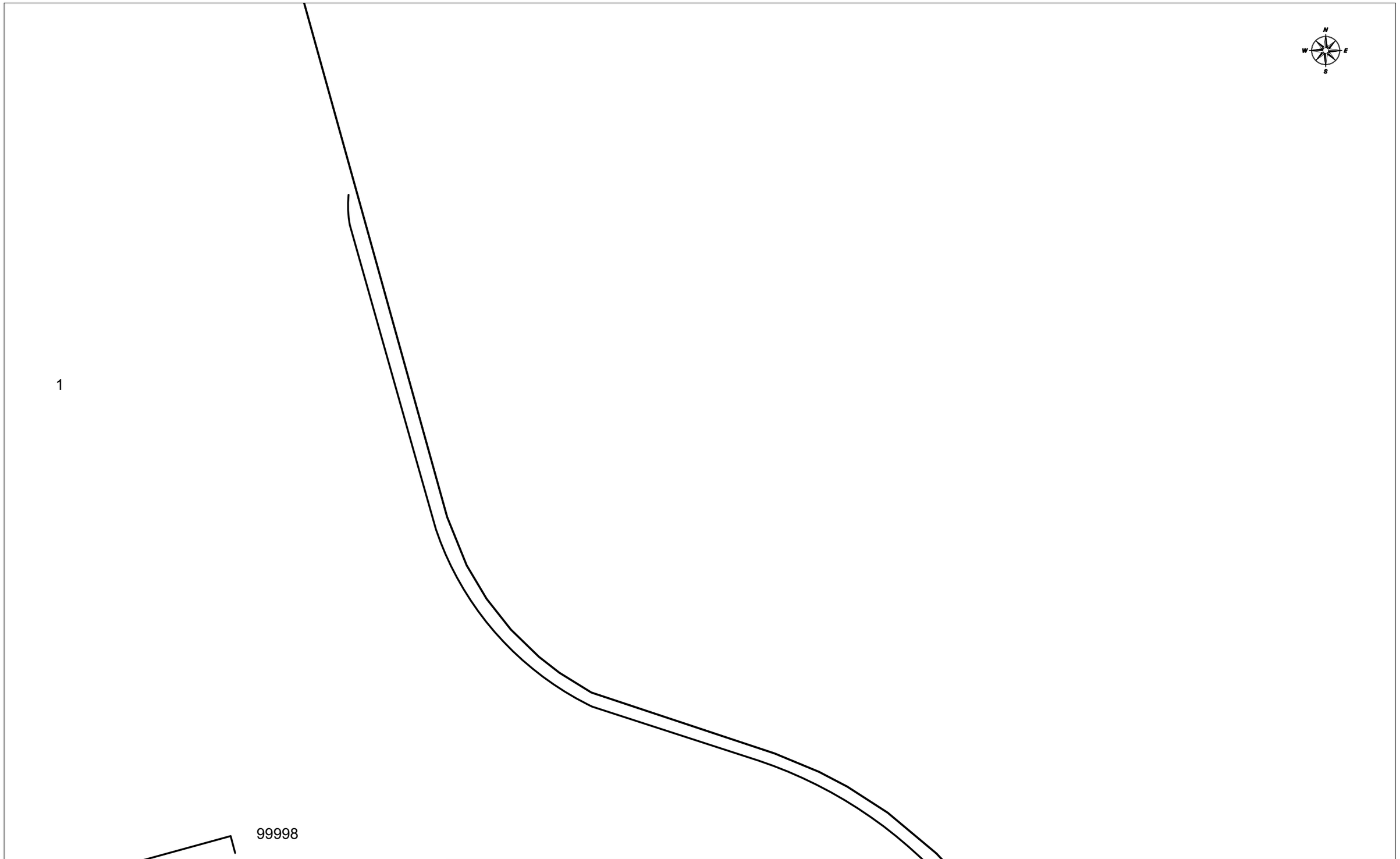
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4561793.873



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 15 de noviembre de 2021
	Central Tèrmica Cubelles — **Projecte:** 594636 **Punt:** 5526375	

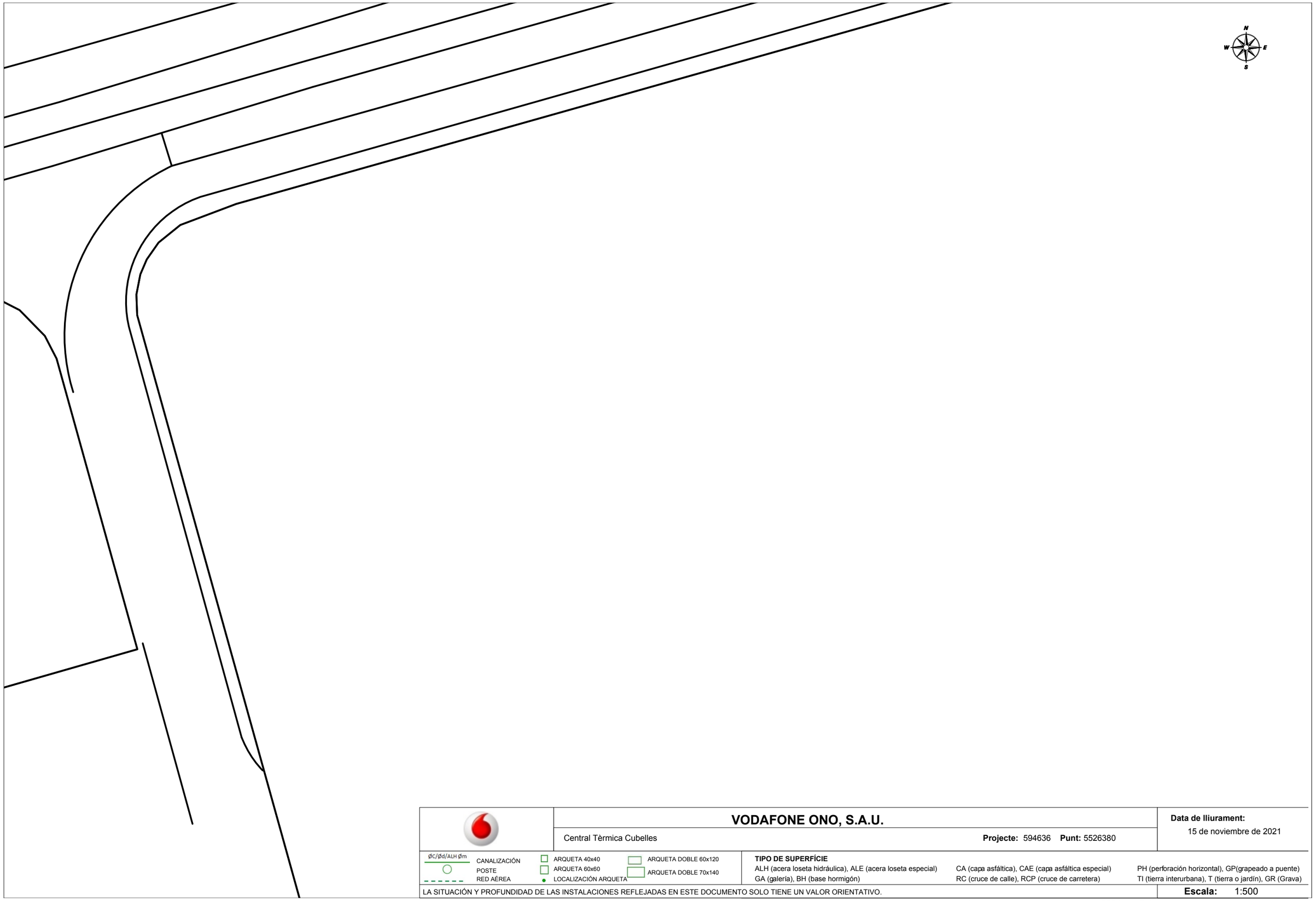
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4561920.098



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526380

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4562046.323



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526382

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

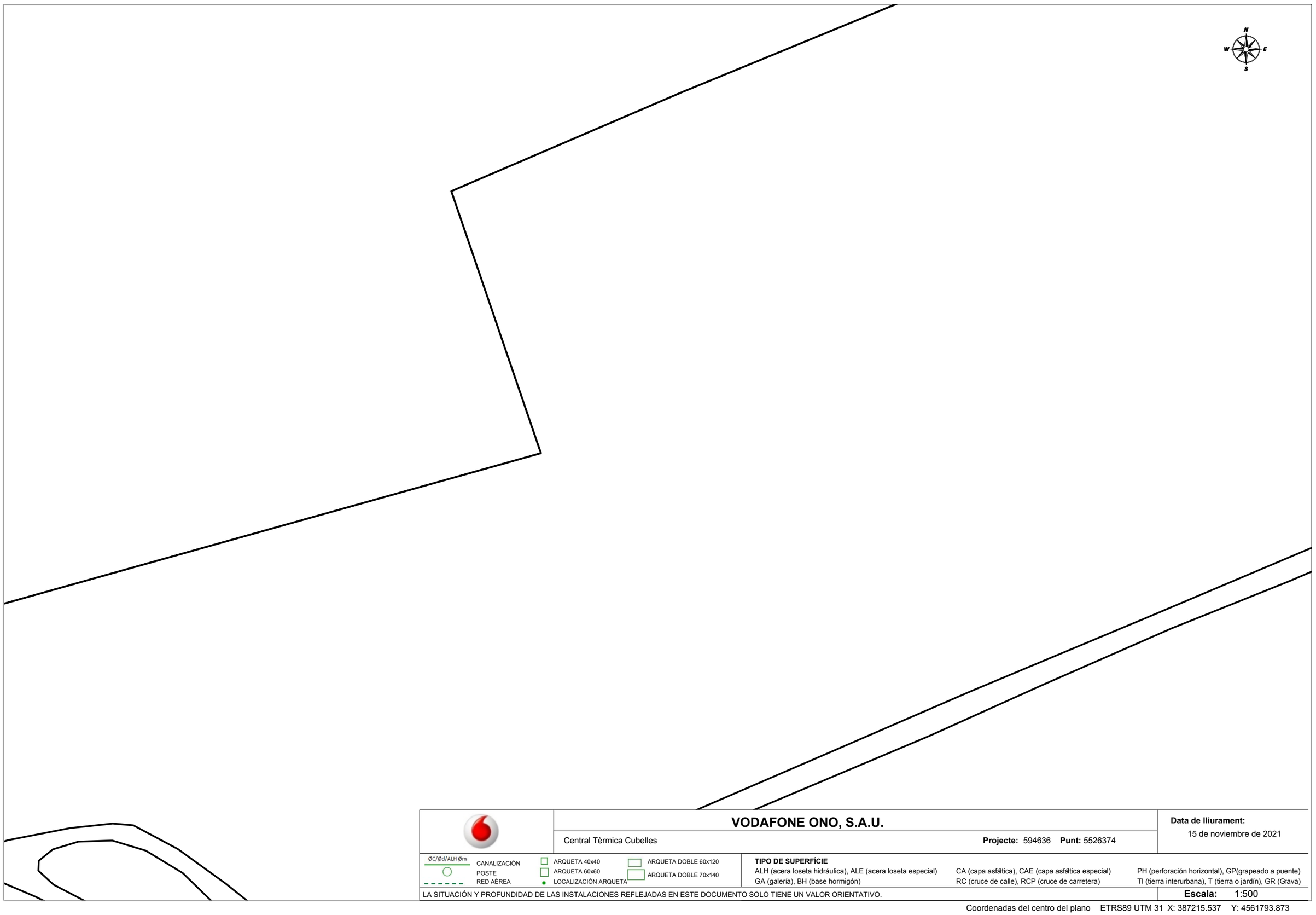
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387037.037 Y: 4562172.548



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526374

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4561793.873

N
W E
S

VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526378

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4561920.098

N
W E
S

VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526381

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

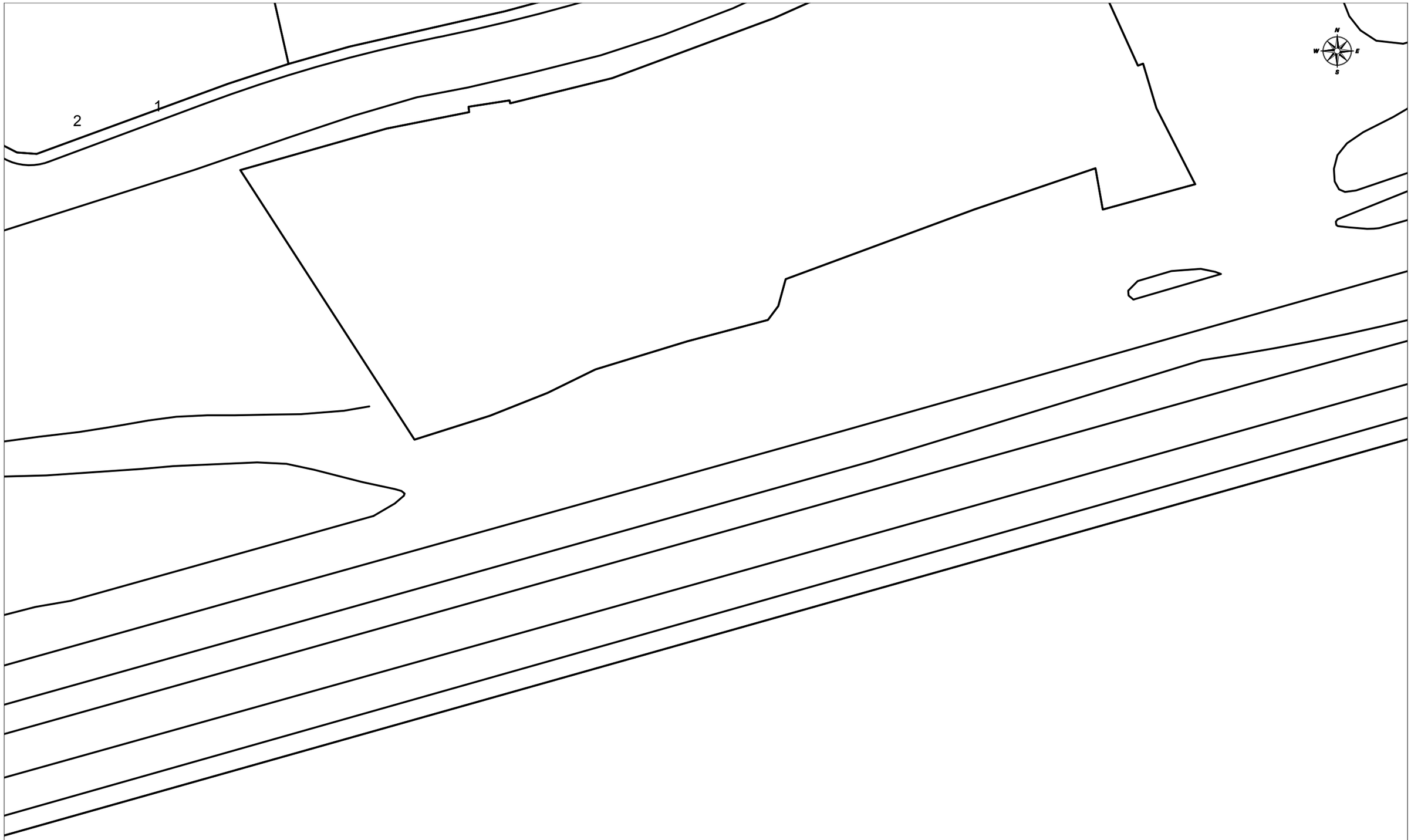
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4562046.323



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526383

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

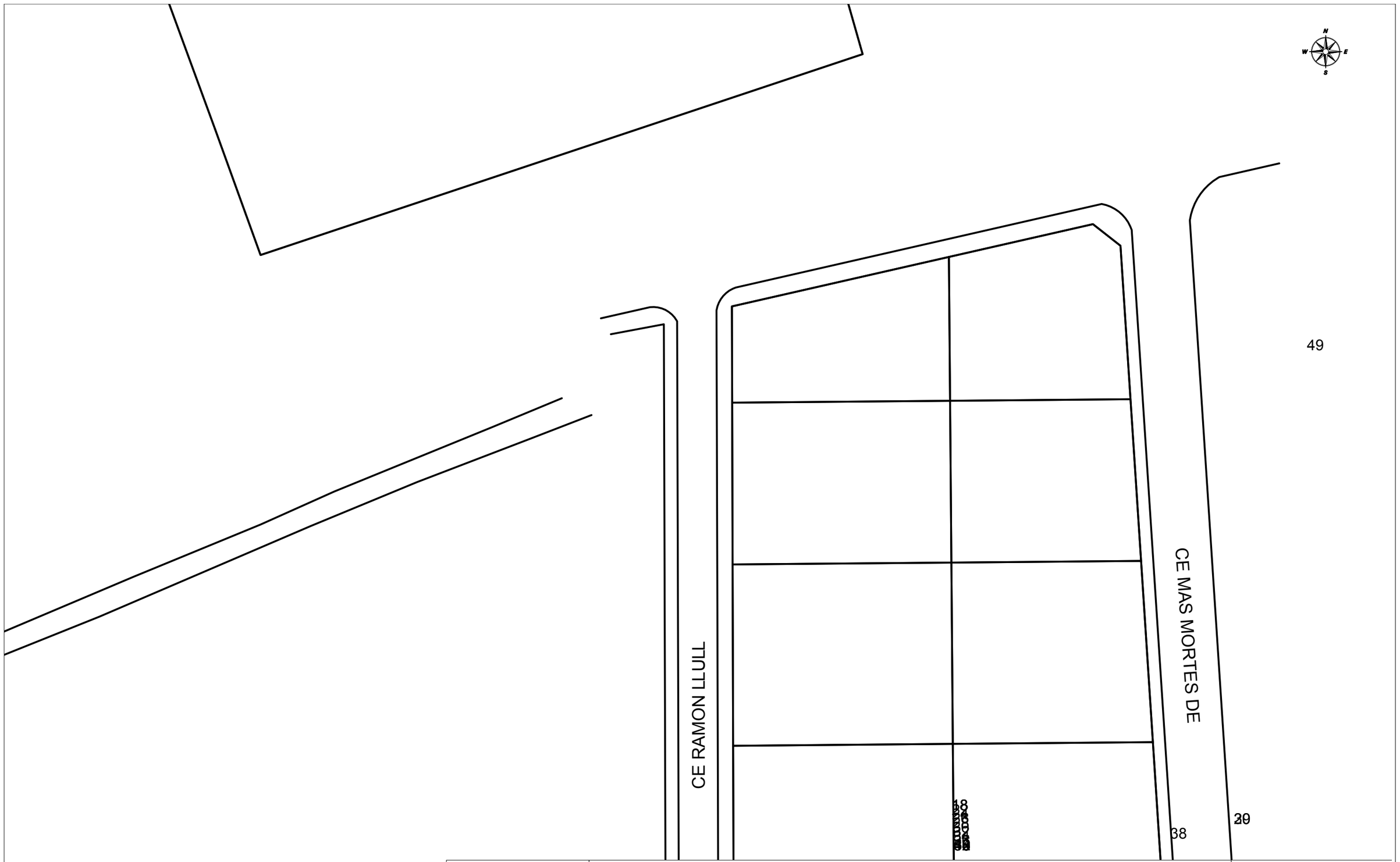
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387215.537 Y: 4562172.548



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526377

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4561793.873



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526379

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4561920.098



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 15 de noviembre de 2021
	Central Tèrmica Cubelles **Projecte:** 594636 **Punt:** 5526385	

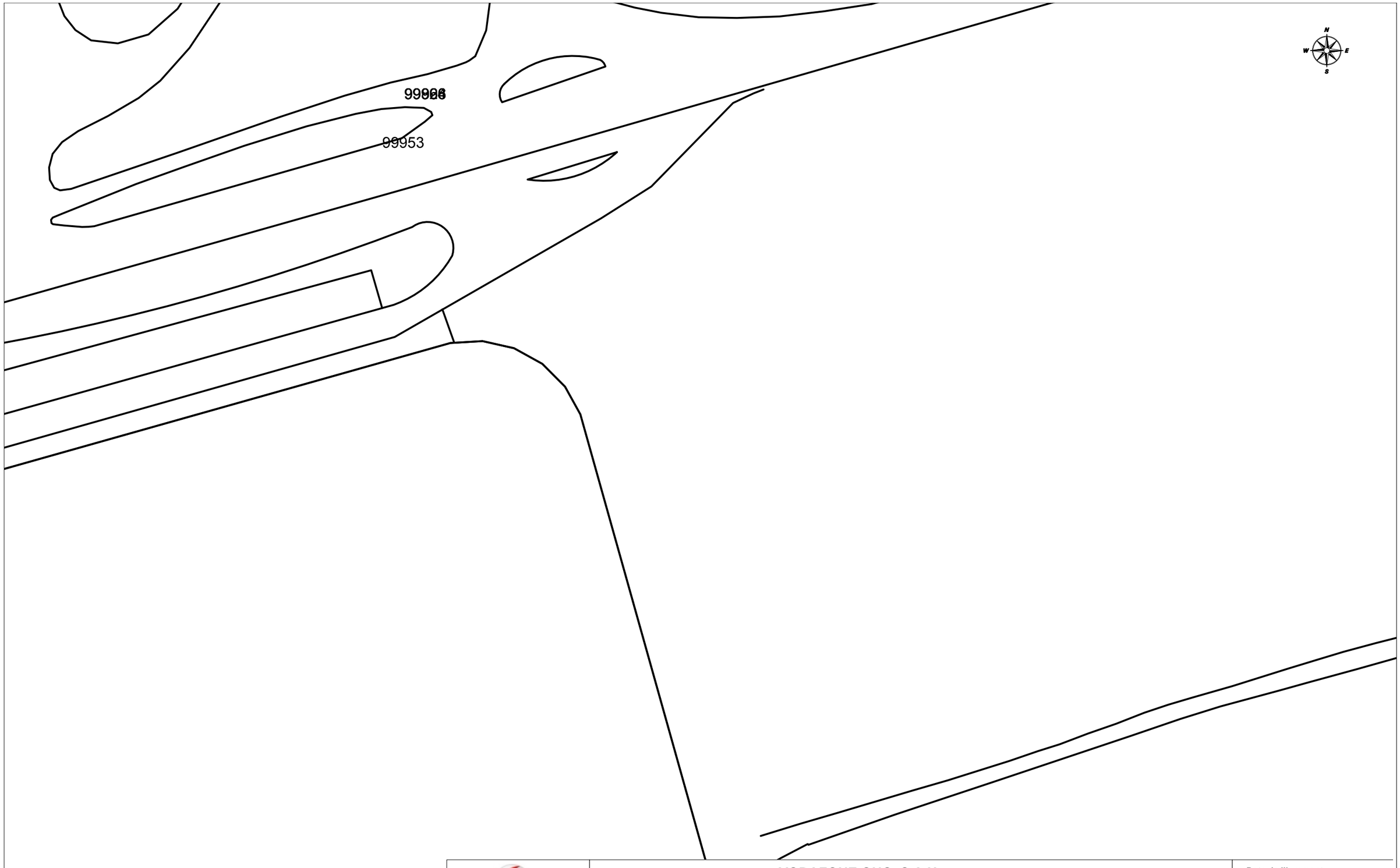
ØC/Ød/ALH Ød — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4562046.323



VODAFONE ONO, S.A.U.

Central Tèrmica Cubelles

Projecte: 594636 **Punt:** 5526384

Data de lliurament:
15 de noviembre de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387394.037 Y: 4562172.548

ASSESSORAMENTS E-DISTRIBUCIÓN

[redacted]

Ref. Sol·licitud: 0000887829
Tipus Sol·licitud: SERVICIOS - VARIANTES
Direcció del Subministrament: CL PENEDES (POL.LES SALINES) SN, 08880, CUBELLES, BARCELONA
Data: 17 de septiembre de 2024

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra.:

Ens posem en contacte amb vostè en relació a la seva sol·licitud de modificació d'instal·lacions existents.

Així mateix d'acord amb el que preveu el RD 1048/2013, acompanyem la següent documentació:

- **Pressupost** dels treballs d'entroncament, reforç o adequació de la xarxa existent, l'import de la qual ascendeix a **13.211,87 €** (IVA\IGIC\IPSI inclòs)[1] i que executarà EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- **Plec de Condicions Tècniques** dels treballs necessaris.

Tingui present que:

- Els treballs d'extensió de xarxa hauran de ser realitzats al seu càrrec per un instal·lador autoritzat de la seva elecció.

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de **6 mesos**. Durant aquest període pot acceptar-les realitzant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- Mitjançant targeta bancària a través del següent enllaç: https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2fcj000000SIzh o accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com, i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament.

- Mitjançant transferència bancària al compte corrent ES61-2100-2931-91-0200133488 indicant en el concepte el text literal: "**CNX 0000887829**". En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com o des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant aquesta sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

-

El termini previst d' execució dels treballs és de **80** dies hàbils, a comptar un cop es disposin dels permisos i de les autoritzacions administratives necessàries i finalitzada la seva instal·lació d'enllaç per a la connexió.

[1] Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

Quan rebem el pagament anteriorment indicat, emetrem la factura a nom de **CIERMON 2023 SLU**[2] i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Técnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que pogués haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal
Operaciones Comerciales
Conexiones

[2] Cas que la factura hagi d'emetre's a nom d'una altra persona (física o jurídica), serà necessari que previ al pagament, ens enviï l'autorització de pagament i facturació a conexiones.edistribucion@enel.com, utilitzant el model disponible en www.edistribucion.com apartat Connexions a la Xarxa, Desitges descarregar els formularis per a enviar-los per correu electrònic?, o sol·licitant-ho a conexiones.edistribucion@enel.com.

DETALL DEL PRESSUPOST

Aquest pressupost inclou únicament els treballs d'adequació, reforç o reforma a realitzar en la xarxa elèctrica de e-distribución.

No inclou les noves xarxes elèctriques que han de construir-se des de la nostra xarxa per a atendre la seva sol·licitud de desviament d'instal·lacions. Serà necessari que sol·liciti un pressupost d'aquests treballs a un instal·lador autoritzat.

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	10.411,28 €
Drets de supervisió 3:	507,62 €
Suma parcial:	**10.918,90 €**
IVA/IGIC/IPSI en vigor[4] (21%):	2.292,97 €
Total import :	**13.211,87 €**

De conformitat amb el que es disposa el RD 1048/13, els treballs que afecten instal·lacions de la xarxa de distribució en servei hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, sent el seu cost a càrrec del sol·licitant.

En el cas que, per causes alienes a EDISTRIBUCIÓN Xarxes Digitals S.L. Unipersonal (EDRD), en la tramitació d'autoritzacions, permisos o llicències que hagin d'obtenir-se, s'introdueixi per part de l'organisme que autoritza algun condicionant o requisit que incrementi el pressupost (per exemple, canvi del traçat), EDRD traslladarà aquesta circumstància al sol·licitant, així com una justificació de la variació del preu a l'efecte de procedir al seu pagament. La falta de pagament d'aquesta variació en el preu habilitarà a EDRD a paralitzar la gestió de l'expedient i, per tant, de l'obra.

D'altra banda, en cas que l'inici de les obres es dugui a terme en un termini superior a sis mesos des de l'acceptació de la present proposta prèvia per causes alienes a EDRD, aquesta distribuïdora es reserva el dret a revisar i actualitzar justificadament el preu en conseqüència quan l'increment del cost associat a l'obra tingui un impacte directe i rellevant en el contracte d'execució d'obra.

[3] Els drets de supervisió indicats es calculen en funció de les instal·lacions previstes i per la seva primera supervisió.

[4] Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

DESGLÒS DEL PRESSUPOST

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adecuació d' instal·lacions existents

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	245,45 €	PLANO “AS BUILT” RED SUBT MT/BT <15M	I	245,45 €
1	1987,02 €	Telecontrol (Comunicacions)	I	1.987,02 €
1	81,61 €	DESMONT TODO TIPO APARAMENTA EN CT/CTI	I	81,61 €
1	407,38 €	EXECUCIÓ	I	407,38 €
6	67,12 €	EMPALME MONOB FRIO 18/30KV 150 A 240MM2	I	402,72 €
75	0,82 €	DESMONTAJE CABLE MT/BT CUALQUIER SECCION	I	61,43 €
1	203,74 €	PROGR BD REMOTA TELECONTROL Y CCONTROL	I	203,74 €
3	63,78 €	CANDADO 50*5, APARAMENTA INTERIOR MT	I	191,34 €
12	48,17 €	RETIRO CONTINUO TIERRAS	I	578,04 €
12	91,74 €	ZANJA TIPO B	I	1.100,89 €
6	129,16 €	DEMOLICION Y REPOSIC PANOT/BALDOSA ESP	I	774,98 €
1440	0,30 €	APORTACION LOSETAS/SUPERFICIES ESP	I	435,46 €
3	731,75 €	EXPLORACION E INFORME DIAGNOSTICO CSMT	I	2.195,24 €
1	85,98 €	PROJECTES	I	85,98 €
2	84,47 €	CANDADO 50*8, APARAMENTA EXTERIOR MT	I	168,94 €
2	6,27 €	6701271 RÓTULO IDENT CD FECSA ENDESA	I	12,55 €
2	7,89 €	COLOCACION PLACA INDICATIVA	I	15,78 €
1	107,39 €	PUESTA EN SERVICIO NUEVA SALIDA RED BT	I	107,39 €
1	476,28 €	COORDINACION, VERIFICACION Y PRUEBAS	I	476,28 €
1	122,42 €	DESMONTAJE CELDA MODULAR/COMPACTA	I	122,42 €
1	260,61 €	DESMONTAJE TRAFO ACCESO DIRECTO O CTI	I	260,61 €
1	75,72 €	TAXES	I	75,72 €
1	161,92 €	PERMISOS	I	161,92 €
1	258,39 €	LEGALITZACIO	I	258,39 €
		TOTAL		**10.411,28 €**

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

DSIC

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	507,62 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	507,62 €
		TOTAL		**507,62 €**

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entroncament: sols material (Mà d'obra a càrrec e-distribución).

Unitats.	Descripció	Càrrec*
1	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 2 PAREJAS	N
2	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT	N
3	EMPALME C SUB MT (SIN CAMBIO TECNOLOGÍA)	N
1	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N

*I: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.
N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.
CC: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

Nota: totes les quantitats figuren en euros i sense impostos vigents.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Treballs de reforç, adequació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs inclosos en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament.

Retirar CT 69309 existente
Dejar línea subterránea MT fuera de servicio
Dejar línea subterránea BT fuera de servicio

Entroncament i connexió de les noves instal·lacions a la xarxa existent

L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

El cost dels materials utilitzats en aquesta operació, sobre la base de la legislació vigent, serà a càrrec del client.

Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió de la xarxa existent i el punt de lliurament (CGP), a càrrec del client.

Nuevo CD 250 kVA telemandado
Nueva línea subterránea MT
Nueva línea subterránea BT

En cas de requerir treballs de nova extensió de xarxa haurà de sol·licitar la seva execució a un instal·lador autoritzat i gestionar la cessió de les mateixes a EDISTRIBUCIÓN Xarxes Digitals S.L. Unipersonal segons s'indica en l'annex "TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ PEL CLIENT I CESSIÓ" inclòs en la present comunicació.

e-distribución

TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ I CESSIÓ:

Vostè com a sol·licitant ha optat per encarregar la construcció de les instal·lacions de nova extensió de xarxa elèctrica a una empresa legalment autoritzada (aliena a e-distribución), que hauran de ser cedides posteriorment a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) a través del telèfon 900 920 959 o al mail conexiones.edistribucion@enel.com

Amb aquesta acceptació la tramitació administrativa, el projecte elèctric i l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessaris per a poder executar les instal·lacions de nova extensió requerides per al subministrament elèctric, seran responsabilitat del sol·licitant.

La tramitació s'iniciarà amb la redacció del projecte elèctric, que haurà de ser remès per mail a conexiones.edistribucion@enel.com per a procedir a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics, que emetrà un informe d'Ajustat o No ajustat a la normativa vigent.

Qualsevol variació de les previsions del projecte durant l'execució haurà de ser comunicada a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) adreçant-se al correu electrònic anterior o trucant al 900 920 959. Si al plec de condicions tècniques i econòmiques remès, es defineix la necessitat de construir un centre de distribució, el projecte elèctric haurà d'incloure el nou centre de distribució amb les línies de mitja tensió que l'alimentaran.

Previ a l'inici de l'execució de l'obra de la nova extensió de xarxa elèctrica serà necessari coordinar-se amb la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular), aportant tots els permisos i autoritzacions, concretant les corresponents fites de supervisió i conciliant l'execució de la nova extensió amb la dels treballs reservats a la Distribuïdora.

En aquells casos on sigui necessària una nova estació transformadora, caldrà tenir una especial atenció a les fites de supervisió prèvies al muntatge per a poder validar les característiques del local i els detalls constructius per assegurar el compliment de les especificacions.

Una vegada finalitzades les obres i emesos els Certificats de Direcció i Finalització d'obra de la instal·lació i plànols acotats de tota la instal·lació de distribució construïda juntament amb el projecte executiu i permisos de l'administració i/o particulars afectats, les instal·lacions efectuades hauran de cedir-se a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) que es responsabilitzarà des d'aquest moment a la seva operació i manteniment, segons el document signat com a conveni de cessió d'instal·lacions, projectes i permisos.

En aquells casos on s'hagin executat instal·lacions de tensió superior a 1 kV serà necessari que la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) gestioni la legalització de les instal·lacions de distribució corresponents entrant l'expedient a l'Administració d'Indústria corresponent, sol·licitant Acta de Posada en Servei. Una vegada concedida es programarà l'energització de la nova xarxa de distribució que permetrà donar tensió a les seves instal·lacions.

 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SVARSENT

DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE PAGO

Don/Doña *(nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)* ..... con NIF……..... actuando como administrador y/o apoderado de *(nombre empresa principal solicitante)*……., con CIF..... y domicilio social en *(dirección social empresa principal)*……..., municipio de ……

Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

Encarga y autoriza:

A (*empresa, ingeniería o representante)* ....., con CIF..... y domicilio social en ....., municipio de .....

Persona de contacto: .....
Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

A realizar ante E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pago de la solicitud de (*Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red*), incluida la emisión a su nombre de las facturas que e-distribución deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que se indica,

Dirección del suministro.....
Municipio: .....
Potencia: .....kW.

Petición de suministro nº: .....

Importe a Pagar……

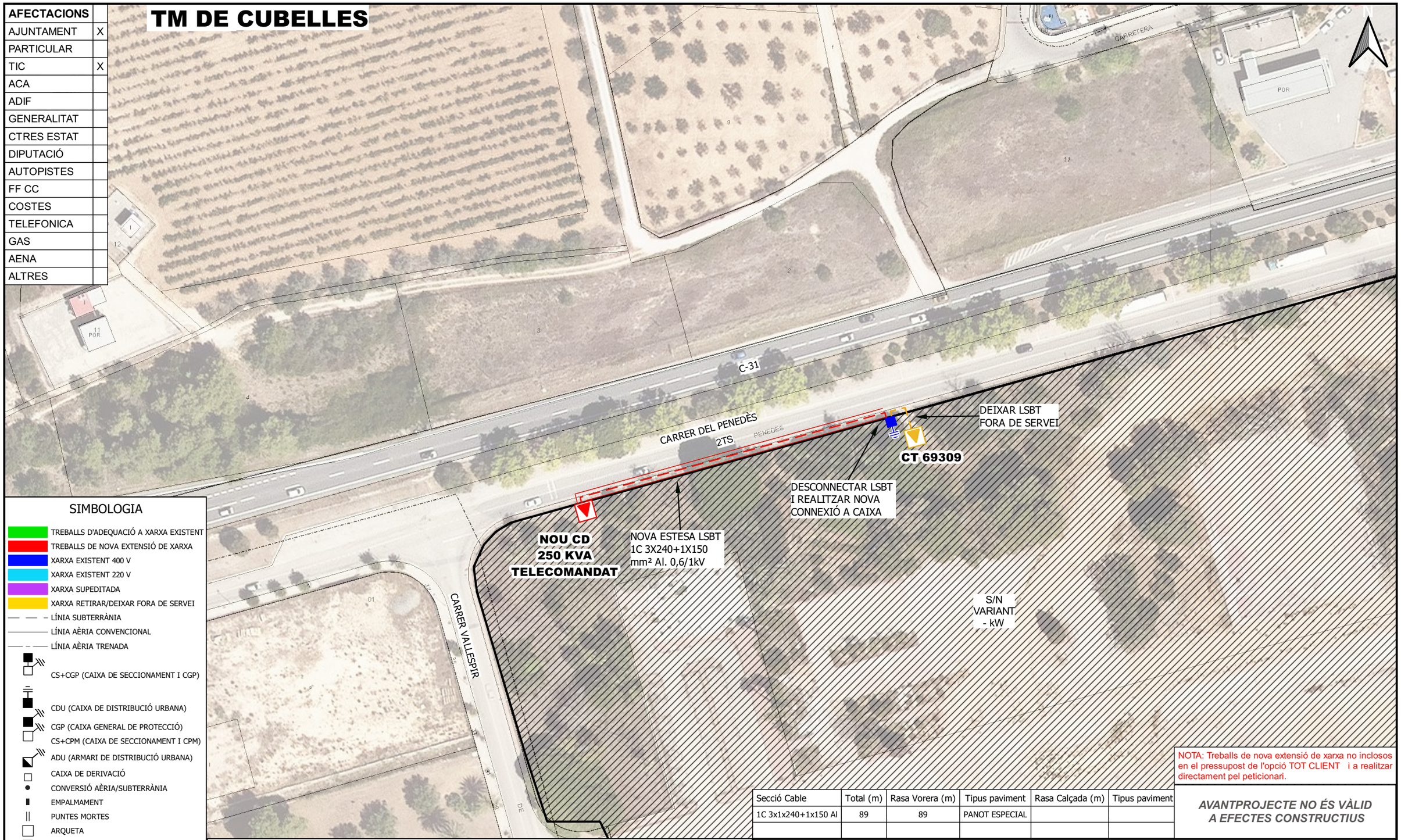
Fecha de la autorización: .....

Firma del administrador/apoderado empresa principal

PROTECCIÓN DE DATOS *- Le informados de que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato.*
Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

TM DE CUBELLES

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT 400 V
- XARXA EXISTENT 220 V
- XARXA SUPEDITADA
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
- CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CS+CPM (CAIXA DE SECCIONAMENT I CPM)
- ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- ARQUETA
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

Secció Cable	Total (m)	Rasa Vorera (m)	Tipus paviment	Rasa Calçada (m)	Tipus paviment
1C 3x1x240+1x150 Al	89	89	PANOT ESPECIAL		

AVANTPROJECTE NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS

*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals.

*El sol·licitant aportarà i instal·larà espai en línia de façana, preparat per la ubicació de nou CT de superfície amb accés directe 24h.

*En cas que el sol·licitant executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec d l'obtenció de tots el permisos necessaris.

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
CL PENEDES (POL.LES SALINES) SN

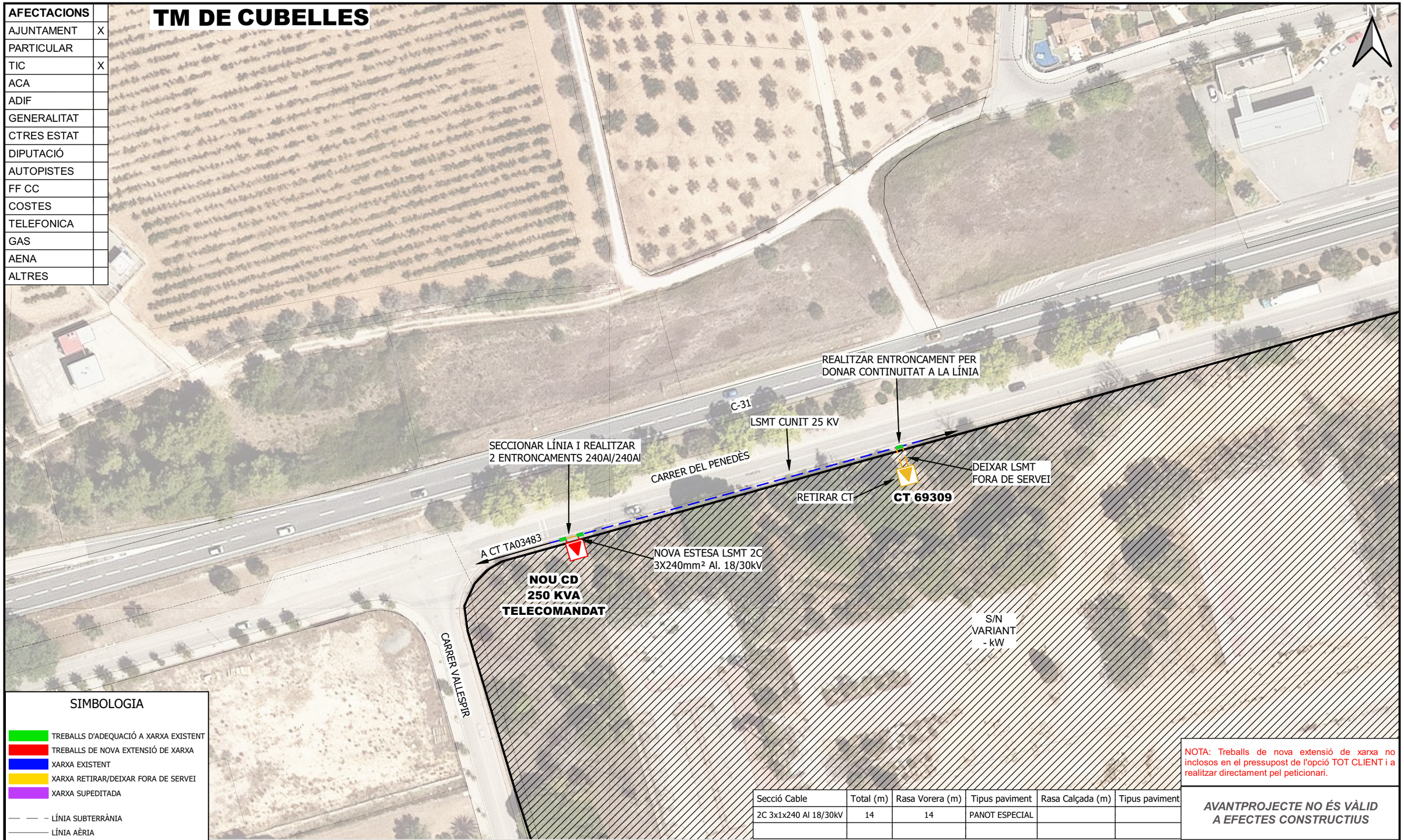
e-distribución

Núm. EXP: 0000887829	ET:	Data: [10/09/2024]
Potència: - kW	NOU CT- NOVA SORTIDA	
Client: CIERMON 2023 SLU		Format: DIN-A3
TM DE CUBELLES		Escala: 1:1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol: 1 de 2

arxiu: CTS24H790.qgz

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	

TM DE CUBELLES



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- XARXA SUPEDITADA

- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA
- SECCIONADOR
- ARQUETA
- TM (TORRE METÀL·LICA)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- CD/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CDI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

Secció Cable	Total (m)	Rasa Vorera (m)	Tipus paviment	Rasa Calçada (m)	Tipus paviment
2C 3x1x240 Al 18/30kV	14	14	PANOT ESPECIAL		

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AVANTPROJECTE NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS:

*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals.

*El sol·licitant aportarà i instal·larà espai en línia de façana, preparat per la ubicació de nou CT de superfície amb accés directe 24h.

*En cas que el sol·licitant executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec d l'obtenció de tots el permisos necessaris.

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA MT A 25kV
CL PENEDES (POL.LES SALINES) SN

e-distribución

Núm. EXP: 0000887829	ET:	Data: [10/09/2024]
Potència: - kW	LMT A 25kV "CUNIT "	
Client: CIERMON 2023 SLU		Format: DIN-A3
TM DE CUBELLES		Escala: 1:1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL MT		Nº Plànol: 2 de 2

arxiu: CTS24H790.ggz

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

Tipo de solicitud **SUMINISTRO**

Referencia Solicitud: **819247**

[redacted]
[redacted]
C/ VILADOMAT, 317, ENTRESOL.
08029 - BARCELONA (BARCELONA)

ASUNTO: propuesta previa de acceso y conexión

Muy Sres. Nuestros:

En relación a su solicitud de permisos de acceso y conexión a la red de distribución de e-distribución de su instalación de consumo por una potencia de **3.872** kW en **CTRA. BARCELONA-TARRA**, **73**, **08880**, **CUBELLES** (**BARCELONA**), les comunicamos que, una vez evaluada, la propuesta previa de las condiciones en las que existe capacidad de acceso y que hacen viable la conexión es la siguiente:

- Punto de conexión: **Barras en SE FOIX 25 kV**
- Coordenadas UTM del punto de conexión: **[Huso 31, X: 387.494, Y: 4.562.945]**
- Capacidad de acceso propuesta (kW): **3.872**
- Tensión nominal (V): **25.000**
- Potencia de cortocircuito máxima de diseño (MVA): **1.083**
- Potencia de cortocircuito mínima (MVA): **301,4**
- *Restricciones temporales* del derecho de acceso:
  - De conformidad con lo previsto en el artículo 33.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, el derecho de acceso en el punto de conexión propuesto podrá ser restringido temporalmente por situaciones que puedan derivarse de condiciones de operación o de necesidades de mantenimiento y desarrollo de la red.

La conexión queda condicionada a la obtención de la correspondiente Autorización de excepción reglamentaria de la instrucción técnica ITC-BT-10, otorgada por la Direcció General d'Energia de la Generalitat de Catalunya.

Estas indicaciones técnicas se facilitan para atender su solicitud, sin que puedan ser aplicadas para condiciones distintas a las consideradas (potencia, ubicación, etc.).

Además, conforme a lo establecido en la legislación vigente acompañamos la siguiente documentación:

- **Pliego de Condiciones Técnicas**, donde le informamos de los trabajos que se precisan para atender su solicitud, distinguiendo entre los correspondientes a refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de la red de distribución existente en servicio y los que se requieren entre el punto de conexión con la red de distribución y el punto frontera con la instalación de generación.
- **Presupuesto** detallado de los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de la red de distribución existente en servicio.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-C.I.F. B82846817

SPRPAYCE

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

De acuerdo a la legislación vigente, todas las instalaciones detalladas en el Pliego de Condiciones Técnicas deben ser ejecutadas a cargo del solicitante.

Conforme prevé el RD 1183/2020, le informamos que dispone de un plazo máximo de 30 días para comunicarnos la aceptación de la propuesta previa. Para ello deberá hacernos llegar cumplimentado y firmado el documento de aceptación incluido como anexo “ACEPTACION DE LA PROPUESTA PREVIA”. Transcurrido este plazo sin haber recibido comunicación por su parte, se considerará no aceptada la propuesta previa, lo que supondrá la desestimación de la solicitud de los permisos de acceso y conexión, debiendo, en su caso, ser nuevamente formulada por Vd. dando lugar a una nueva comunicación, de acuerdo a la legislación vigente, por parte de esta compañía distribuidora que atenderá a las condiciones existentes en la red en ese momento, sin necesaria vinculación con la actual.

Para que esta propuesta previa pueda considerarse aceptada será requisito imprescindible, conforme al art. 14.9 del RD 1183/2020, la formalización, en este mismo plazo, de un acuerdo de pago por las infraestructuras incluidas en el pliego de condiciones técnicas, mediante la aceptación de la propuesta incluida en dicho anexo.

En caso de que acepte la propuesta previa con el punto de conexión, las condiciones técnicas y las condiciones económicas, procederemos a emitir, como gestores de la red, los permisos de acceso y conexión.

Para el inicio de obras y trabajos por parte de e-distribución será requisito imprescindible la formalización de un acuerdo en el que se defina la forma de pago, titularidades y otros aspectos relativos a la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones. El importe podrá ser objeto de revisión, y por tanto se deberá actualizar el presupuesto previamente a la firma del acuerdo de ejecución, debido a la gestión de las autorizaciones y permisos, a la variación en la cotización de los materiales, si se apreciase la necesidad de algún tipo de actuación adicional debidamente justificada y no contemplada inicialmente en este presupuesto y, en cualquier caso, transcurridos seis meses desde el envío de esta comunicación.

Le informamos que hemos remitido también la presente propuesta previa al solicitante que Usted representa.

Una vez ejecutadas las instalaciones de extensión y enlace, el usuario final de la energía podrá formalizar el contrato de suministro, a través de una empresa Comercializadora de electricidad de su libre elección.

La lista de empresas comercializadoras existentes en la actualidad se encuentra disponible en la página web de la CNMC (www.cnmc.es, apdo. Energia/Operadores energéticos/Listado de comercializadores).

El usuario final de la energía deberá abonar, tras la puesta en servicio de la instalación, la cuota de acceso conforme al importe por kW contratado o ampliado según tarifas, junto con la cantidad correspondiente a derechos de enganche y el depósito de garantía que proceda.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-C.I.F. B82846817

SPRPAYCE

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en el teléfono **900 920 959**, o a través del correo electrónico **conexiones.edistribucion@enel.com**. En nuestra página web www.edistribucion.com, podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y legislación aplicable.

Atentamente,

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. Unipersonal

10/10/2024

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-C.I.F. B82846817

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

1. **Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.**

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro:

- Refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones en servicio (a cargo del solicitante):

  SE FOIX

  - Una (1) posición 25 kV, Doble Barra, Cabina blindada, Salida línea.
  - Ampliación Remota.
  - Tendido y conexión de los cables del cliente dentro del recinto de la subestación. La conexión en subestación de la línea del solicitante es SUBTERRÁNEA.
  - Sellado e ignifugado de cables y cabinas.
  - Adecuación de herrajes, bandejas y soportes necesarios en el falso suelo para correcto tendido de circuitos.
  - Suministro y montaje por adecuación de equipos de PyC en celdas MT (TGP+ANILLO TELEGESTION).
  - Suministro y montaje por adecuación de equipos de PyC en celdas SALIDA DE LINEA (CONJUNTO SENSORES+SW).

  TRABAJOS MT

  - Trabajos de interconexión con LMT 25kV CUBELLES3 y LMT 25kV CALAFELL3

- Entronque y conexión a la red existente.

2. **Trabajos necesarios para la nueva extensión de red.**

Comprenden las nuevas instalaciones de red a construir desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante.

Conforme establece el artículo 25.3 del Real Decreto 1048/2013, estos trabajos podrán ser ejecutados, a requerimiento del solicitante, por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada, o por la empresa distribuidora:

- Nueva LSMT 25 kV desde SE FOIX hasta nuevo CM en el polígono industrial, con conductor mínimo normalizado 240 AL.
- Nueva LSMT en configuración de Entrada/Salida doble circuito desde LMT 25kV CUBELLES3 hasta nuevo CM, con conductor mínimo normalizado 240 AL.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-C.I.F. B82846817

- Nueva LSMT en configuración de Entrada/Salida doble circuito desde LMT 25kV CALAFELL3 hasta nuevo CT, con conductor mínimo normalizado 240 AL.
- Nuevo circuito de MT con conductor mínimo normalizado 240 AL y nuevos CT y CM telemandados en el polígono industrial.
- Nuevos circuitos de BT con conductor mínimo normalizado 240 AL y nuevos CPM y CS en el polígono industrial**.**

De acuerdo con la legislación vigente, las nuevas instalaciones necesarias desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante que vayan a formar parte de la red de distribución, y sean realizadas directamente por el solicitante, habrán de ser cedidas a e-distribución, quien se responsabilizará de su operación y mantenimiento. Adjuntamos el detalle de los trámites a seguir en caso de que opte por encargar su ejecución a una empresa instaladora. En cualquier caso, las instalaciones que vayan a ser utilizadas por más de un consumidor tendrán la condición de red de distribución.

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

PRESUPUESTO

1. **Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red existente en servicio.**

Adjuntamos presupuesto detallado de los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red existente en servicio a realizar por e-distribución, y de los materiales utilizados en el entronque, cuyo importe asciende a:

264.694,95 € (I.V.A. no incluido)

De acuerdo a la legislación vigente, los trabajos detallados en este presupuesto serán realizados, en todo caso, por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo a costa del solicitante.

La operación de entronque y conexión de las nuevas instalaciones de extensión con la red existente será realizada a cargo de esta empresa distribuidora. El coste de los materiales utilizados en la operación de entronque y conexión, en base a la legislación vigente, son a cargo del solicitante.

El importe a abonar a e-distribución, por los trabajos correspondientes al apartado 1, es el que le indicamos a continuación.

-	Trabajos de reforma, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones existentes:		
-	TRABAJOS EN LA SE FOIX	248.304,99	€
-	TRABAJOS ADECUACIÓN RED MT	16.389,96	€
-	**Suma parcial**	**264.694,95**	**€**
-	I.V.A. en vigor (21 %)[1]:	55.585,94	€
-	**Total importe abonar SOLICITANTE:**	**320.280,89**	**€**

2. **Trabajos necesarios para la nueva extensión de red.**

En este caso, conforme a la legislación vigente, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal debe supervisar las infraestructuras realizadas por el instalador autorizado de su elección, percibiendo por ello los derechos de supervisión baremados según la Orden ITC 3519/2009 de 28 de diciembre. Antes de la puesta en servicio de las instalaciones, y una vez dispongamos de toda la información necesaria para su cálculo, les notificaremos el importe de los mismos.

En relación con los Derechos de Supervisión, antes de la puesta en servicio de las instalaciones, y una vez dispongamos de toda la información necesaria para su cálculo, les notificaremos el importe de los mismos.

La cesión de las instalaciones a desarrollar directamente por parte del solicitante se materializará a través del correspondiente contrato en el que se definirá entre otros aspectos la información

[1] Importe calculado con el impuesto vigente en el momento de emitir estas condiciones económicas. Caso de producirse una variación en el mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto en vigor a la fecha del pago.

necesaria a entregar a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal antes y después de la realización de las instalaciones.

En este caso, e-distribución debe llevar a cabo únicamente los trabajos con afección a instalaciones en servicio (apartado 1), y supervisar las infraestructuras realizadas por el instalador autorizado de su elección (apartado 2).

El presupuesto deberá ser concretado en su valoración definitiva tras la realización del correspondiente proyecto y teniendo en cuenta además los eventuales condicionantes que puedan surgir durante la gestión de las autorizaciones, los permisos o la ejecución de los trabajos.

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

ANEXO I – PRESUPUESTO

VALORACIÓN SUBESTACIONES

819247 Suministro CIERMON CUBELLES - SE FOIX 25 kV

MATERIAL POSICIONES MEDIA TENSION:				
Suministro, transporte y montaje de celdas blindadas media tensión con relé de protección incorporado.				**121.609,55**
POS. BLINDADA 36kV DB SALIDA LINEA	1	121.609,55	121.609,55	
MATERIAL CONTROL Y PROTECCIONES				**12.038,43**
AMPLIACIÓN/ADECUACIÓN REMOTA TELECONTROL				10.313,26
SUMINISTRO PROTECCIONES Y MATERIAL TELECONTROL POSICIONES AT Y MT				1.725,17
CABLES Y ACCESORIOS				
Suministo y transporte de cables aislados y accesorios para puentes de trafo y llegadas de cliente				**11.390,99**
CABLE AISLADO MT (METROS),				11.390,99
OBRA CIVIL Y EDIFICIOS				**782,19**
OBRA CIVIL ASOCIADA A LAS POSICIONES DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN				782,19
MONTAJE				**17.499,92**
MONTAJE ELECTROMECÁNICO EQUIPOS ALTA Y MEDIA TENSIÓN				6.337,84
MONTAJE, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CUADROS DE CONTROL Y PROTECCIONES DE LAS POSICIONES AT Y MT				1.173,27
MONTAJE, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO REMOTA TELECONTROL				9.988,82
OTROS				**21.155,40**
Sectorización, pasivación y sellado de las instalaciones				2.266,65
Adecuación de herrajes, bandejas y soportes necesarios por canales para correcto tendido de circuitos.				3.777,75
Suministro y montaje por adecuación de equipos de PyC en celdas MT (TGP+ANILLO TELEGESTION)				10.703,63
Suministro y montaje por adecuación de equipos de PyC en celdas SALIDA DE LINEA (CONJUNTO SENSORES+SW)				4.407,38
CONEXIÓN de TERCEROS				
Tendido y Conexionado llegadas de cliente				**13.444,99**
MATERIAL				**2.829,96**
TERMINALES GIS MT (UD)				2.829,96
OBRA CIVIL				**7.374,64**
ZANJAS PUENTES DE CABLE AT Y MT				7.374,64
MONTAJE				**3.240,39**
TENDIDO CABLE MT (METROS), MONTAJE TERMINALES GIS MT (UD)				3.240,39
Trabajos de CONEXIÓN a Red Existente asumidos por ENDESA (Art.24 y 25 RD1048)				**SIN COSTE**
TRABAJOS DE CONEXIÓN a posición MT GIS de la SUBESTACIÓN. Incluye la conexiónde los terminales.				SIN COSTE
COSTE MATERIAL Y MONTAJE				**197.921,48**
PROYECTOS, INGENIERÍA, ASISTENCIA TÉCNICA, CSS Y DIRECCIÓN DE OBRA				**25.373,89**
GESTIÓN DE PERMISOS				**7.510,17**
LICENCIAS MUNICIPALES y ICIO				**15.879,50**
TASAS, PUBLICACIONES Y VISADOS				**1.619,95**
TOTAL				**248.304,99**

Notas:
No se incluye el IVA (Impuesto de Valor Añadido)
No está incluido la compra de terreno ni su gestión de compra.
Se han estimado los costes de visados, tasas y publicaciones a partir de precios habituales
No está incluido el coste de acondicionamiento del terreno a cota cero ni de los caminos de acceso. En caso de ser necesario deberá valorarse de forma independiente a partir del estudio geotécnico del mismo.
Se ha valorado para un terreno de características mecánicas normales. En caso de necesidad de cimentaciones profundas (pilotes, muros, micropilotes…) o excavaciones en roca, se deberán valorar una vez obtenido el correspondientes estudio geotécnico y las especificaciones que en él se indiquen.
No están incluidas posibles medidas adicionales de condicionantes ambientales.
En los trabajos de conexión de terceros, no se consideran costes adicionales de adecuación, ejecución y coordinación más allá de los especificados en el capítulo de *CONEXIONES* .
Presupuesto de referencia a falta de acotar coste en proyectos de detalle.

I.V.A. NO INCLUIDO

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes MT			
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
PUESTA EN SERVICIO NUEVA RED BT	US	2,00	237,48 €
ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	US	1,00	119,50 €
ZANJA TIPO B	M	20,00	1.256,59 €
DEMOLICION Y REPOSICION ASFALTO > 8 M2	M2	10,00	1.240,18 €
RETIRO CONTINUO TIERRAS	M	20,00	660,03 €
EXPLORACION E INFORME DIAGNOSTICO CSMT	US	5,00	2.506,64 €
PLANO "AS BUILT" RED SUB MT/BT 100<L<15M	US	1,00	294,28 €
EXECUCIÓ	US	1,00	394,19 €
Telecontrol (Comunicacions)	US	1,00	3.974,04 €
LEGALITZACIO	US	1,00	2.997,18 €
PERMISOS	US	1,00	160,05 €
TAXES	US	1,00	67,81 €
PROJECTES	US	1,00	85,98 €
6701271 RÓTULO IDENT CD FECSA ENDESA	US	2,00	9,50 €
6701271 RÓTULO IDENT CD FECSA ENDESA	US	2,00	9,50 €
COLOCACION PLACA INDICATIVA	US	2,00	9,78 €
COLOCACION PLACA INDICATIVA	US	2,00	9,78 €
PROGR BD REMOTA TELECONTROL Y CCONTROL	US	2,00	250,10 €
COORDINACION, VERIFICACION Y PRUEBAS	US	2,00	584,64 €
CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	US	4,00	166,44 €
CANDADO 50*8, APARAMENTA EXTERIOR MT	US	1,00	67,26 €
CANDADO 50*8, APARAMENTA EXTERIOR MT	US	2,00	134,52 €
CANDADO 50*5, APARAMENTA INTERIOR MT	US	4,00	203,20 €
CANDADO 50*5, APARAMENTA INTERIOR MT	US	3,00	152,40 €
EMPALME MONOB FRIO 18/30KV 150 A 240MM2	US	15,00	798,90 €
TOTAL ADECUACIÓN MT			**16.389,96 €**

I.V.A. NO INCLUIDO

Trabajos de Adecuación MT (Ejecuta cliente)			
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Regulació relés	US	1,00	CLIENTE
TOTAL ADECUACIÓN MT (Ejecuta cliente)			**CLIENTE**

EJECUTA CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).			
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	US	1,00	SIN COSTE
MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 2 PAREJAS	US	1,00	SIN COSTE
EMPALME C SUB MT (SIN CAMBIO TECNOLOGÍA)	US	5,00	SIN COSTE
IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT	US	1,00	SIN COSTE
TOTAL ENTRONQUE MT			**SIN COSTE**

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

ANEXO II – CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

- Las instalaciones serán ejecutadas conforme a la reglamentación técnica vigente, la reglamentación con las disposiciones mínimas para la protección frente al riesgo eléctrico, la normativa legal de protección medioambiental, las condiciones técnicas especiales que se deban establecer para esta obra por la Administración municipal o autonómica u otros organismos implicados, y a los criterios y las Especificaciones Particulares de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal que apliquen en cada caso, aprobadas por el Ministerio competente y disponibles en los siguientes enlaces:
  - Líneas eléctricas de alta tensión: https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/instalacionesindustriales/lineas-alta-tension/Paginas/especificaciones-empresas-suministradoras.aspx
  - Instalaciones eléctricas de alta tensión: https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/instalacionesindustriales/instalaciones-alta-tension/Paginas/reglamento-alta-tension.aspx
  - Instalaciones de baja tensión: https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/instalacionesindustriales/baja-tension/Paginas/especificaciones-particulares.aspx

  Además, en nuestra página web www.edistribucion.com se incluyen guías de interpretación de estos documentos aprobados, que pretenden ayudar a su interpretación y aclarar algunos aspectos.
- El presupuesto es orientativo y podrá sufrir modificaciones debido a la gestión de las autorizaciones y permisos o a la cotización de los materiales, por lo que se actualizará previamente a la firma del acuerdo de ejecución.
- El coste incluye la realización de los proyectos, dirección de obra, seguridad y salud, suministro de equipos, montaje, pruebas, ensayos, puesta en servicio y trámites de legalización.
- El coste de visados, tasas de licencias de obras y tramitaciones y pago de permisos a particulares se ha considerado a los precios habituales, si hubiera dificultades especiales en la consecución de permisos se informaría al solicitante, y el exceso de coste sería facturado aparte.
- En caso de que la ejecución y/o posterior explotación de las instalaciones a desarrollar para atender su solicitud implique el pago de un canon exigido por una Administración o Entidad Pública, el correspondiente coste se determinará una vez sea conocido dicho canon y será asumido por su parte.
- Cualquier modificación, en el uso del suelo, edificabilidad, ocupación o variación de cualquier naturaleza que afecte a la previsión de carga individual o previsión de potencia máxima a demandar, podrá dar lugar al establecimiento de nuevas condiciones técnicas y económicas para el suministro y una revisión en el diseño y coste de las instalaciones.
- Se ha considerado la conexión de la línea del solicitante con una sola terna de cables MT que debe ser compatible con los terminales de la celda que se instalará.
- Los Conectores deben ser compatibles con la celda de MT a instalar (celdas blindadas MESA). El fabricante de los conectores del cable del solicitante debe validar la conexión a la celda de MT. Los cables en interior de la SE deben ser no propagadores de la llama.
- Estudio condicionado a la obtención de los permisos municipales.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

- El solicitante aportará e instalará un nuevo Centro de Medida de superficie en línea de fachada, al límite de la zona pública/privada y con acceso independiente y accesible 24h.
- En la caseta prefabricada del CM, se construirá una separación física entre la parte propiedad del solicitante y la parte propiedad de compañía mediante una puerta reglamentaria, donde se limitará el paso con un candado de la propia compañía. Será necesario la firma de un documento de cesión de local entre el promotor y e-Distribución Redes Digitales S.L.U..
- El solicitante aportará una copia del proyecto de las instalaciones de enlace MT a la dirección de correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com para la revisión y cumplimiento de la Especificación Particular NRZ102.
- El cliente se encargará de ajustar las protecciones a la nueva potencia y serán validadas por la empresa distribuidora.
- El cliente debe reservar un espacio accesible desde dominio público, al límite de la zona pública/privada y con acceso independiente y accesible 24h para la ubicación del centro de transformación prefabricado.
- En consecuencia, tendrá que firmar un documento de cesión de terreno con e-Distribución Redes Digitales, S.L.U..

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

ANEXO III – ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA PREVIA

En ……., a …… de …….. de ……,

Yo, ……. con NIF nº ....., con domicilio a estos efectos en ....., en nombre y representación de …….. de ... ., con C.I.F. ..... de acuerdo con los poderes otorgados ante el notario ..... con fecha ..... y número de protocolo .....

De acuerdo a lo establecido en el RD 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, procedo a notificar la **ACEPTACIÓN** de la propuesta previa de fecha …… y referencia **819247**:

Esta aceptación incluye las condiciones de pago, consistentes en un abono del importe que se incluye en la propuesta previa correspondiente al coste de materiales, proyectos y tramitaciones a la firma del contrato de ejecución y el resto de los hitos de pago conforme sean acordados en dicho contrato.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos,

Sr. Nombre y Apellidos
Cargo Cliente
Firmado en fecha:

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

ANEXO IV - TRÁMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN Y CESIÓN DE INSTALACIONES CON PERMISO Y PROYECTO A NOMBRE DEL SOLICITANTE.

- Se presentará 1 copia del Proyecto, preferiblemente en formato digital y antes de su visado en el Colegio Oficial correspondiente, para su revisión por nuestros Servicios Técnicos.
- Una vez revisado podrán proceder a su visado por el Colegio Profesional que corresponda, a obtener todos los permisos oficiales y de particulares necesarios.
- Cualquier variación respecto a lo previsto en el proyecto de ejecución deberá ser comunicada previamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal por escrito, quién manifestará su aprobación o no, a dicha modificación.

  Antes del comienzo de los trabajos, se realizará una reunión con el Promotor donde se designarán las personas, que a lo largo de la realización de los trabajos se constituirán en interlocutores permanentes para analizar y decidir los aspectos de calidad que vayan surgiendo. Asimismo, se decidirán las responsabilidades de cada parte, así como los hitos de ejecución que se concretarán en la:
- Firma de un Convenio de Suministro entre EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal y el promotor.
- El Promotor avisará a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal con la suficiente antelación sobre la previsión de las diferentes etapas de realización y en especial de aquellas partidas que una vez concluidas quedarán fuera de la simple visualización in situ. Se definirá también la documentación a aportar por el Promotor relativa a la calidad de las instalaciones: ensayos, etc.

Asimismo:

- El solicitante y su empresa contratista comunicaran la planificación de la obra, con las fechas de inicio y final previstas, para que se puedan realizar controles de calidad y planificar los trabajos previos a la puesta en servicio.
- Los materiales utilizados deberán corresponder exclusivamente a marcas y modelos homologados por la distribuidora.

En caso de que las instalaciones a ceder incluyan uno o varios centros de transformación, se deberá tener en cuenta que sus cuadros de baja tensión deberán estar adaptados para el nuevo requerimiento legal de telegestión de los contadores según Normas e-distribución FNZ001 (10ª ed.), FNL002 (3ª ed.), FNZ002 (3ª ed.) o FNL001 (5ª ed.), según corresponda. Estos cuadros incluirán fusibles de protección del circuito de concentrador, además de un conector (conjunto macho/hembra) previsto para la conexión del citado concentrador.

Finalizada la obra, a fin de proceder a la Autorización Administrativa y traspaso de titularidad a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, se procederá de acuerdo con lo que dispone la Instrucción 1/2012 de la *Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial* teniendo en cuenta los siguientes aspectos que se relacionan a continuación y que vienen condicionados por la aplicación telemática de la Administración:

a) Se realizará un proyecto independiente para cada nueva estación transformadora y sus líneas de media tensión que la alimentan.

b) En un polígono se deberán presentar tantos proyectos como estaciones transformadoras se conecten a sus líneas de alimentación.

Para que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal pueda tramitar la petición de Autorización Administrativa, el solicitante presentará la documentación que se relaciona a continuación acompañada de una carta en la que se hará constar la referencia de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal (referencia de

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

solicitud), aportando los 4 tipos de documentos que se describen a continuación **en formato pdf**:

1. Memoria del Proyecto ejecutivo de la instalación, ajustado al contenido que prevén les reglamentaciones aplicables con el grado de detalle suficiente para que la instalación pueda ser ejecutada por un ingeniero distinto del que haya redactado el proyecto. Contendrá la descripción literal y gráfica de los bienes y derechos afectados para cada uno de los organismos y empresas de servicios comunitarios afectados, y la afirmación inequívoca de que la instalación cumplirá con la legislación aplicable.
2. Planos del Proyecto ejecutivo acotados de toda la instalación de distribución construida, referenciada con un mínimo de dos coordenadas UTM y con el detalle de los cruzamientos y paralelismos con otros servicios.
3. Certificado de Dirección y Finalización de obra de la Instalación, subscrito por un ingeniero competente Director de obra.
4. Otros :

   4.a. Autorizaciones y licencias de los Organismos Oficiales afectados. Si hubiera sido necesario proceder a hacer algún tipo de pago, esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los diferentes documentos.

   4.b. Permisos de paso de los propietarios y empresas de servicios afectados, con la justificación de la liquidación económica para la indemnización correspondiente, si se ha dado el caso.

   4.c. Convenio de cesión de uso de local, de terreno o servidumbres de paso que corresponda. Si hubiera sido necesario proceder a hacer algún tipo de pago, esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los diferentes documentos.

   4.d. Convenio firmado de Cesión del proyecto y de los permisos y de las instalaciones a favor de la empresa distribuidora, para convertirla en beneficiaria de sus efectos. Esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los distintos documentos (licencias, tasas...).

La siguiente documentación no será necesaria presentarla en formato digital:

- Certificado de cumplimiento de requisitos estructurales, en aquellos casos que sea necesario, firmado por un arquitecto debidamente acreditado.
- Certificado de cumplimiento de distancias reglamentarias entre servicios en cruzamientos y paralelismos en redes subterráneas, firmado por el Director de Obra, de acuerdo con Decreto 120, de 5 de julio de 1993, (DOGC 1782 de 11 agosto 1993).
- Protocolos de ensayo de los transformadores de acuerdo con lo que establece la NTP-CT (en caso de ser aportados por el solicitante).
- Hoja de verificación y pruebas de los cables de alta y baja tensión (en caso de que no sean realizadas por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal).
- Otra documentación de interés a propuesta del solicitante o a petición de la empresa distribuidora (pruebas de aislamiento acústico, pruebas de compactación del terreno, etc.).

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SPRPAYCE

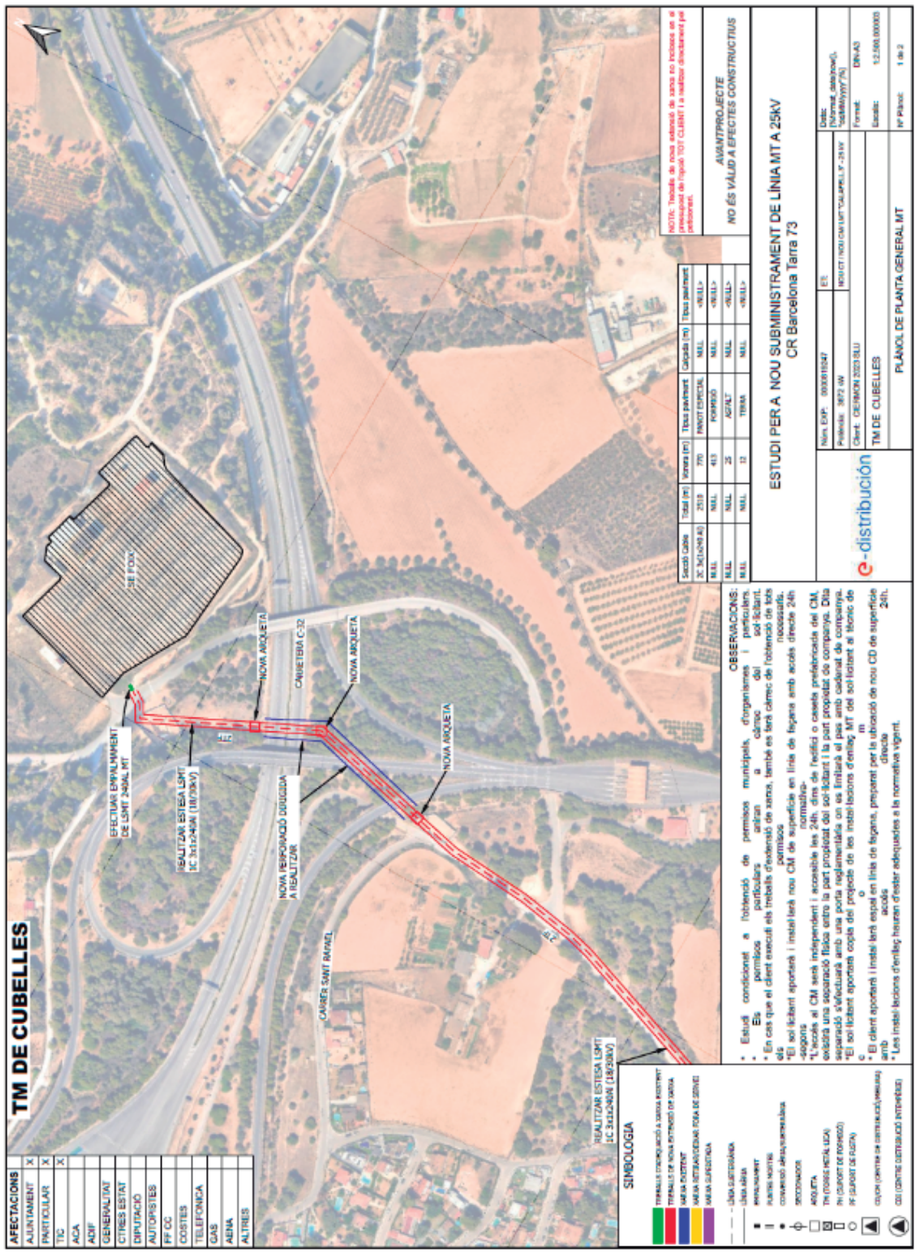
Una vez dispongamos **de toda la documentación anterior** y haya sido verificada por nuestros servicios técnicos la correcta ejecución de las instalaciones conforme al proyecto, se presentará telemáticamente de una sola vez la solicitud de Autorización Administrativa y Puesta en Servicio de la instalación en la Oficina Virtual de Trámites de la Generalitat en cumplimiento de la instrucción 1/2012 del Departamento de Empresa y Ocupación (*Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya*) del 1 de febrero de 2012.

La puesta en servicio se realizará por **EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal**, una vez concedida la Autorización de Puesta en Servicio de la instalación por parte de DGEMSI y efectuadas por el Promotor las pruebas y ajustes de los equipos y cumplimentados los protocolos correspondientes, debiendo estar presente el responsable de la construcción de las instalaciones por si se produjera alguna anomalía en el momento de dar tensión a las mismas.

 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

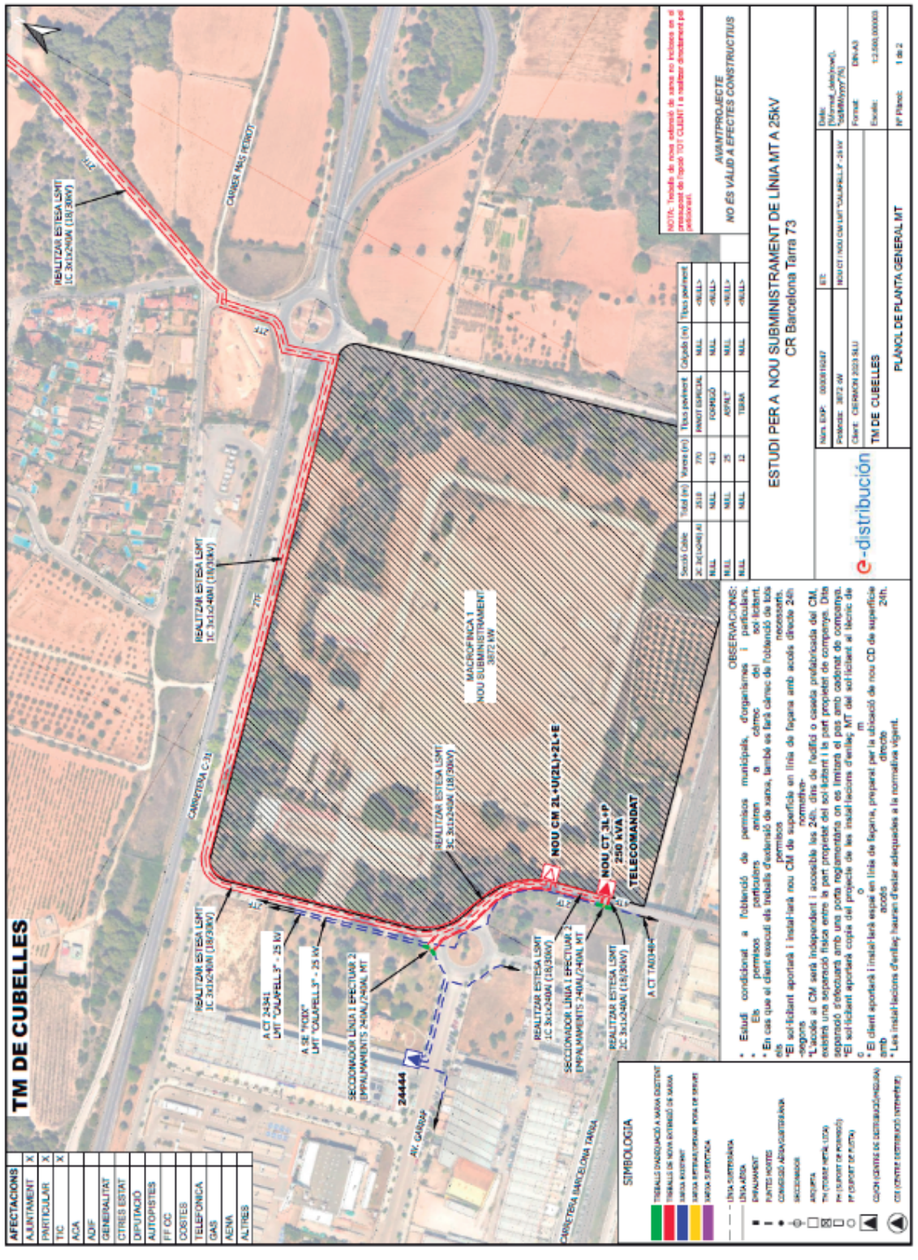
EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona

ANEXO V – PLANOS



 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

EDISTRIBUCIÓN Redes
Digitales S.L. Unipersonal
Av. Vilanova, 12.
08018 Barcelona



EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SPRPAYCE

INFORME ENAGAS

Afecciones a Infraestructuras de Enagás Transporte S.A.U.

CONDICIONADO GENERAL.

La competencia administrativa de las Infraestructuras de Transporte de GAS corresponde a la **DIRECCION ÁREA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, (a/a Luis Terradas Miarnau,** C/ Bergara, nº 12, 4ª Planta, 08002 Barcelona), la cual deberá autorizar las obras en las zonas de servidumbre y afección en virtud de la Autorización de Instalaciones y en aplicación del Real Decreto 1434 de 27/12/2.002, articulo 69.

1. El peticionario de los supradichos permisos deberá recoger en su proyecto constructivo, y ejecutar en obra las limitaciones, traslados y/o elementos de seguridad que en su momento ENAGAS TRANSPORTE S.A.U. (En adelante Enagás.), informe al Organismo mencionado, redactados en base al estudio técnico de la influencia que puedan tener las obras o su establecimiento definitivo sobre las instalaciones de ENAGAS., soportado con datos que proporcione el promotor de la nueva obra.

2. La infraestructura de transporte de gas tiene un carácter de Interés General, por ello, las modificaciones necesarias y debidamente justificadas, previa autorización del Organismo mencionado, serán realizadas por Enagás. en base a un proyecto elaborado al efecto que incluirá las operaciones a efectuar en orden a las modificaciones y/o traslados de las instalaciones sin interrupción del suministro de gas.

3. Las interferencias que se creen sobre el Gasoducto enterrado, siempre y cuando no se varíe su Categoría de Emplazamiento definida según la norma UNE 60.302 ni se afecte a la cota de recubrimiento sobre el Gasoducto, se pueden resolver respetando las especificaciones de Enagás. según la reglamentación vigente, para lo cual se tendrá en cuenta que la profundidad aproximada es de 1 m, y que para su ubicación exacta se dispondrá de detector electrónico de tubería y la realización de catas en presencia de personal de Enagás.

4. Durante la realización de las obras queda terminantemente prohibida la circulación indiscriminada de vehículos, así como el acopio de material sobre nuestras instalaciones.

5. Tanto los caminos de obra como los pasos definitivos que crucen el gasoducto se protegerán mediante losa de hormigón armado, según Tipo D-O-602(se adjunta). Esta protección tendrá una longitud igual a la anchura de la calzada del camino incrementada en un metro a cada lado.

6. El resto del trazado se estaquillará según dos líneas paralelas al eje de la tubería y a una distancia mínima de dos metros del mismo, disponiéndose entre las estacas elementos de señalización (cintas reflectantes, balizas, etc.) que delimiten la zona prohibida.

Afecciones a Infraestructuras de Enagás Transporte S.A.U.

CONDICIONADO GENERAL.

7. Los desmontes que se proyecten realizar con explosivos a una distancia inferior a 300 metros del gasoducto, deberán contar con una autorización especial de la Dirección General de Industria y Minas, lo cual se basará en un estudio previo de vibraciones a realizar por empresa especializada y en presencia de Enagás, que garantice que en ningún momento la velocidad de las partículas en el emplazamiento del gasoducto supera los 30mm/seg. Las medidas se tomarán a una distancia mínima de 10 metros respecto al gasoducto.

8. Con una semana de antelación al inicio de cualquier trabajo a menos de 10 metros del gasoducto y 300 metros en caso de voladuras, deberán ponerse en contacto con:

   ENAGAS TRANSPORTE SAU
   Centro de Mantenimiento de Bañeras.
   Ctra. Llorens del Penedés a El Vendrell, KM 5,5
   43711 Banyeres del Penedes.
   Telf.- +34.977.677 798 Rebeca Caramés

   Donde se designará la persona encargada de la vigilancia de las obras para garantizar que en ningún momento, se realizan trabajos que puedan afectar a la seguridad e integridad de las instalaciones, emitiéndose el correspondiente permiso de trabajo, donde se fijarán las condiciones complementarias a las que hubiere lugar.

9. El replanteo de la traza del gasoducto y el bitubo de fibra óptica asociado, previo a cualquier actividad que afecte a los mismos, se realizará con medios electrónicos aportados por Enagás., complementados con catas manuales. Los documentos gráficos que se utilicen con tal fin, tendrán solamente un carácter orientativo.

10. Los elementos exteriores de la instalación, incluso banda de señalización que resulten afectados por las obras, serán reinstalados en aquellos puntos que indique el representante de Enagás. Si la conducción o el bitubo de fibra óptica en su caso hubiera de descubrirse, se asegurarán las paredes de la zanja y se tomarán las medidas oportunas (entibado, apeo, etc.) que garanticen su indeformabilidad y defensa contra golpes o cualquier otro tipo de acciones.

11. Todas las obras incluidas las de protección y señalización que consten en el proyecto aprobado, serán realizadas por cuenta y cargo del peticionario.

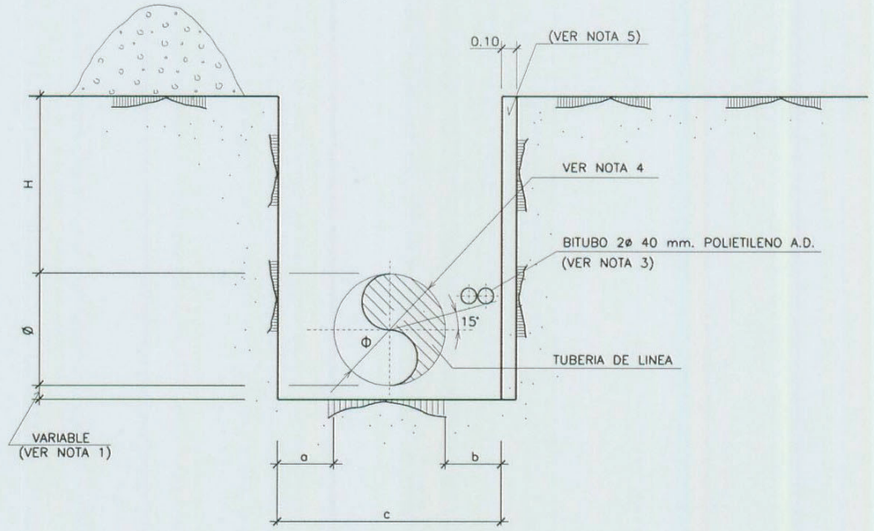
12. Terminados los trabajos, será presentado el permiso a la Zona de Bañeras a fin de hacer constar en su caso, el cumplimiento de estas condiciones a los efectos oportunos.

13. Todos los daños, averías o desperfectos que se ocasionen al gasoducto, ya sea por causa de las obras o su establecimiento definitivo, serán de la entera responsabilidad del peticionario, incluso las derivadas de un eventual corte de suministro de gas.

14. Cualquier ampliación o instalación adicional a la solicitada por el afectante, deberá ser motivo de autorización expresa.

15. Los costes derivados del estudio, vigilancia, realización y finalización de la afección sobre Infraestructuras de Transporte de gas de Enagás., serán facturados al solicitante.

16. Los trabajos de afección a la Infraestructura de Transporte de gas, se caracteriza por la preservación del entorno, del Medio Ambiente y de la Prevención de Riesgos Laborales.



- COTAS EN METROS

ANCHO DE ZANJA			
DIAMETRO	a	b	c
ø2" a ø12"	½ø	½ø	ANCHO MINIMO ≥ 0.60 m.
ø14" a ø24"	½ø	½ø	2ø
ø26" a ø52"	0.30 m.	0.30 m.	ø+0.60 m.

ZONA	RECUBRIMIENTO "H" EN METROS	
	RECOMENDADO	MINIMO
RURAL	1.00	0.80
SEMIURBANA	VER NOTA 2	
URBANA BAJO ACERA	0.80	0.60
URBANA BAJO CALZADA	VER NOTA 2	
AGRICOLA INTENSIVA (VER NOTA 7)	1.20	1.00

VER NOTAS EN HOJA 2 DE 2

9	NOV-2006	ABN	JLF	JMGG	JMLZ	ELA
8	AGO-2005	JLSG	JLF		ELA	
REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO		APROBADO	

enagas

DIRECCION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL GAS

ESPECIFICACIONES DE PROYECTO DIBUJOS TIPO — DO-032

SECCION TIPO DE ZANJA — Hoja 1 de 2

NOTAS:

1.- CUANDO EL FONDO DE LA ZANJA ESTE CONSTITUIDO POR MATERIAL ARENOSO SUELTO Y EXENTO DE MATERIAL QUE NO PUEDA DAÑAR EL REVESTIMIENTO, LA TUBERIA SE APOYARA DIRECTAMENTE SOBRE DICHO FONDO, PREVIA AUTORIZACION DE LA DIRECCIÓN DE OBRA EN CASO CONTRARIO, SE EXCAVARA UNA CAMA DE APOYO, CUYO ESPESOR SERA DE 10 cm. PARA DIAMETROS INFERIORES O IGUALES A 10", DE 20 cm. PARA DIAMETROS DE 12" A 36" Y DE 25 cm PARA DIAMETRO 38" EN ADELANTE.

2.- PARA CALLES PAVIMENTADAS EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA DE 0.80 m. Y EL RECOMENDADO DE 1.00 m.
PARA CALLES SIN PAVIMENTAR EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA DE 1.00 m. Y EL RECOMENDADO DE 1.20 m.

3.- PARA ALOJAR EL CABLE DE FIBRA OPTICA SE INSTALARA UN DOBLE TUBO DE PROTECCION 2ø40 m/m. DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SEGUN LAS ESPE-CIFICACIONES E-T-111 Y E-T-130.

4.- ø = DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO REVESTIDO.

5.- EN CASO DE QUE LA TUBERIA SE COLOQUE A UNA DISTANCIA D ≤10 m. DE UNA LINEA DE FACHADA, SE FORMARA UN MURO DE HORMIGON EN MASA DE 0.10 m. DE ESPESOR Y 20 N/mm2. DE RESISTENCIA CARACTERISTICA, EN EL LADO DE LA ZANJA MAS PROXIMO A LA FACHADA.

6.- EN CRUCE DE CARRETERAS, FERROCARRILES, RIOS, ETC. SE AUMENTA EL RECUBRI-MIENTO MINIMO (H), SEGUN INDICAN LOS DIBUJOS TIPO CORRESPONDIENTES. VER DO-801, DO-803, DO-805, DO-811.

7.- APLICABLE A LOS CASOS DE CULTIVOS INTENSIVOS CON SUBSOLADO PROFUNDO (≥60 cm), PREVIA AUTORIZACION DE LA DIRECCION DE OBRA.

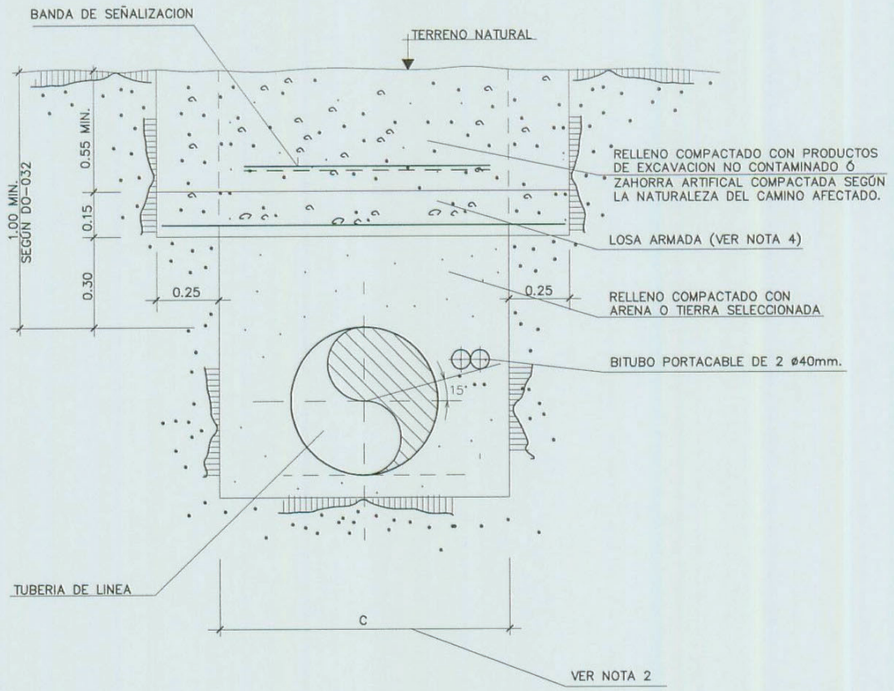
9	NOV-2006	ABN	JLF	JMGG	JMLZ	ELA
8	AGO-2005	JLSG	JLF		ELA	
REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO		APROBADO	

enagas

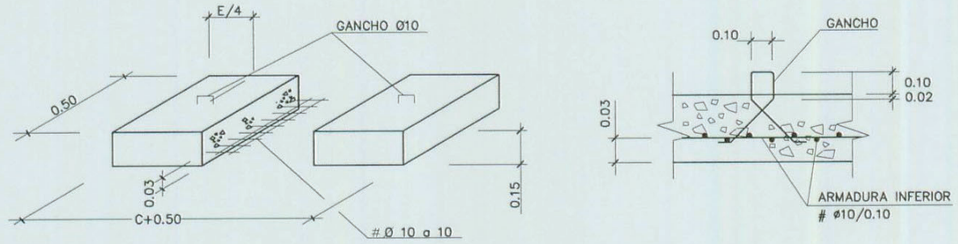
DIRECCION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL GAS

ESPECIFICACIONES DE PROYECTO DIBUJOS TIPO — DO-032

SECCION TIPO DE ZANJA — Hoja 2 de 2



SECCION



DETALLE DE ARMADO

- COTAS EN METROS
- HORMIGON HM-25
- ACERO B-500 S

REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO
9	NOV-2006	ABN	JLF JMGG	JMLZ ELA
8	NOV-05	JLSG	JLF/ECF	ELA

enagas

DIRECCION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL GAS

ESPECIFICACIONES DE PROYECTO DIBUJOS TIPO	DO-602
PROTECCION DE LA CONDUCCION LOSA DE HORMIGON	Hoja 1 de 2

NOTAS:

1.- LA LOSA PUEDE SER HORMIGONADA IN SITU O PREFABRICADA SEGUN ESPECIFICACION E-0-601.

2.- PARA DIMENSIONES DE ZANJA, VER DIBUJO TIPO DO-032.

3.- PARA CARGAS DE TRAFICO ORDINARIAS, LA LOSA TENDRA COMO MÍNIMO LAS DIMENSIONES Y ARMADURAS INDICADAS EN EL DETALLE, EN CASO DE SER PREFABRICADA. SI SE CONSTRUYE "IN SITU", SE ARMARA IGUALMENTE CON MALLAZO ø10mm. DE 10x10cm.

4.- PARA CASOS DE CARGAS ESPECIALES ⩾30 Tn, EL PROYECTISTA DIMENSIONARÁ LA LOSA PARA LAS NUEVAS CARGAS.

5.- LOS MEDIOS DE COMPACTACION DEL TERRENO EN LOS 30cm. SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERIA, SERAN PREVIAMENTE APROBADOS POR LA DIRECCION DE OBRA.

REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO
9	NOV-2006	ABN	JLF JMGG	JMLZ ELA
8	NOV-05	JLSG	JLF/ECF	ELA

enagas

DIRECCION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL GAS

ESPECIFICACIONES DE PROYECTO DIBUJOS TIPO	DO-602
RELLENO DE ZANJA	Hoja 2 de 2

INFORMES REBUTS

Núm. d'expedient 3045/2024 -14137
Departament SERVEIS TECNICS

Identificació de l'expedient

Informe sobre el PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES (GARRAF) de data desembre de 2024.

Antecedents

A continuació s'informa del projecte presentat, elaborat per Ramon Francesc Font de l'oficina OUA CIAE de data 10 de dembre de 2024 dins l'àmbit de competències del tècnic sotasignant, específicament els serveis d'aigua, clavegueram i enllumenat públic.

En relació als serveis esmentats s'ha demanat informe a les companyies de serveis AGBAR (aigua i clavegueram) i Rubatec (enllumenat públic).

- **La xarxa de pluvial té les següents característiques:**

Tot i que existeix xarxa de pluvials en la zona, es proposa no connectar les aigües de pluja generades (en nova parcel·la, tram de Ctra, Barcelona-Tarragona reurbanitzat i nou aparcament) a la xarxa existent, sinó portar-les al mar.

L'àrea a drenar correspon a una parcel·la de prop de 11 hectàrees destinada a un nou sector logístic a Cubelles, en l'emplaçament de l'antiga Central Tèrmica de Cubelles.

Aquesta parcel·la està situada al nord de la via del ferrocarril, i es troba delimitada per un nou carrer al seu costat est, Carrer Vallespir al costat oest i el vial de servei de la C-31 al costat nord.

El nou vial del costat est una secció d'amplada de 15 metres que inclou dos carrils de 4 metres i una vorera amb carril bici de doble sentit, ocupant 6,30 metres en total.

S'ha considerat per als càlculs un període de retorn de 10 anys, una pràctica comuna per a infraestructures de drenatge urbà, per assegurar que el sistema pugui fer front a la intensitat de pluja esperada en un període de deu anys. Això implica que el sistema està dissenyat per suportar esdeveniments de pluja intensos, però no excepcionals, i garantir així la seva funcionalitat i resiliència en condicions climàtiques habituals.

Ajuntament de Cubelles

Es proposa:

- **Col·lectors en el carrer nou "Ctra. Barcelona-Tarragona" i parc per sobre de la via del ferrocarril**: S'instal·laran col·lectors de polietilè d'alta densitat (PEAD) de diàmetre 630 mm amb una pendent longitudinal del 0,5%. A la zona del parc, paral·lel a la via del tren, s'utilitzaran col·lectors de 800 mm de diàmetre, també en PEAD. En el tram final, es farà servir un col·lector de formigó de 1000 mm fins al pou de connexió que creuarà la via del tren. Tant aquest tram com el col·lector de 800 mm mantindran una pendent del 0,3%. Donat que es recolliran les aigües de la calçada del vial i de l'aparcament caldrà construir un separador d'hidrocarburs a la sortida de l'aparcament per tal d'abocar les aigües ja tractades al col·lector DN800.

- **Creuament de la via i desguàs a la platja**: Per creuar la via del tren, s'utilitzarà una canonada de 1200 mm de diàmetre empentada, que continuarà amb un col·lector de formigó armat de 1200 mm fins a arribar al punt de desguàs a la platja, lloc on confluexen altres col·lectors pluvials municipals. Aquesta canonada mantindrà un pendent del 0,3%.

- **Canonada d'escomesa fins a la parcel·la logística**: S'ha previst una canonada de 1200 mm de diàmetre de formigó amb una pendent del 0,3% per abastir la parcel·la logística. Aquesta arribarà a la façana de la parcel·la, on el promotor privat haurà de construir un separador d'hidrocarburs abans de l'abocament a la xarxa pública.

- **Basses de laminació/infiltració**: Per a la laminació i infiltració d'aigües pluvials, es preveuen dues basses de 2500 m² cadascuna, amb una profunditat de 0,8 m, proporcionant així un volum màxim de 2000 m³, capacitat suficient per absorbir els 3.000 m³ generats per una pluja de 10 anys de període de retorn durant tot l'episodi de pluja de disseny. Com que aquestes aigües provenen exclusivament de la coberta de la nau futura, no caldrà instal·lar-hi un separador d'hidrocarburs. Les dues basses comptaran amb una arqueta de sortida connectada al clavegueram pluvial, permetent buidar-les si la infiltració no es realitza en un màxim de 72 hores.
  La presència d'aquestes basses redueix la pressió sobre la xarxa de col·lectors, especialment durant els episodis de pluja intensa, i evita possibles sobreeiximents en trams de col·lectors de diàmetre menor.

En termes generals es considera favorable la proposta presentada al projecte i els criteris base de disseny. Malgrat l'anterior caldria incorporar les recomanacions de l'informe elaborat per Agbar, el qual s'adjunta, d'entre les quals hi ha les següents:

- *Segons la descripció del projecte el nou calaix pluvial de transport i descarrega de l'aigua presenta poc pendent, sobretot a la part baixa que el pendent és < 0,5 (0,3).*

  Per experiències a la xarxa pluvial existent, tal i com s'ha exposat, aquella zona queda totalment en càrrega ja que el poc pendent dificulta el buidatge de la canonada.

S'ha comentat amb l'enginyeria la col·locació d'un llit de formigó sota el nou col·lector de pluvial per aprofitar al màxim el pendent de la zona i evitar que al moment de la col·locació de la canonada aquests quedin amb pendent prop de 0 o negatiu.

- *Destaquem que manquen les dades tècniques del bombament i del separador d'hidrocarburs.*
- *Caldrà bombejar l'aigua pluvial procedent del vial peatonal cap al col·lector de nova construcció, per evitar augmentar la saturació de la xarxa actual.*

- *Caldria valorar l'evacuació i connexió del separador d'hidrocarburs a la xarxa d'aigua residual, per tal d'evitar disposar d'un punt crític de la xarxa que pugui sobreeixir al medi.*

➢ **La xarxa de residuals té les següents característiques:**

L'aportació d'aigües residuals a la xarxa existent serà únicament la de les aigües residuals corresponents a la parcel·la industrial logística, i es realitzarà mitjançant una escomesa de residuals de PE DN-250 a la xarxa existent.

Es proposa connectar la nova escomesa a la xarxa existent de DN-300 que discorre pel carrer del Penedès al nord oest del sector, concretament en el pou existent en la intersecció del carrer Penedès amb el carrer Vallespir.

També es preveu una nova escomesa a la zona del parc situat més al sud de l'àmbit per a la futura implantació d'una guingueta al parc.

S'haurà de complir les consideracions contemplades a l'informe d'Agbar, d'entre les quals:

- *Per tal de permetre evacuar l'aigua residual generada al nou projecte d'urbanització de l'antiga tèrmica, caldrà guanyar la cota necessària mitjançant una Estació de Bombament d'Aigües Residuals, EBAR en endavant.*

  Segons podem observar a la Figura 3, es disposa de xarxa municipal d'aigua residual a la intersecció entre els carrers Vallespir i Penedès. El nou sistema s'haurà de connectar al Pou d'aigua residual identificat com a P3030, per arribar de la cota de sortida fins al solar, per la qual cosa s'haurà de contemplar una petita EBAR que permeti evacuar elevant l'aigua residual des del sector de l'antiga tèrmica fins a la xarxa municipal de clavegueram, tal i com es conclou a partir del perfil topogràfic del sistema de sanejament. L'escomesa serà de ø=75mm i degut al poc pendent serà necessària la impulsió.

➢ **La xarxa d'abastament d'aigua té les següents característiques:**

Sota el carrer Vallespir discorre una canonada d'aigua potable de FD-200 des del carrer Penedès fins a la ctra. Barcelona-Tarragona, que continua sota la ctra. i creua sota els vies de ferrocarril continuant Sota l'avinguda Onze de Setembre.

Ajuntament de Cubelles

Al llarg de la Rambla Gral. Josep Moragues discorre sota la vorera sud una canonada d'aigua potable de PE-200, del que surt una canonada d'aigua de PE-110 que creua el carrer fins a l'alçada de la parcel·la verda ubicada al nord est de la intersecció del carrer Vallespir i la Rambla Gral. Moragues.

El present projecte d'urbanització respectarà la xarxa d'aigua potable existent en la zona, tan sols caldrà fer una connexió a la xarxa d'aigua potable existent sota el carrer Vallespir. Es proposa instal·lar una nova xarxa d'aigua potable amb una canonada PE DN-125 que discorrerà en un primer tram sota la vorera nord de la Ctra. Barcelona-Tarragona, girarà per sota el nou vial de la zona verda ubicada al sud de la parcel·la industrial fins arribar al nou aparcament projectat on es preveu la instal·lació d'un nou hidrant.

Caldrà donar servei a la parcel·la industrial-logística, pel que proposa que aquesta es connecti a la xarxa d'aigua potable existent en el carrer Vallespir. El present projecte preveu realitzar un creuament sota calçada amb un tub PE DN-160 fins a la vorera est, davant la parcel·la, com a previsió per a les futures dues connexions d'escomeses d'aigua: una per a un amari amb una escomesa d'aigua potable i l'altra per PCI.

S'haurà de complir les consideracions contemplades a l'informe d'Agbar, d'entre les quals:

- *El nou projecte planteja un augment estimat de les necessitats de subministrament d'aigua potable del sector de la Solana en 7,45 m3/h, tot i que aquestes dades encara no són definitives pels diferents serveis que puguin donar-se a la zona a urbanitzar.*

  *Cal destacar, que per tal de poder abastir correctament les necessitats tant del nou projecte d'urbanització de la tèrmica, com de la població i serveis existents als actuals sectors de la Solana i de les Salines, **prèviament s'ha de contemplar i executar la inversió de connexió del dipòsit de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar**. Si no es té en compte aquesta premissa, no es podrà garantir el subministrament d'aquests sectors industrials i de la població complint amb les pressions necessàries, sobretot, en època estival, que contemplaria el període de juny a setembre. És per aquesta raó, que des del punt de vista i criteri tècnic d'AGBAR, només es podrà subministrar aigua al solar de l'antiga tèrmica si abans s'ha connectat l'antic dipòsit que abastia la tèrmica*

➢ **En relació a la xarxa d'enllumenat públic**

Cal seguir les indicacions de l'informe de l'empresa de manteniment d'enllumenat públic Rubatec.

Específicament, cal considerar el següent:

- **No es poden fer servir les instal·lacions de l'antiga tèrmica i s'han de fer instal·lacions noves.**
-

El motiu és que aquestes instal·lacions no estan en via pública i tampoc disposen de la corresponent legalització ni es coneix el seu estat de conservació.

Això aplica tant a línies d'enllumenat com a quadres com a les pròpies lluminàries.

Conclusions

Es desprèn del contingut del present informe que cal incorporar el projecte en els aspectes especificats.

Es deixa a la consideració del Cap de SSTT si es pot fer l'aprovació inicial condicionada a l'adopció de l'especificat en aquest informe o convé la modificació del projecte abans de la seva aprovació inicial.

Aquest és el criteri d'aquest informant, que es sotmet a qualsevol altre millor fonamentat en dret. No obstant això, la Corporació decidirà el que estimi més oportú.

L'enginyer municipal i
Coordinador àrea serveis
viaris i medi ambient

Cubelles, a data de la signatura electrònica

INFORME DE NECESSITATS DETECTADES PER A LA DOTACIÓ DE XARXA D'AIGUA POTABLE I XARXA DE SANEJAMENT AL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA TÈRMICA DE CUBELLES

El present informe s'emet a sol·licitud de l'Ajuntament de Cubelles, per tal de valorar les possibles interferències existents en el projecte d'urbanització de l'antiga central de Cubelles. El present informe pretén informar de tots aquells detalls significatius que cal modificar segons el criteri tècnic d'AGBAR, per tal de no generar problemàtiques sobre la gestió i explotació del servei tant d'abastament d'aigua potable com de sanejament.

1.1. XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Al següent apartat es detallen les diferents actuacions i/o modificacions que caldrà tenir en compte per a realitzar el projecte executiu d'urbanització de l'antiga central tèrmica, segons l'actual xarxa d'abastament d'aigua potable:

1.1.1. CONTEXT ACTUAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT

La xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi de Cubelles presenta un **règim estacional**, això vol dir, que en **període estiuenc s'incrementa de forma significativa la població** generant algunes problemàtiques sobre el servei, com és la manca de pressió d'aigua sobre els punts de subministrament **al sector de la Solana i de les Salines**. Aquesta manca de pressió existent en períodes d'increment de població flotant, és deguda a l'alta demanda d'aigua que es genera.

1.2. NECESSITATS FUTURES I ALTERNATIVES PER L'ABASTAMENT D'AIGUA PER L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

El nou projecte planteja un **augment estimat de les necessitats de subministrament d'aigua potable del sector de la Solana en 7,45 m^3/h,** tot i que aquestes dades encara no són definitives pels diferents serveis que puguin donar-se a la zona a urbanitzar.

Cal destacar, que per tal de poder abastir correctament les necessitats tant del nou projecte d'urbanització de la tèrmica, com de la població i serveis existents als actuals sectors de la Solana i de les Salines, **prèviament s'ha de contemplar i executar la inversió de connexió del dipòsit de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar**. Si no es té en compte aquesta premissa, no es podrà garantir el subministrament d'aquests sectors industrials i de la població complint amb les pressions necessàries, sobretot, en època estival, que contemplaria el període de juny a setembre. És per aquesta raó, que des del punt de vista i criteri tècnic d'AGBAR, **només es podrà subministrar aigua al solar de l'antiga tèrmica si abans s'ha connectat l'antic dipòsit que abastia la tèrmica**.

INFORME PROJECTE URBANITZACIÓ ANTIGA TÈRMICA

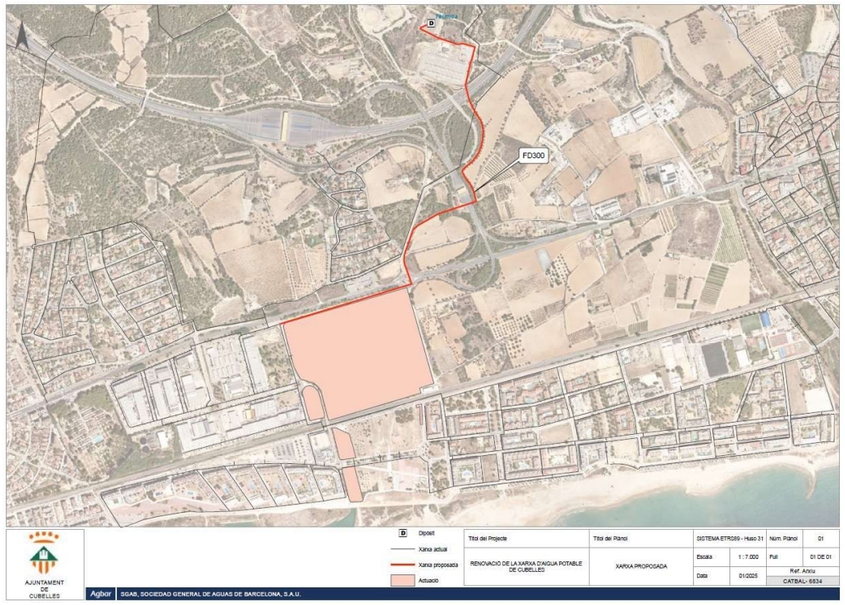


Figura 1. Plànol de la xarxa d'abastament d'aigua potable necessària a executar prèviament per a dur a terme l'actuació d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

1.3. ALTRES OBSERVACIONS A TENIR EN COMPTE PEL PROJECTE

Les **canonades d'abastament a instal·lar de diàmetre superior a DN80 hauran de ser de fundició** degut a que presenten unes millors **característiques tècniques**, davant la proposta inicial presentada en polietilè.. El material de les canonades influeix directament sobre el rendiment de la xarxa, sobretot, a llarg termini, donat que la fundició té una **major vida útil i major resistència**, és per aquesta raó que es recomana sempre prioritzar-ne la seva instal·lació.

Les futures connexions de les escomeses, així com els hidrants, les boques de rec com pels abonats particulars es realitzaran estrictament per part d'AGBAR, per tal de donar compliment als criteris i requeriments sanitaris que apliquen sobre la gestió i abastament de l'aigua potable. Totes les connexions esmentades es realitzaran segons els **preus pactats al contracte de concessió del servei d'abastament d'aigua potable de Cubelles.**

Tal com demana l'Agència Catalana de l'aigua, tot consum d'aigua ha d'estar controlat i mesurat. Per tant, s'haurà de contemplar el subministrament i la **instal·lació comptadors amb telemesura per a tots els punts de servei**, ja siguin municipals (xarxa de reg, hidrants) o privats (sistema industrial contra-incendis, abonats industrials, domèstics, etc), de cara a controlar la xarxa i minimitzar els riscos de pèrdua d'aigua. En el context de sequera en el qual ens trobem, és necessari incrementar el control sobre la xarxa incorporant elements de mesura. En aquest sentit, es requereix també la **incorporació de comptadors pels**

sistemes contra incendis. Els comptadors amb telemesura també s'hauran d'instal·lar per part d'AGBAR per tal d'integrar-los al sistema.

A més de comptadors, **els hidrants també haurà de contemplar una arqueta prèvia amb vàlvula.**

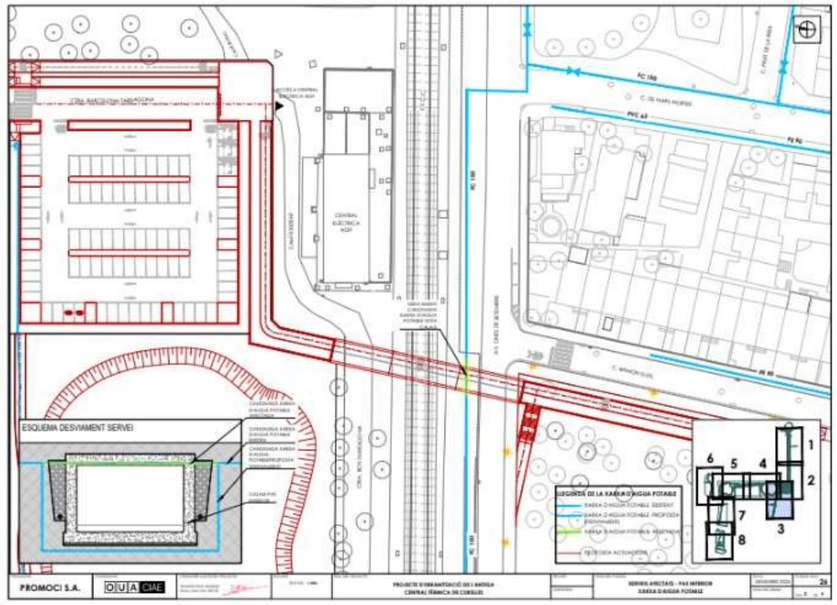


Figura 2. Plànol de la proposta dels serveis afectats pel projecte, croquis de la proposta de la xarxa d'aigua potable segons projecte.

Segons el plànol de la Figura 2 s'indica que la canonada d'abastament d'aigua potable es veu afectada pel calaix projectat, proposant realitzar 4 colzes de 90º per desviar la canonada d'aigua pel perímetre exterior del calaix. Aquesta proposta no és viable, donat que per tal de realitzar el manteniment de la xarxa aquesta ha d'estar el més accessible possible i no delimitada per els murs i soleres de formigó armat. Per tant, **aquesta canonada d'abastament no s'ha de desviar i es proposa**:

- Caldrà realitzar **cales abans de l'inici de la obra per a detectar la fondària exacta** de la canonada i evitar haver de manipular-la.
- S'ha de **contemplar instal·lar uns passa-murs**, en cas que la canonada quedi integrada dins del calaix, per tal de permetre la seva accessibilitat, manteniment i manipulació i poder garantir d'aquesta manera el correcte servei d'abastament d'aigua.
- Si la canonada no queda integrada dins del calaix, s'haurà de **preveure baixar la cota del sostre del calaix per sota de la canonada d'abastament.**

INFORME PROJECTE URBANITZACIÓ ANTIGA TÈRMICA

Comentar que segons els plànols lliurats la canonada és DN150, però segons els nostres registres, **aquesta canonada d'abastament del sector és DN200.**

D'altra banda l'escomesa de la guingueta haurà de ser tipus DN32.

Segons documentació aportada, s'observen 3 vàlvules sobre el pressupost que no s'identifiquen als plànols. Sobre pressupost hi consten una vàlvula DN125, DN150 i una darrera DN100, però d'altra banda, al plànol només s'hi visualitzen 2 vàlvules sobre la canonada DN125.

2. XARXA DE CLAVEGUERAM

Al següent apartat es detallen les diferents actuacions i/o modificacions que caldrà tenir en compte per a realitzar el projecte executiu d'urbanització de l'antiga central tèrmica, segons l'actual xarxa de clavegueram:

2.1. CONTEXT ACTUAL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

El sector a urbanitzar de l'antiga tèrmica no disposa actualment de xarxa de clavegueram. La xarxa actual d'aquell sector caldrà anar a connectar-la al col·lector existent que connecta el sector de la Solana amb el polígon de les Salines mitjançant la carretera vella de Cubelles creuant la C-31, és aquesta xarxa a la qual s'haurà d'anar a connectar el nou projecte d'urbanització.

2.2. NECESSITATS FUTURES I ALTERNATIVES PEL CLAVEGUERAM PER L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

Per tal de permetre evacuar l'aigua residual generada al nou projecte d'urbanització de l'antiga tèrmica, caldrà guanyar la cota necessària mitjançant una Estació de Bombament d'Aigües Residuals, EBAR en endavant. Segons podem observar a la Figura 3, es disposa de xarxa municipal **d'aigua residual a la intersecció entre els carrers Vallespir i Penedès**. El nou sistema s'haurà de connectar al **Pou d'aigua residual identificat com a P3030**, per arribar de la cota de sortida fins al solar, per la qual cosa s'haurà de contemplar una petita EBAR que permeti evacuar elevant l'aigua residual des del sector de l'antiga tèrmica fins a la xarxa municipal de clavegueram, tal i com es **conclou a partir del perfil topogràfic del sistema de sanejament.** L'escomesa serà de ø=75mm i degut al poc pendent serà necessària la impulsió.

2.3. ALTRES OBSERVACIONS A TENIR EN COMPTE EN EL PROJECTE

Tal i com s'ha comentat amb anterioritat, **les connexions de les escomeses clavegueram s'hauran de realitzar per l'empresa gestora del clavegueram del municipi** (AGBAR), amb els preus aprovats al contracte.

Per poder enviar l'aigua residual al col·lector de clavegueram segons indicació al projecte, s'haurà de tenir en compte de dotar la instal·lació particular del centre ubicat a l'antiga central tèrmica **d'almenys un bombament propi d'aigua residual.**

3. XARXA PLUVIAL

Al següent apartat es detallen les diferents actuacions i/o modificacions que caldrà tenir en compte per a realitzar el projecte executiu d'urbanització de l'antiga central tèrmica, segons l'actual xarxa pluvial:

3.1. CONTEXT ACTUAL DE LA XARXA PLUVIAL

Cal destacar que **la zona litoral del municipi de Cubelles**, és a dir, tots els sectors que es troben situats **sota les vies del tren**, **presenten una topografia amb un pendent molt baix**, per la qual cosa presenten **incidències d'inundació o entollaments en episodis de pluja**. Es tracta d'una xarxa que evacua amb certa dificultat amb altes intensitats de pluja, generant l'acumulació d'aigua sobretot sobre els punts baixos del municipi, com per exemple, sobre els passos a nivell. És per aquesta raó que **cal dimensionar les noves urbanitzacions** tenint en compte **no sobrecarregar més els punts crítics**, sinó buscant sinergies entre les noves infraestructures i les actuals per tal de millorar l'evacuació de l'aigua de pluja.

3.2. ALTRES OBSERVACIONS A TENIR EN COMPTE EN EL PROJECTE

- Segons la descripció del projecte el **nou calaix pluvial de transport i descarrega de l'aigua presenta poc pendent**, sobretot a la **part baixa que el pendent és < 0,5 (0,3).** Per experiències a la xarxa pluvial existent, tal i com s'ha exposat, aquella zona queda totalment en càrrega ja que el poc pendent dificulta el buidatge de la canonada.

  S'ha comentat amb l'enginyeria la col·locació **d'un llit de formigó sota el nou col·lector de pluvial per aprofitar al màxim el pendent de la zona** i evitar que al moment de la col·locació de la canonada aquests quedin amb pendent prop de 0 o negatiu.

- Destaquem que manquen les **dades tècniques del bombament i del separador d'hidrocarburs.**

- Caldrà bombejar l'aigua pluvial procedent del vial peatonal cap al col·lector de nova construcció, per evitar augmentar la saturació de la xarxa actual.

- Caldria valorar **l'evacuació i connexió del separador d'hidrocarburs a la xarxa d'aigua residual**, per tal d'evitar disposar d'un punt crític de la xarxa que pugui sobreeixir al medi.

46242322V JUDITH RENALIAS (C:A08000234)

Firmado digitalmente por 46242322V JUDITH RENALIAS (C:A08000234)
Fecha: 2025.02.10 13:28:24 +01'00'

INFORME PROJECTE URBANITZACIÓ ANTIGA TÈRMICA

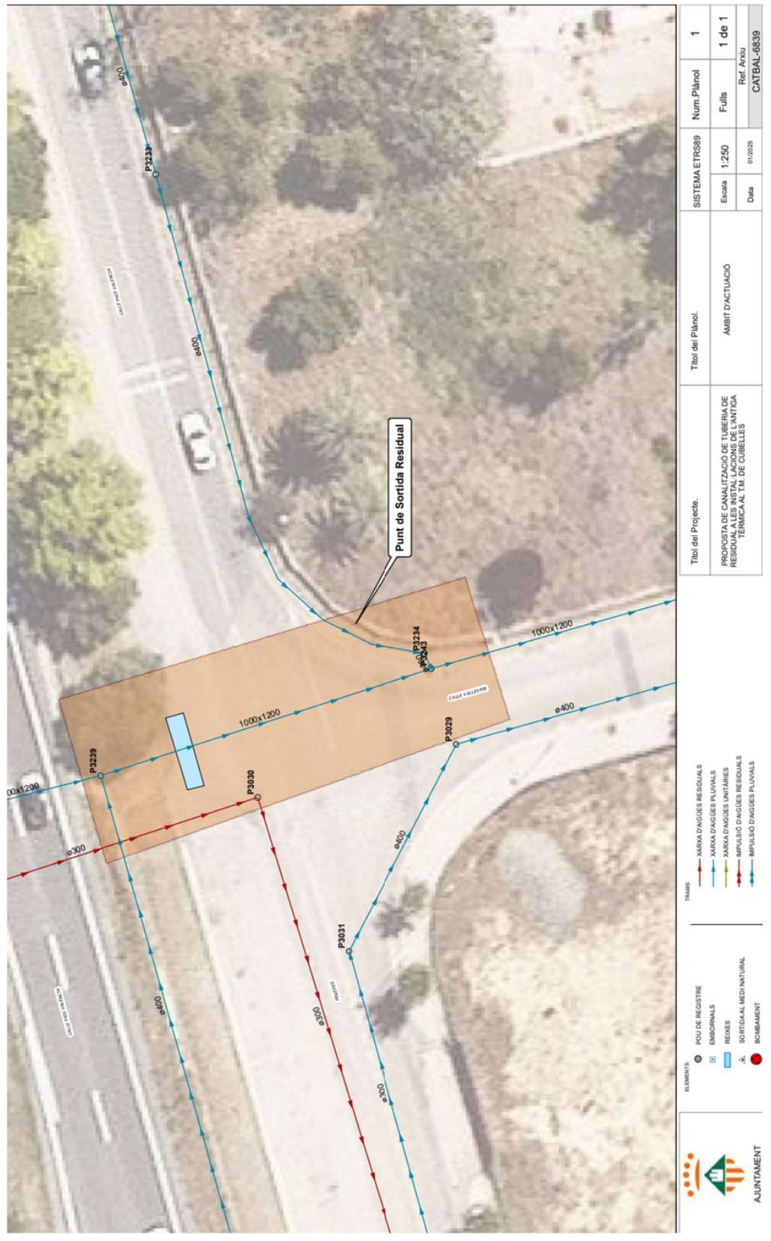
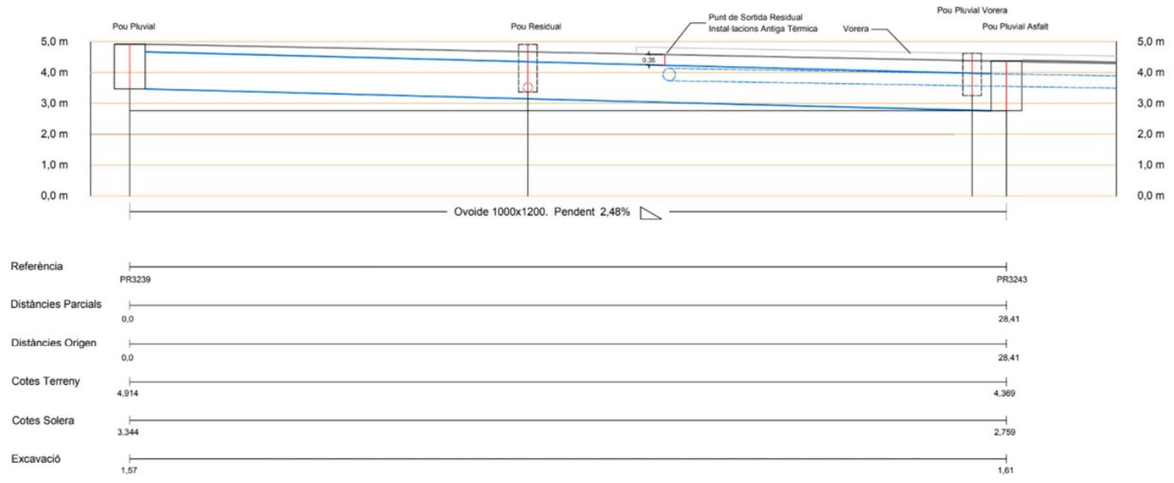


Figura 3. Plànol de situació de la xarxa de sanejament existent al sector, a més del punt d'evacuació del nou projecte d'urbanització de l'antiga tèrmica de Cubelles.



AJUNTAMENT

TERRENY
PLUVIAL
RESIDUAL

Títol del Projecte.	Títol del Plànol.	SISTEMA ETRS89		Num. Plànol	02
PROPOSTA DE CANALITZACIÓ DE TUBERIA DE RESIDUAL A LES INSTAL·LACIONS DE L'ANTIGA TÈRMICA AL T.M. DE CUBELLES	PERFIL LONGITUDINAL	Escala	EH 1:100	Fulls	1 de 1
		Data	01/2025	Ref. Arxiu	CATBAL-6839

Figura 4. Perfil topogràfic i secció longitudinal entre els respectius pous pluvials PR3239 i PR324, a més del pou d'aigua residual P3030

INFORME PROJECTE URBANITZACIÓ ANTIGA TÈRMICA

INFORME sobre el projecte d'execució de tasques d'urbanització de la tèrmica, del municipi de Cubelles.

1. Context i Antecedents.

El desembre de 2024 es va preparar un pressupost per a un projecte d'il·luminació pública sol·licitat per una constructora. Durant l'anàlisi del projecte, es van detectar incongruències tècniques i mancances importants que poden comprometre la qualitat, la seguretat i la durabilitat de les instal·lacions proposades. Aquest informe detalla les observacions realitzades, així com les recomanacions per millorar el projecte i garantir que compleixi amb els estàndards tècnics i normatius actuals.

2. Anàlisi Tècnica del Projecte.

- **Quadres elèctrics:** Haurien de ser quadres ARELSA fabricats en acer inoxidable i pintats, complint amb els requisits de durabilitat i resistència.
- **Telegestió:** Els quadres cal que portin el sistema AFEISA SET90, que permet una gestió remota eficient de la instal·lació.
- **Relés i contactors:** S'ha de preveure la incorporació de relés diferencials autorearmables i contactors per sortida, augmentant la seguretat del sistema.
- **Drivers de lluminàries:** Els han de ser drivers TRIDONIC amb protocol U6ME2
- **Columnes:** Cal que tinguin tractament antiorins fins a la portella, incrementant-ne la durabilitat en entorns urbans.
- **Seguretat de la terra:** Cada punt de llum ha de comptar amb pica o placa de terra per garantir la protecció contra possibles derivacions elèctriques.
- **Safata del pas inferior:** Ha de ser galvanitzat en calent la safata per evitar corrosió en zones exposades a la sal.
- **Cablejat:** Es pot proposar utilitzar cablejat RV-K en lloc de RVFV, evitant l'ús de cables armats no necessaris.

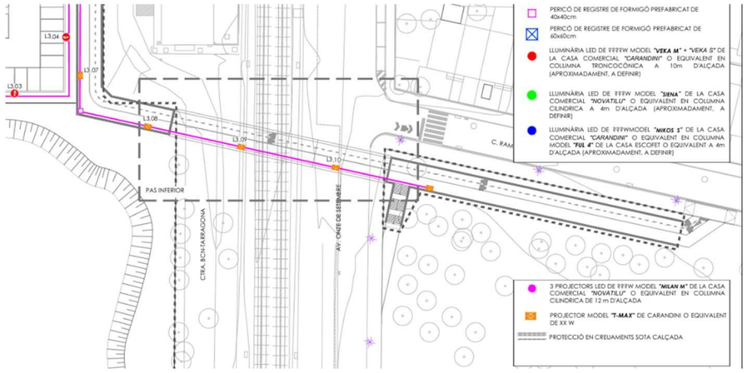
Lluminàries Prescrites.

- VEKA de Cranidi
- SIENA de Benito
- MILAN de Benito
- TMAX de Carandini
- Per al pas soterrat, es recomana l'ús de lluminàries antivandàliques tipus PRISMASHIELD, adequades per a entorns susceptibles de patir actes vandàlics.

C.I.F.: A-60744216 – R.M. Barcelona. Tomo 27875, Folio 142, Hoja 124504

RUBATEC

Ajuntament de Cubelles



Columnes Proposades.

- Troncocòniques
- Cilíndriques
- Kanya
- PRIM
- Nickolson

3. Incongruències i Problemàtiques Identificades.

Tot i les especificacions tècniques mencionades, es detecten diverses problemàtiques importants:

1. Manteniment d'instal·lacions antigues.

- Es vol mantenir les instal·lacions elèctriques antigues, incloent cablejat i quadres. Aquesta decisió és arriscada, ja que el cablejat existent podria estar deteriorat o cremat, cosa que comprometria la seguretat i la funcionalitat del sistema.

2. Quadres elèctrics antics.

- No es preveu la substitució dels quadres antics per nous models adaptats als requeriments tècnics i normatius actuals.

C.I.F.: A-60744216 – R.M. Barcelona. Tomo 27875, Folio 142, Hoja 124504

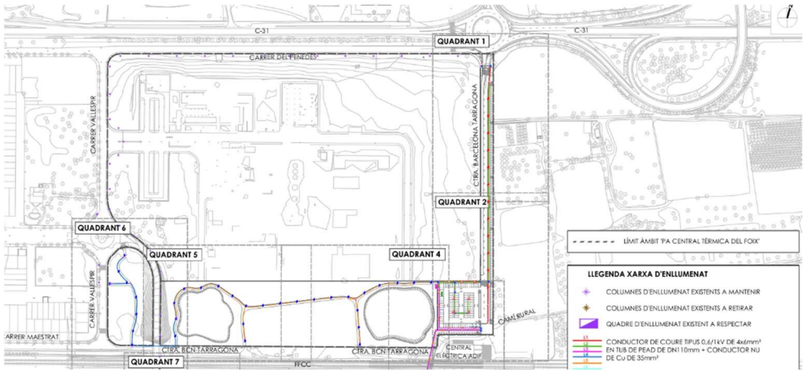
C/ Doctor Trueta, 13 – 08005 Barcelona
www.rubatec.es

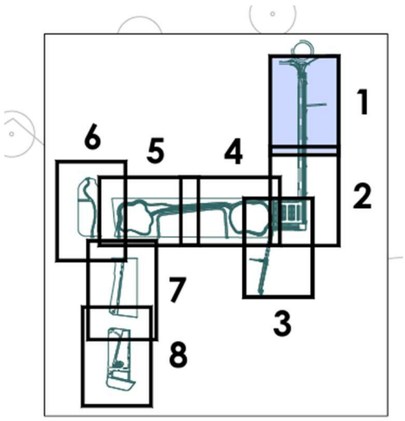
3. Columnes i lluminàries antigues.

- La intenció de conservar columnes i lluminàries antigues pot generar problemes futurs. Aquestes estructures podrien no complir amb les especificacions de durabilitat, resistència o eficiència energètica.

4. Estat de les instal·lacions.

- Es desconeix l'estat actual de cessió de les instal·lacions a l'Ajuntament, però les condicions identificades no són adequades per a una recepció sense prèvia renovació.





C.I.F.: A-60744216 – R.M. Barcelona. Tomo 27875. Folio 142. Hoja 124504

RUBATEC

Ajuntament de Cubelles

4. Recomanacions

Per assegurar un projecte fiable i durador, es proposen les següents accions:

1. Substitució del cablejat deteriorat

- És imprescindible substituir tots els trams de cablejat amb signes de deteriorament o cremades.

2. Renovació dels quadres elèctrics

- Es recomana instal·lar nous quadres elèctrics (ARELSA) que compleixin amb les especificacions actuals, incorporant tecnologies modernes per a una millor gestió i seguretat.

3. Actualització de columnes i lluminàries

- Les columnes i lluminàries antigues han de ser substituïdes per nous models que garanteixin durabilitat, eficiència i seguretat.

5. Conclusió

Tot i que el projecte presenta elements ben definits, les decisions relacionades amb el manteniment de les instal·lacions antigues són un punt crític que pot comprometre tant la qualitat com la seguretat del conjunt. És imprescindible pressionar per executar les millores proposades i assegurar que les instal·lacions lliurades a l'Ajuntament compleixin amb els requisits normatius i de qualitat. Això no només evitarà problemes futurs, sinó que també garantirà una inversió rendible i sostenible.

Cubelles, a 15 de Gener de 2025

C.I.F.: A-60744216 – R.M. Barcelona. Tomo 27875. Folio 142. Hoja 124504

C/ Doctor Trueta, 13 – 08005 Barcelona
www.rubatec.es

ANNEX NÚMERO 10: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM PLUVIAL I DRENATGE

ANNEX NÚMERO 10: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM D'AIGÜES PLUVIALS I DRENATGE

1. Emplaçament

L'àrea a drenar correspon a una parcel·la de prop de 11 hectàrees destinada a un nou sector logístic a Cubelles, en l'emplaçament de l'antiga Central Tèrmica de Cubelles.

Aquesta parcel·la està situada al nord de la via del ferrocarril, i es troba delimitada per un nou carrer al seu costat est, carrer Vallespir al costat Oest i el vial de servei de la C-31 al costat nord.

El nou vial del costat est una secció d'amplada de 15 metres que inclou dos carrils de 4 metres i una vorera amb carril bici de doble sentit, ocupant 6,30 metres en total.

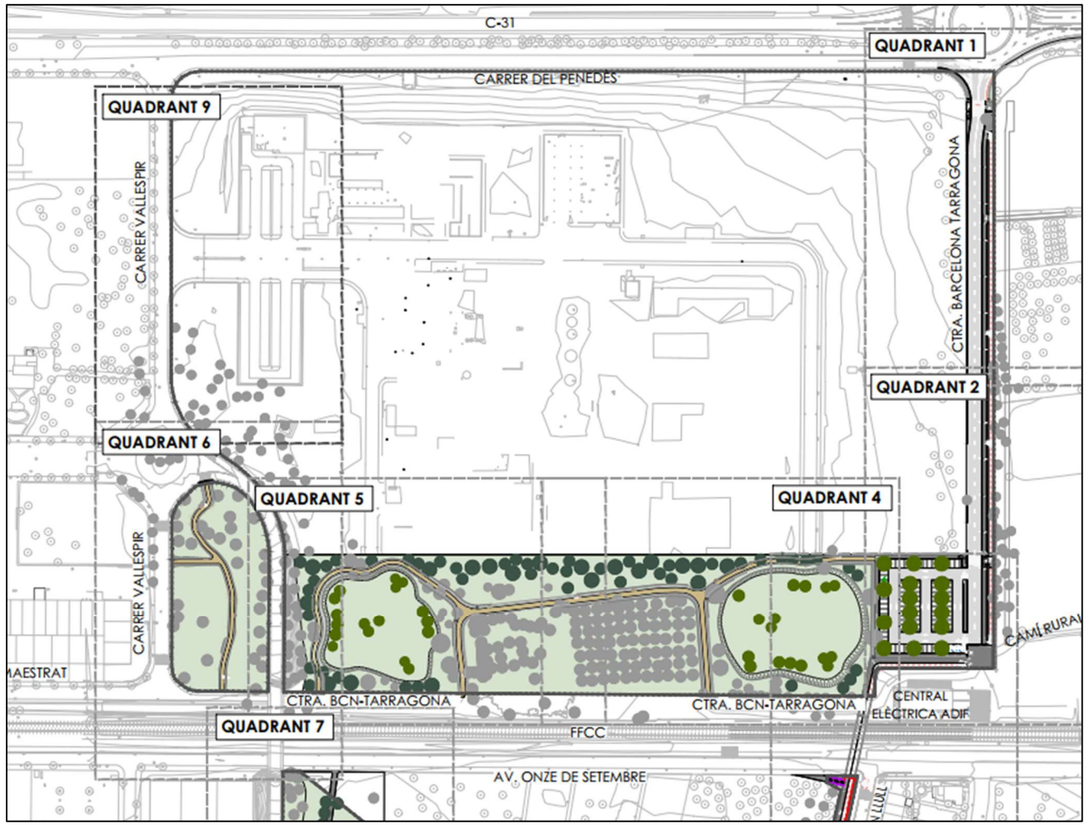


Figura 1: Planta d'urbanització de l'entorn de la parcel·la de l'antiga Central tèrmica

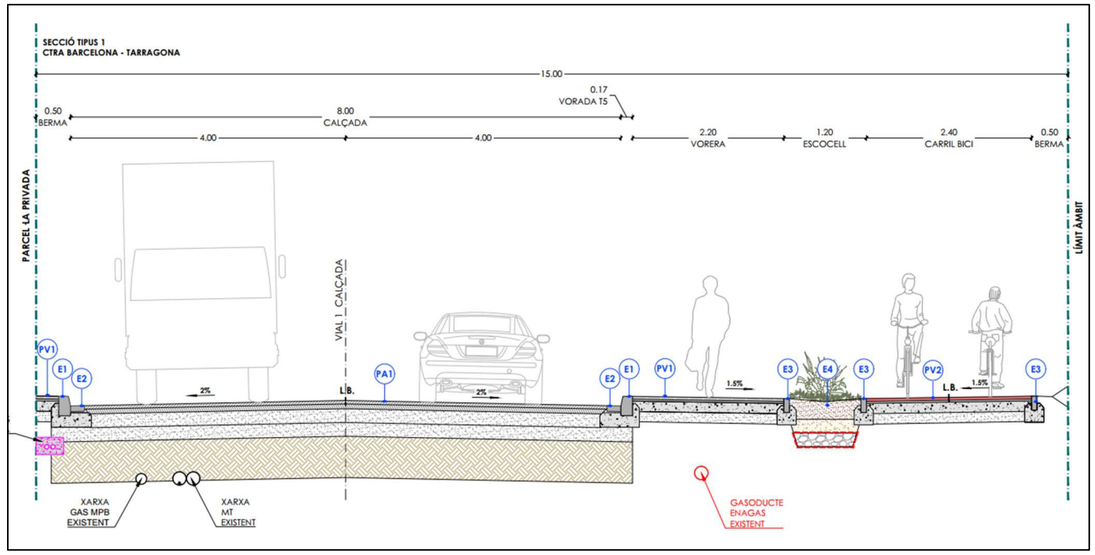


Figura 2: Secció tipus del nou vial al costat est de la parcel·la

2. Explicació de la metodologia de càlcul

El càlcul del sistema de drenatge s'ha realitzat mitjançant el programari **EPA SWMM** (Storm Water Management Model), una eina àmpliament utilitzada per a la simulació de xarxes de drenatge urbà. Aquest programari permet modelar tant hidrologia de conques com el transport d'aigües dins de sistemes de clavegueram. A continuació, es detalla la metodologia i les formulacions utilitzades en el càlcul dels col·lectors i altres elements del sistema de drenatge:

a. Model de transformació de precipitació-escorrentia amb el mètode SCS

El mètode de **Soil Conservation Service (SCS)**, desenvolupat pel Departament d'Agricultura dels Estats Units, estima l'escorrentia de superfície utilitzant el paràmetre **Número de Corba (Curve Number, CN)**, que relaciona la capacitat d'infiltració amb el tipus de sòl i les condicions d'humitat.

1. **Número de corba (CN)**:
    - El **CN** varia de 30 a 100, on un valor baix indica alta capacitat d'infiltració (sòls pervious) i un valor alt indica baixa capacitat d'infiltració (sòls impervious). Aquest paràmetre es

determina segons les condicions del sòl, el tipus de coberta (paviment, vegetació, etc.), i les condicions d'humitat (CN inicial o CN ajustat si el sòl està humit).

- El valor de **CN** per aquest projecte s'ha ajustat per representar les condicions semiurbanes de la parcel·la logística, amb superfícies majoritàriament impermeables.

En aquest cas s'ha considerat un número de CN de 95 degut a que es tracta d'un sector logistic amb poc espai per la permeabilització de conca i un 95% de conca impermeabilitzada.

2. **Càlcul de la profunditat d'escorrentia:**

La profunditat d'escorrentia, o la part de la precipitació que no s'infiltra i es converteix en escorrentia, es calcula amb la fórmula següent del mètode SCS:

$$P_e = \frac{(P - I_a)^2}{(P - I_a) + S}$$

on:

- P_e: Profunditat d'escorrentia (mm)
- P: Precipitació total de l'episodi (mm)
- I_a: Pèrdues inicials (mm), generalment preses com $0,2 \cdot S$
- S: Retenció potencial màxima del sòl (mm), calculada com:

$$S = \frac{25400}{CN} - 254$$

Aquesta equació permet estimar la part de la precipitació que es converteix en escorrentia després de les pèrdues inicials per interceptació, infiltració inicial i depressions.

3. **Determinació de la precipitació efectiva**:

La precipitació efectiva, és a dir, l'aigua que realment es converteix en escorrentia, es calcula restant les pèrdues inicials de la precipitació total. Aquest valor representa la quantitat d'aigua que es desplaça per la superfície i acaba en els col·lectors del sistema de drenatge.

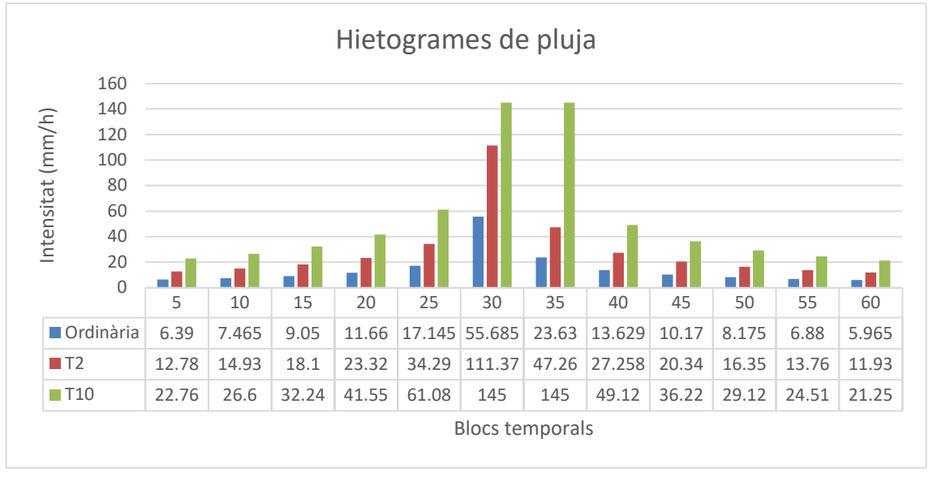
4. **Simulació de la pluja i període de retorn**

1. El programa ha estat configurat per simular un esdeveniment de pluja amb un període de retorn de 10 anys, una duració de 60 minuts, i intervals de càlcul de 5 minuts. Això vol dir que el model distribueix la intensitat de la pluja en blocs de 5 minuts per obtenir una precisió més gran en la resposta de la xarxa de drenatge en temps real.

2. **Càlcul de la intensitat de pluja**: La intensitat de pluja en cada interval es basa en la relació entre el volum total de pluja en l'episodi (10 anys de retorn) i la distribució temporal en blocs de 5 min.

   La pluja de disseny de 10 anys per la zona segons s'ha obtingut mitjançant la utilització del programa informàtic MAXPLU elaborat per el Ministeri d'obres Públiques conjuntament amb la publicació "Mapa para el Cálculo de Máximas Precipitaciones Diarias en la España Peninsular". Aquest valor correspon a un precipitació màxima diària de:
   - 64,3 mm per 2 anys de període de retorn
   - 113,4 mm per 10 any de període de retorn

   Fent servir el mètodo dels "Blocs Alternats", que sintetitza la tempesta tipus en 1 hora de duració i blocs de 5 min, s'obtenen els següent hietogrames:



	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Ordinària	6.39	7.465	9.05	11.66	17.145	55.685	23.63	13.629	10.17	8.175	6.88	5.965
T2	12.78	14.93	18.1	23.32	34.29	111.37	47.26	27.258	20.34	16.35	13.76	11.93
T10	22.76	26.6	32.24	41.55	61.08	145	145	49.12	36.22	29.12	24.51	21.25

b. Temps de concentració i generació de l'hidrograma d'escorrentia

Un cop calculada la profunditat d'escorrentia, **EPA SWMM** utilitza el **temps de concentració** per determinar la velocitat amb què l'escorrentia arribarà als col·lectors i generar així l'**hidrograma d'escorrentia**. El temps de concentració depèn de la longitud, pendent i condicions del terreny i representa el temps necessari perquè l'aigua arribi des del punt més distant de la conca fins al punt d'interès o de captació.

1. **Càlcul del temps de concentració**:
    - Aquest paràmetre s'ha calculat en funció de la longitud i pendent del terreny, considerant també l'efecte de la rugositat de la superfície i les característiques urbanes. Un temps de concentració més curt significa que l'escorrentia arribarà ràpidament als col·lectors, mentre que un temps més llarg indica que el sistema tindrà més temps per absorbir i conduir l'aigua.
2. **Hidrograma d'escorrentia**:
    - Amb la precipitació efectiva i el temps de concentració, **EPA SWMM** genera un hidrograma d'escorrentia que mostra el flux d'aigua acumulat en funció del temps. Aquest hidrograma permet visualitzar els moments de màxim cabal dins del sistema de drenatge, assegurant que els col·lectors estiguin dimensionats per aquests pics de cabal.

c. Aplicació dels resultats per al dimensionament dels col·lectors

Els resultats de l'hidrograma d'escorrentia són fonamentals per establir el diàmetre i les pendents dels col·lectors del sistema de drenatge. Això es fa de manera que cada col·lector pugui gestionar el cabal màxim esperat, amb un marge de seguretat del 10% respecte a la capacitat calculada.

La metodologia hidrològica del mètode SCS i la simulació d'escorrentia amb **EPA SWMM** asseguren un càlcul detallat de l'escorrentia, ajustant el disseny del sistema de drenatge a les condicions reals de la parcel·la logística i minimitzant el risc d'inundacions en episodis de pluja intensa.

d. Càlcul de cabals d'aigües pluvials

Per al càlcul dels cabals d'aigua pluvial, **EPA SWMM** utilitza l'equació de continuïtat combinada amb l'equació de Manning per als cabals dins dels col·lectors:

1. **Equació de continuïtat**:

$$\frac{dQ}{dt} = \frac{dA}{dt} \cdot v + A \cdot \frac{dv}{dt}$$

- Q: Cabal de l'aigua (m^3/s)
- A: Secció transversal del flux (m^2)
- v: Velocitat del flux (m/s)

Aquesta equació assegura que el flux total d'aigua es mantingui constant dins de cada tram del col·lector, ajustant-se en funció dels cabals entrants i sortints.

2. **Equació de Manning per al flux en col·lectors**:

$$v = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot S^{1/2}$$

on:

- v: Velocitat del flux (m/s)
- n: Coeficient de Manning (depèn del material del col·lector; per exemple, el PEAD té un coeficient més baix que el formigó)
- R: Radi hidràulic (m) definit com la relació entre l'àrea de la secció transversal del flux i el perímetre mullat
- S: Pendent hidràulica (sense unitats), que es pot apropar a la pendent del col·lector en trams d'escorrentia uniforme.

Aquesta formulació de Manning permet calcular la velocitat del flux dins del col·lector per assegurar que es manté dins dels límits de velocitat establerts per evitar erosió o sedimentació.

minuts.

3. Equacions de moviment del flux dins del sistema de clavegueram

EPA SWMM utilitza l'equació de Saint-Venant, coneguda també com les **equacions de cabal gradual variat** o **equacions de flux no permanent** per simular el moviment de l'aigua dins del sistema de clavegueram. Aquestes equacions consideren tant la conservació de la massa com la conservació del moment:

a) **Equació de continuïtat de Saint-Venant**:

$$\frac{\partial A}{\partial t} + \frac{\partial Q}{\partial x} = q_L$$

- A: Secció transversal del flux (m^2)
- Q: Cabal (m^3/s)
- x: Posició en longitud del col·lector
- t: Temps
- q_L: Cabal lateral per unitat de longitud, que inclou les contribucions d'aigua de la pluja i altres fonts d'aigua.

b) **Equació de moment de Saint-Venant**:

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x}\left(\frac{Q^2}{A} + g \cdot A \cdot h\right) = A \cdot (S_0 - S_f)$$

- g: Acceleració de la gravetat (m/s^2)
- h: Profunditat del flux (m)
- S_0: Pendent del fons del col·lector
- S_f: Pendent de les pèrdues per fricció en el flux

Aquestes equacions són resoltes per SWMM amb mètodes numèrics per cada tram de col·lector i en cada instant de temps, permetent una simulació dinàmica que reflecteix les fluctuacions en el nivell de l'aigua i el cabal durant l'episodi de pluja.

d. Criteris per al disseny hidràulic de col·lectors

1. **Resguard mínim del 10%**: Els col·lectors s'han dimensionat de manera que puguin operar a plena capacitat amb un marge de seguretat del 10% respecte a la seva capacitat màxima, de manera que es pugui absorbir qualsevol increment puntual del cabal causat per una intensificació de la pluja.
2. **Control d'inundació**: La simulació té en compte el risc d'inundació i sobreeiximent en els punts crítics, especialment en zones amb baixes pendents, per assegurar que els nivells de flux no superin els límits dissenyats.

e. Validació de resultats

Els resultats obtinguts en la simulació han estat validats amb els criteris estàndards de disseny per assegurar que:

- Els col·lectors funcionin dins del rang de velocitats adequades.
- Els marges de resguard siguin respectats.
- No es produeixin sobreeiximents en cap tram crític de la xarxa per a les condicions de disseny amb una pluja de retorn de 10 anys.

Aquest conjunt de criteris i formulacions permet garantir que el sistema de drenatge es comportarà de manera òptima durant episodis de pluja intensa, minimitzant el risc d'inundacions i maximitzant l'eficiència i durabilitat de la xarxa.

Per a aquest projecte, s'ha emprat el programari EPA SWMM (Storm Water Management Model) per al càlcul del drenatge pluvial. Aquesta eina permet la simulació i modelització de sistemes de drenatge urbà, incloent les aigües de tempesta i el comportament de col·lectors i xarxes de clavegueram. El càlcul s'ha realitzat considerant un episodi de pluja amb un període de retorn de 10 anys, una duració de 60 minuts, i s'ha subdividit en blocs de 5 minuts per aconseguir una major precisió en els resultats obtinguts.

3. Solució proposada

- **Col·lectors en el carrer nou "Tarragona" i parc sobre la via del ferrocarril**: S'instal·laran col·lectors de polietilè d'alta densitat (PEAD) de diàmetre 630 mm amb una pendent longitudinal del 0,5%. A la zona del parc, paral·lel a la via del tren, s'utilitzaran col·lectors de 800 mm de diàmetre, també en PEAD. En el tram final, es farà servir un col·lector de formigó de 1000 mm fins al pou de connexió

que creuarà la via del tren. Tant aquest tram com el col·lector de 800 mm mantindran una pendent del 0,3%.

- **Creuament de la via i desguàs a la platja**: Per creuar la via del tren, s'utilitzarà una canonada de 1200 mm de diàmetre empentada, que continuarà amb un col·lector de formigó armat de 1200 mm fins a arribar al punt de desguàs a la platja, lloc on conflueixen altres col·lectors pluvials municipals. Aquesta canonada mantindrà una pendent del 0,3%.
- **3c. Canonada d'escomesa fins a la parcel·la logística**: S'ha previst una canonada de 1200 mm de diàmetre de formigó amb una pendent del 0,3% per abastir la parcel·la logística. Aquesta arribarà a la façana de la parcel·la, on el promotor privat haurà de construir un separador d'hidrocarburs abans de l'abocament a la xarxa pública.
- **3d. Basses de laminació/infiltració**: Per a la laminació i infiltració d'aigües pluvials, es preveuen dues basses de 2500 m² cadascuna, amb una profunditat de 0,8 m, proporcionant així un volum màxim de 2000 m³, capacitat suficient per absorbir els 3000 m³ generats per una pluja de 10 anys de període de retorn durant tot l'episodi de pluja de disseny. Com que aquestes aigües provenen exclusivament de la coberta de la nau futura, no caldrà instal·lar-hi un separador d'hidrocarburs. Les dues basses comptaran amb una arqueta de sortida connectada al clavegueram pluvial, permetent buidar-les si la infiltració no es realitza en un màxim de 72 hores.

A continuació es mostra una taula resum de característiques del sistema complert de drenatge previst per el projecte:

Tram	Material	Diàmetre Exterior (mm)	Diàmetre Interior (mm)	Pendent (%)
Carrer Tarragona	PEAD	630	600	0,5
Parc paral·lel al tren	PEAD	800	780	0,3
Tram final Parc	Formigó	110	1000	0,3
Creuament de la via i sortida fins arribar al mar	Formigó	1350	1200	0,3
Escomesa parcel·la	Formigó	1350	1200	0,3
Basses de laminació	Terres/graves	2500 m² de superfície	0,8 m de profunditat	2000 m3

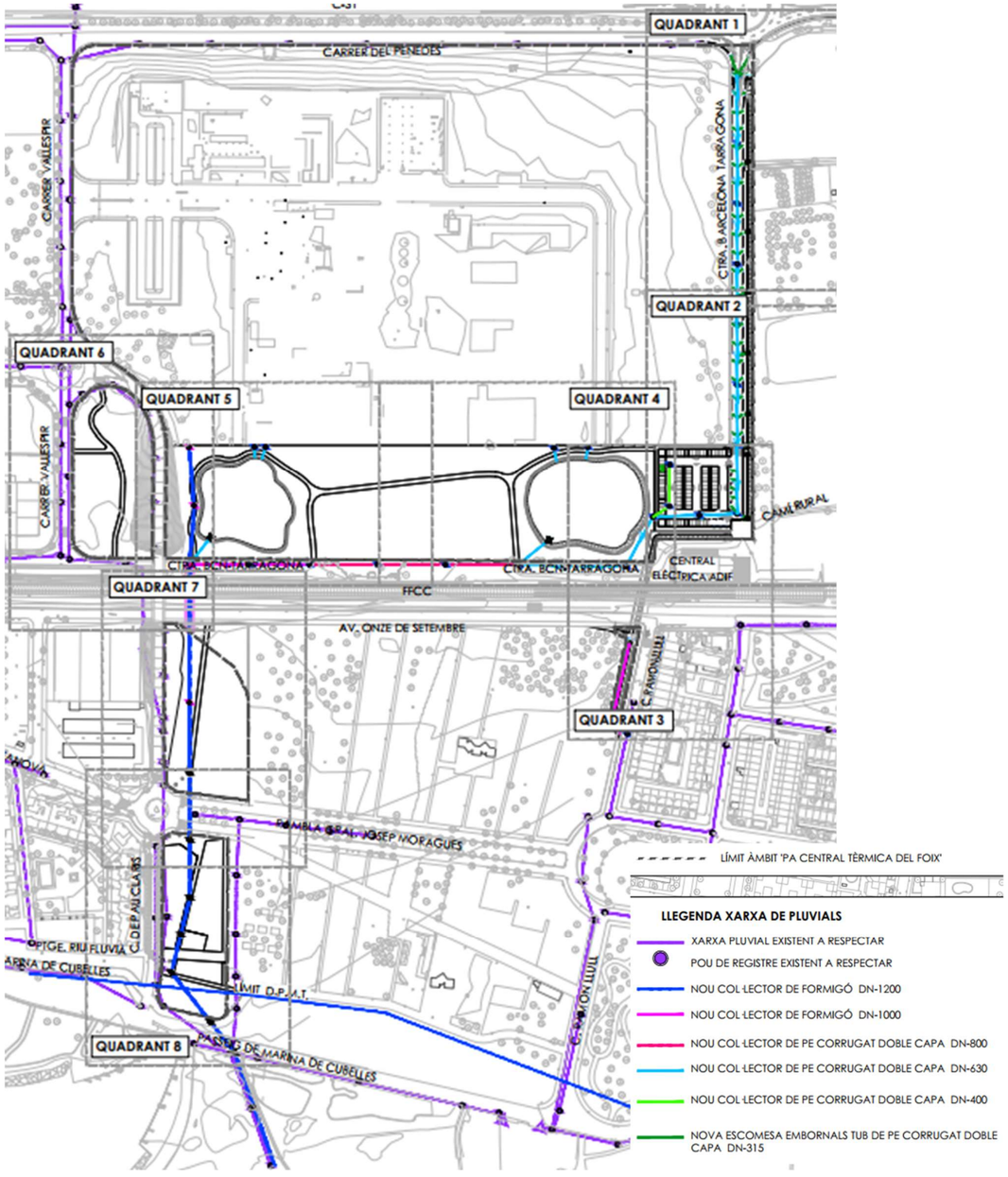


Figura 3: Planta esquemàtica de la proposta de xarxa de drenatge

4. Explicació de resultats

Els criteris de disseny emprats per a la xarxa de drenatge han estat seleccionats seguint les normatives vigents i les bones pràctiques d'enginyeria per a xarxes de clavegueram pluvial. Els criteris detallats són els següents:

a. Període de retorn

S'ha considerat un període de retorn de 10 anys, una pràctica comuna per a infraestructures de drenatge urbà, per assegurar que el sistema pugui manejar la intensitat de pluja esperada en un període de deu anys. Això implica que el sistema està dissenyat per suportar esdeveniments de pluja intensos, però no excepcionals, i garantir així la seva funcionalitat i resiliència en condicions climàtiques habituals.

b. Velocitat de flux

- Per evitar problemes de sedimentació i erosió a l'interior dels col·lectors, s'ha establert una velocitat mínima i màxima del flux. La velocitat mínima s'ha fixat en 0,6 m/s per assegurar l'auto neteja del col·lector, impedint l'acumulació de materials sòlids que podrien reduir la capacitat de drenatge amb el temps.
- La velocitat màxima es manté per sota dels 3,5 m/s, un límit que garanteix que no es produeixi erosió en les parets del col·lector, especialment en trams amb materials més susceptibles, com ara el formigó i el PEAD, i evita danys estructurals en la infraestructura de drenatge.

c. Capacitat dels col·lectors i resguard

- Els col·lectors han estat dissenyats amb un "resguard" de seguretat addicional del 10% sobre la capacitat màxima de disseny. Aquest marge assegura que el sistema pot gestionar cabals una mica superiors als calculats, proporcionant un grau de protecció en cas d'episodis de pluja més intensos de l'esperat.
- La capacitat de cada col·lector s'ha calculat de manera que, amb les pendents establertes (0,3% i 0,5% segons el tram), pugui transportar el cabal corresponent sense arribar al límit del diàmetre intern. Aquest criteri permet que els col·lectors funcionin de manera eficient i evitin el risc de desbordament en trams crítics.

d. Pendents

Les pendents dels col·lectors s'han fixat en funció de la topografia del terreny i les característiques de les conduccions:

- Al carrer Tarragona, es manté una pendent del 0,5% per afavorir el flux adequat d'aigües pluvials.
- En els trams restants (800 mm i 1000 mm) i el col·lector final de 1200 mm, la pendent de 0,3% és suficient per garantir la velocitat necessària per evitar acumulacions de sediments, mantenint la funcionalitat i l'eficiència del sistema.

e. Basses de laminació/infiltració

- Les dues basses de laminació tenen una capacitat total de 2000 m³, amb una superfície de 2500 m² cadascuna i una profunditat de 0,8 m. Aquestes dimensions han estat dissenyades per absorbir el volum total d'aigua que es generaria amb un episodi de pluja amb període de retorn de 10 anys.
- Aquestes basses permeten una gestió sostenible de les aigües pluvials, infiltrant-les de manera natural en el subsòl o, en cas que la infiltració no sigui suficient en 72 hores, permetent el buidatge a través d'una arqueta connectada a la xarxa pluvial un cop **ja no no estigui plovent al sector.**
- La presència d'aquestes basses redueix la pressió sobre la xarxa de col·lectors, especialment durant els episodis de pluja intensa, i evita possibles sobreeiximents en trams de col·lectors de diàmetre menor.

f. Normativa i criteris de disseny addicionals

- Els criteris emprats per a la velocitat, resguard i capacitat dels col·lectors es basen en la normativa vigent de clavegueram, que exigeix que tots els col·lectors estiguin dissenyats per suportar les condicions de pluja amb una eficiència mínima del 90%.
- S'han considerat també altres aspectes estàndard, com l'accessibilitat per a manteniment i la resistència a l'erosió dels materials utilitzats, especialment en els trams de formigó armat que creuen la via del tren, on s'ha assegurat que la infraestructura compleixi amb els estàndards de seguretat ferroviària.

Aquest enfocament global permet un sistema de drenatge eficient, robust i preparat per suportar situacions de pluja intensa, minimitzant els riscos d'inundació en el nou sector logístic i contribuint a la seva seguretat i sostenibilitat.

Els col·lectors han estat dissenyats per suportar el cabal amb un marge mínim del 10% respecte a la capacitat de disseny per un període de retorn de 10 anys. S'han seguit els criteris estàndard de disseny per a xarxes de clavegueram, que inclouen les velocitats d'escorrentia mínimes i màximes, i els resguards necessaris per evitar desbordaments en episodis de pluja intensa. Les velocitats es mantenen dins dels límits recomanats per a evitar tant l'erosió de les conduccions com el dipòsit de sediments.

A continuació es mostren imatges de resultat extretes del model de càlcul del programari EPA SWMM:

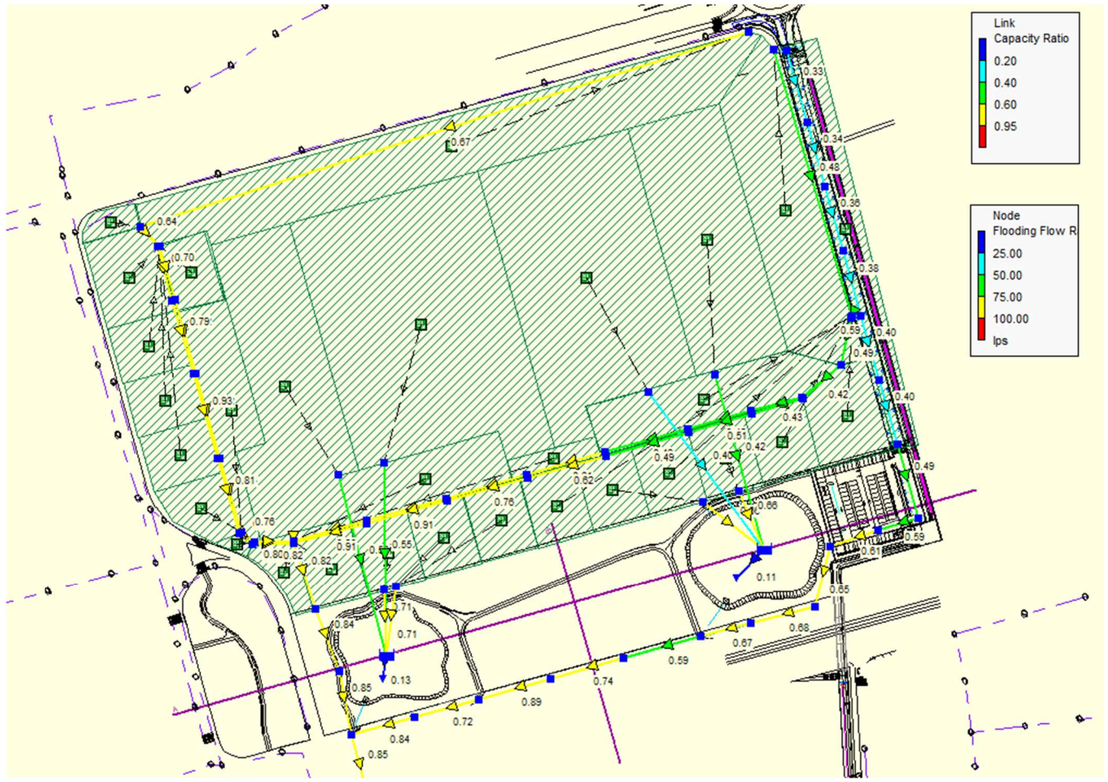


Figura 4: Capacitat col·lectors en el minut punta del hidrograma al sector nord del projecte

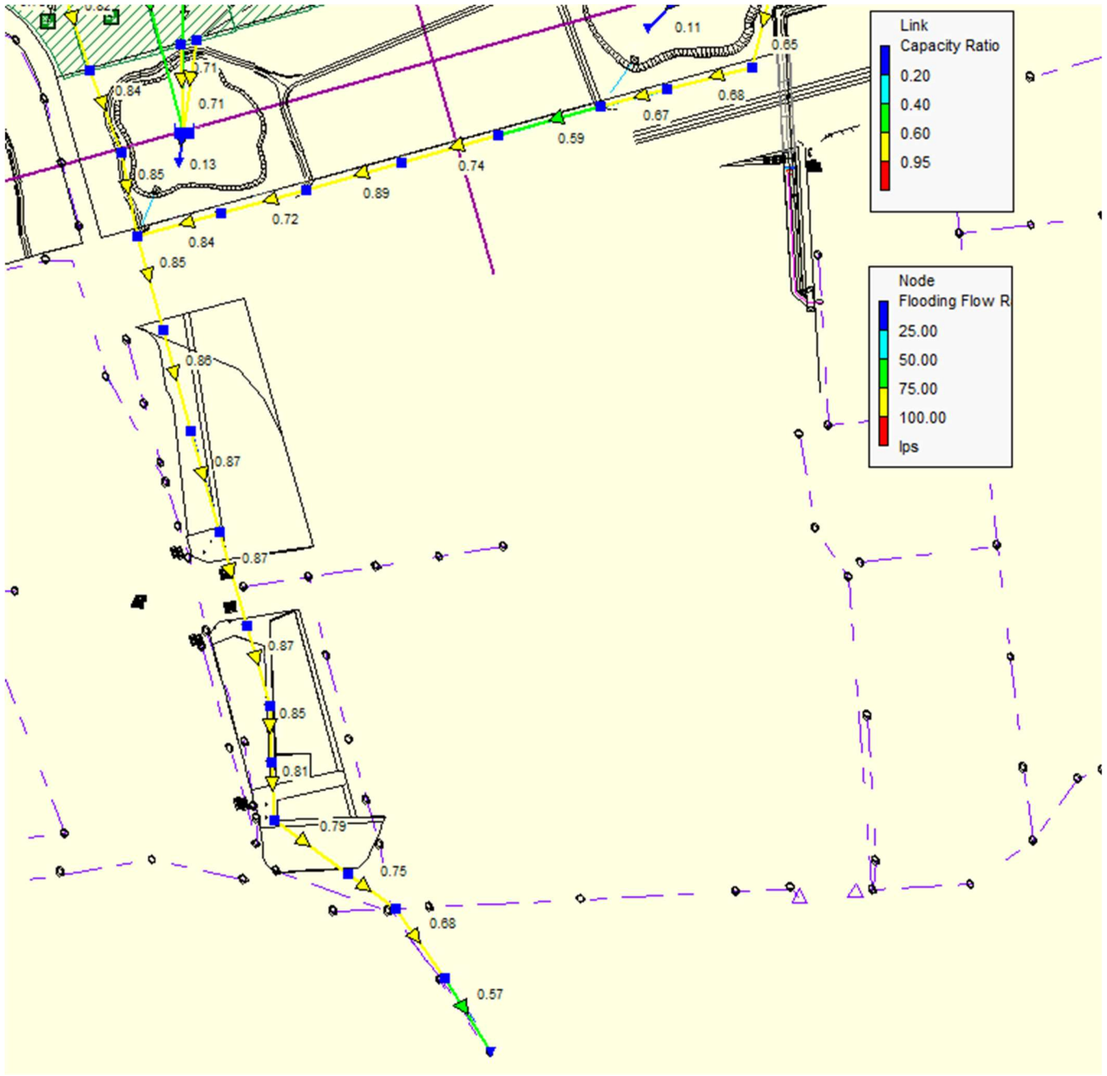


Figura 5: Capacitat col·lectors en el minut punta del hidrograma al sector sud del projecte

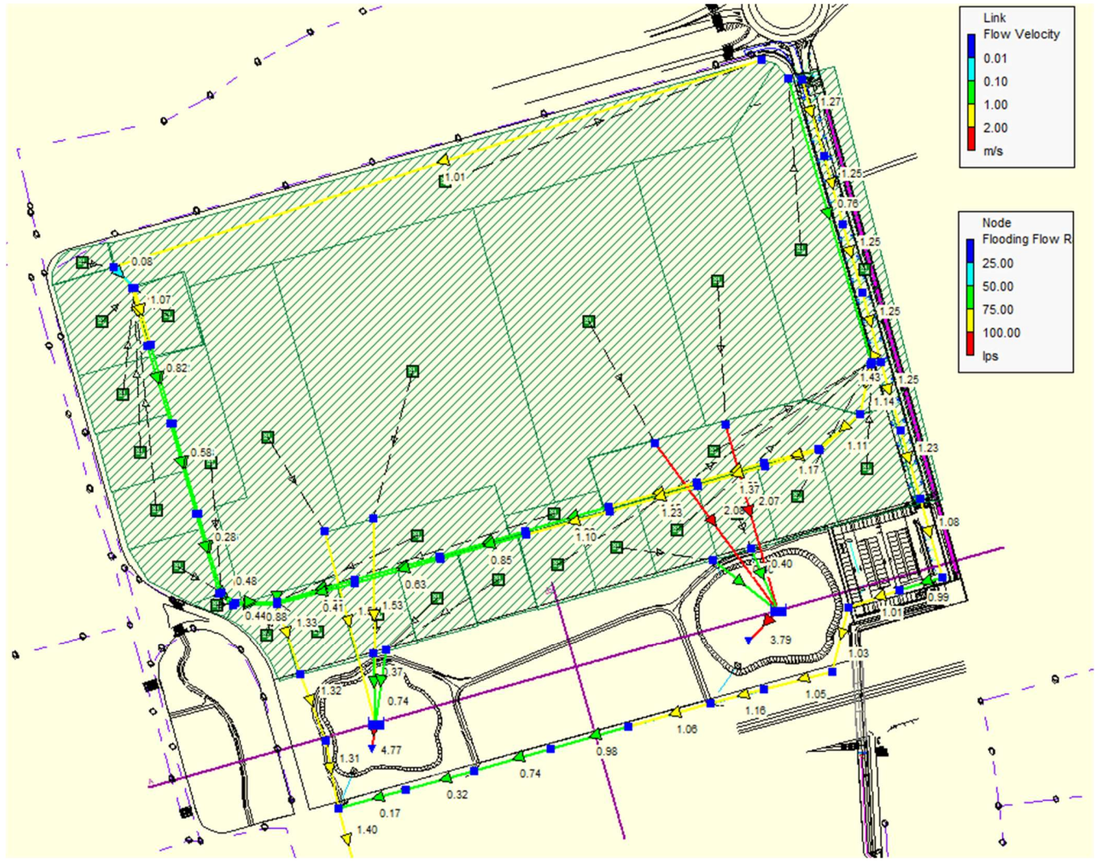


Figura 6: Velocitat màxima col·lectors en el minut punta del hidrograma al sector nord del projecte

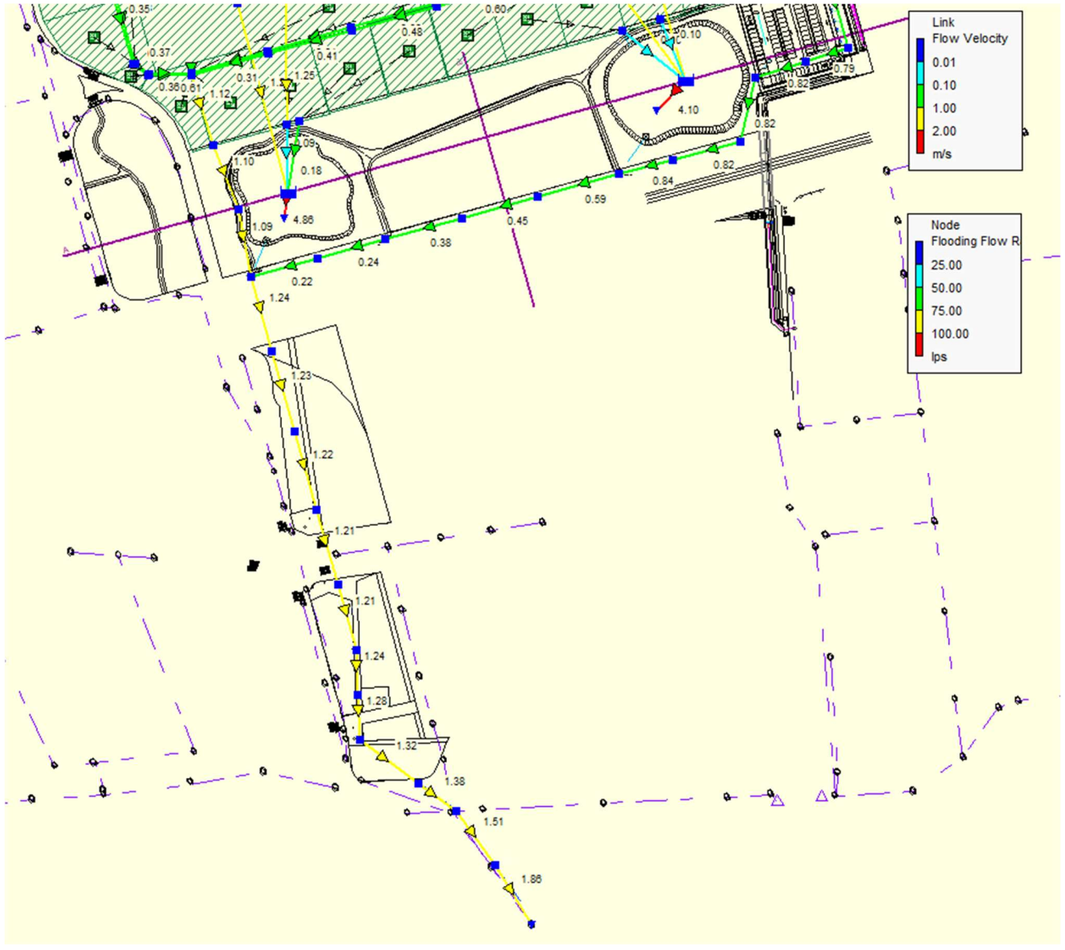
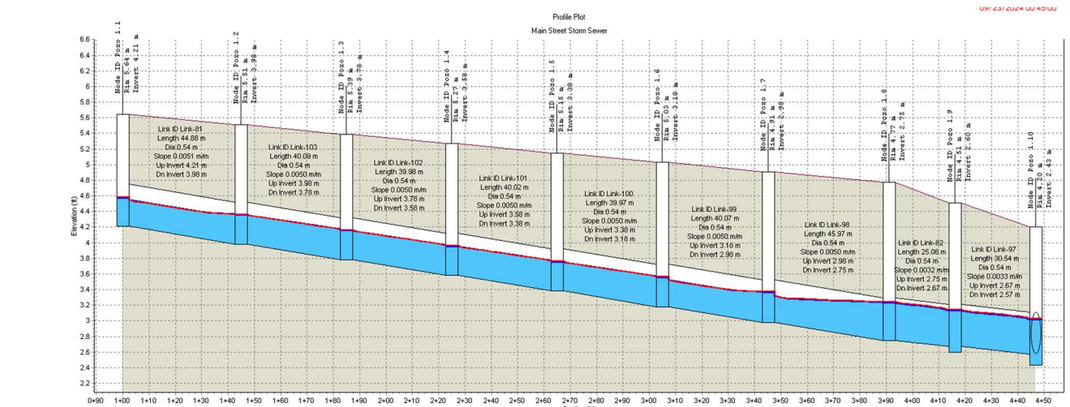
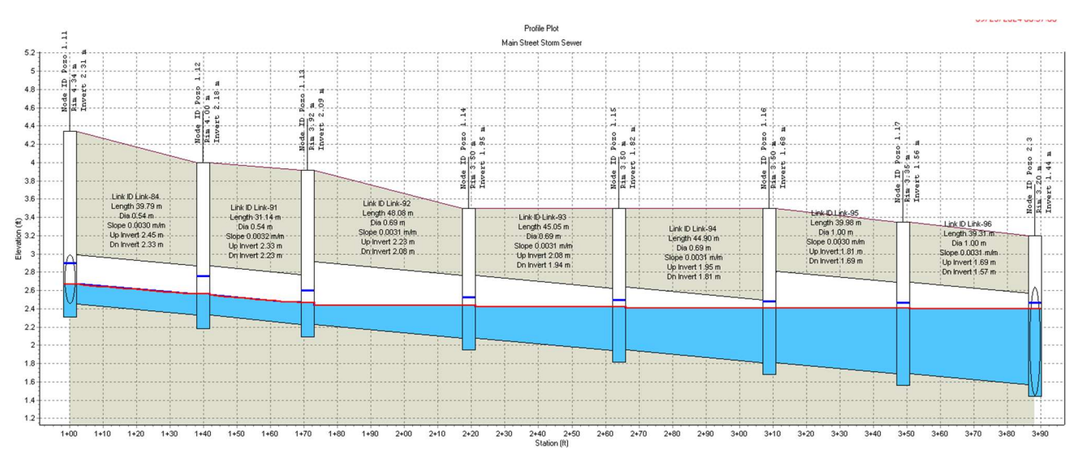


Figura 7: Velocitat màxima col·lectors en el minut punta del hidrograma al sector sud del projecte



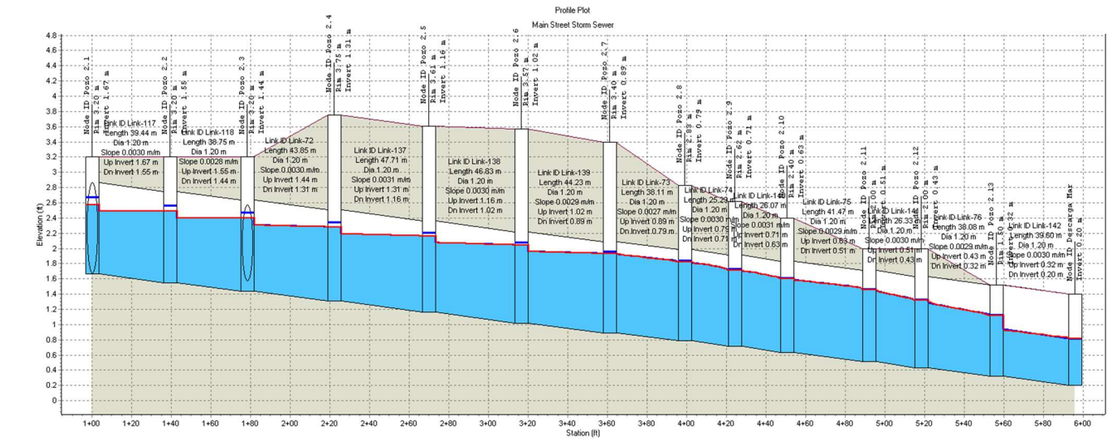
Node ID:	Pozo 1.1	Pozo 1.2	Pozo 1.3	Pozo 1.4	Pozo 1.5	Pozo 1.6	Pozo 1.7	Pozo 1.8	Pozo 1.9	Pozo 1.10
Rim (ft):	5.64	5.51	5.39	5.27	5.15	5.03	4.91	4.77	4.51	4.20
Invert (ft):	4.21	3.98	3.78	3.58	3.38	3.18	2.98	2.75	2.60	2.43
Pipe Cover (ft):	0.89	0.99	1.07	1.15	1.23	1.31	1.39	1.48	1.30	1.09
Max HGL (ft):	4.58	4.36	4.16	3.96	3.76	3.56	3.37	3.24	3.14	3.03
Link ID:		Link-81	Link-103	Link-102	Link-101	Link-100	Link-99	Link-98	Link-82	Link-97
Length (ft):		44.88	40.09	39.98	40.02	39.97	40.07	45.97	25.06	30.54
Dia (in):		0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
Slope (ft/ft):		0.0051	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0032	0.0033
Up Invert (ft):		4.21	3.98	3.78	3.58	3.38	3.18	2.98	2.75	2.67
Dn Invert (ft):		3.98	3.78	3.58	3.38	3.18	2.98	2.75	2.67	2.57
Max Q (lps):		217.50	217.21	216.92	216.62	216.29	215.80	214.24	213.22	212.52
Max Vel (m/s):		1.29	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.13	1.00	1.03
Max Depth (in):		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.44	0.48	0.47

Figura 8: Perfil hidràulic al eix del carrer Tarragona



Node ID:	Pozo 1.11	Pozo 1.12	Pozo 1.13	Pozo 1.14	Pozo 1.15	Pozo 1.16	Pozo 1.17	Pozo 2.3
Rim (ft):	4.34	4.00	3.92	3.50	3.50	3.50	3.35	3.20
nvert (ft):	2.31	2.18	2.09	1.95	1.82	1.68	1.56	1.44
Cover (ft):	1.35	1.13	1.00	0.73	0.87	0.69	0.66	0.56
HGL (ft):	2.90	2.76	2.60	2.53	2.50	2.48	2.47	2.47
Link ID:		Link-84	Link-91	Link-92	Link-93	Link-94	Link-95	Link-96
ngth (ft):		39.79	31.14	48.08	45.05	44.90	39.98	39.31
Dia (in):		0.54	0.54	0.69	0.69	0.69	1.00	1.00
pe (ft/ft):		0.0030	0.0032	0.0031	0.0031	0.0031	0.0030	0.0031
nvert (ft):		2.45	2.33	2.23	2.08	1.95	1.81	1.69
nvert (ft):		2.33	2.23	2.08	1.94	1.81	1.69	1.57
x Q (lps):		211.08	210.52	208.69	194.62	181.88	176.94	174.04
Vel (m/s):		1.05	1.17	1.06	1.02	0.94	0.62	0.44
epth (ft):		0.44	0.40	0.41	0.51	0.61	0.72	0.84

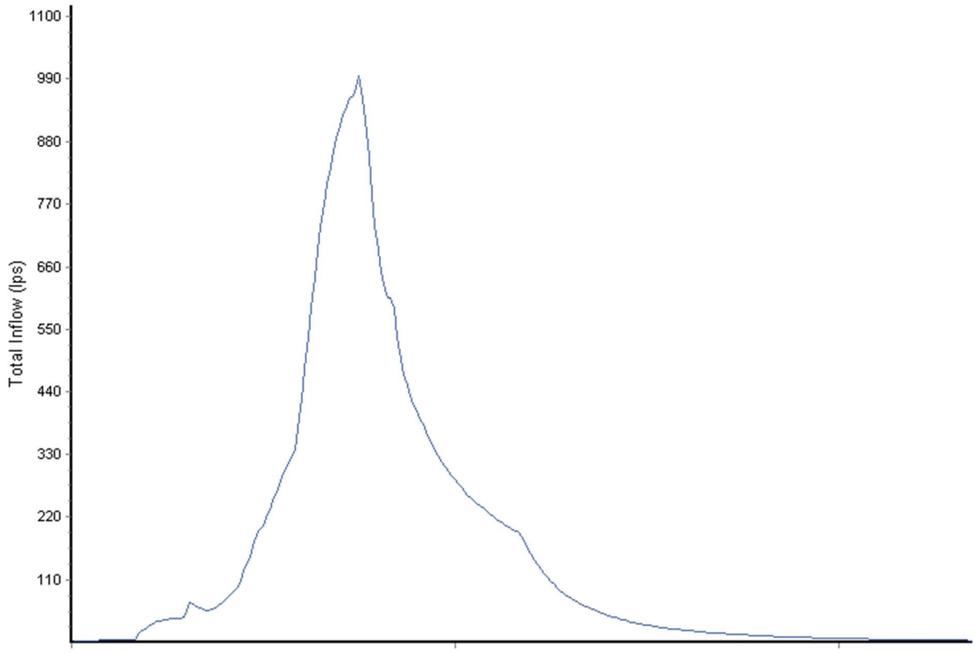
Figura 9: Perfil hidràulic al eix del parc paral·lel a la via del tren

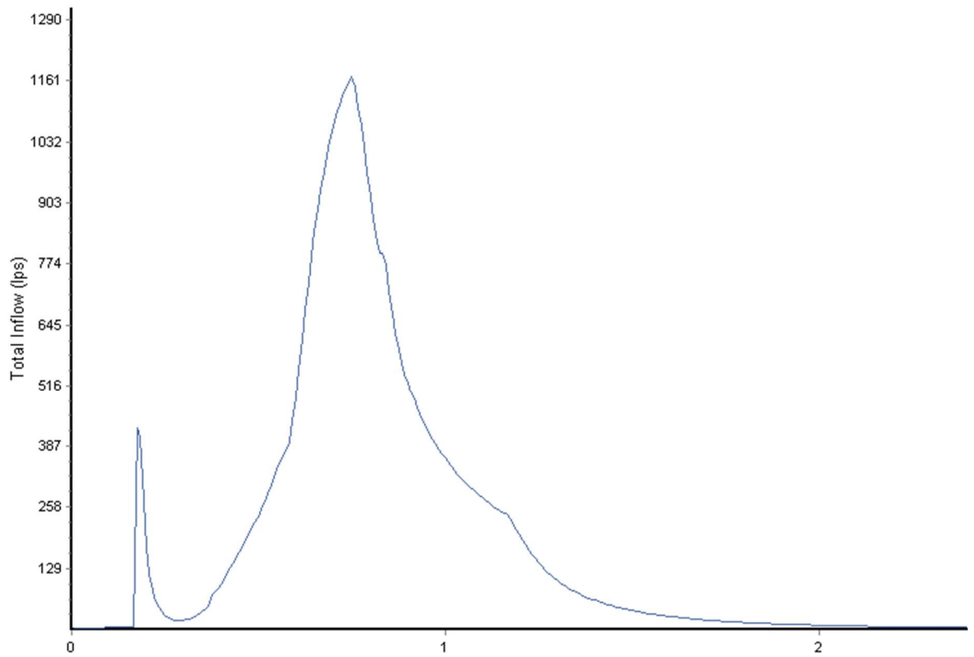


Node ID:	Pozo 2.1	Pozo 2.2	Pozo 2.3	Pozo 2.4	Pozo 2.5	Pozo 2.6	Pozo 2.7	Pozo 2.8	Pozo 2.9	Pozo 2.10	Pozo 2.11	Pozo 2.12	Pozo 2.13	Descarga Mar
Rim (ft):	3.20	3.20	3.20	3.75	3.61	3.57	3.40	2.83	2.62	2.40	2.00	2.00	1.50	
Invert (ft):	1.67	1.55	1.44	1.31	1.16	1.02	0.89	0.79	0.71	0.63	0.51	0.43	0.32	0.20
Pipe Cover (ft):	0.33	0.45	0.56	1.24	1.25	1.35	1.31	0.84	0.71	0.57	0.29	0.37	0.00	
Max HGL (ft):	2.67	2.56	2.47	2.34	2.21	2.08	1.96	1.84	1.73	1.61	1.47	1.33	1.13	0.82
Link ID:		Link-117	Link-118	Link-72	Link-137	Link-138	Link-139	Link-73	Link-74	Link-140	Link-75	Link-141	Link-76	Link-142	
Length (ft):		39.44	38.75	43.85	47.71	46.83	44.23	38.11	25.29	26.07	41.47	26.33	38.08	39.60	
Dia (in):		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	
Slope (ft/ft):		0.0030	0.0028	0.0030	0.0031	0.0030	0.0029	0.0027	0.0030	0.0031	0.0029	0.0030	0.0029	0.0030	
Up Invert (ft):		1.67	1.55	1.44	1.31	1.16	1.02	0.89	0.79	0.71	0.63	0.51	0.43	0.32	
Dn Invert (ft):		1.55	1.44	1.31	1.16	1.02	0.89	0.79	0.71	0.63	0.51	0.43	0.32	0.20	
Max Q (lps):		1245.22	1230.55	1358.64	1343.14	1329.57	1320.18	1314.39	1311.26	1309.32	1307.41	1306.27	1305.75	1305.71	
Max Vel (m/s):		1.32	1.31	1.40	1.39	1.34	1.28	1.26	1.27	1.30	1.33	1.39	1.52	1.86	
Max Depth (in):		1.00	1.02	1.03	1.04	1.05	1.07	1.06	1.04	1.00	0.97	0.93	0.85	0.71	

Figura 10: Perfil hidràulic al eix del troncal nord i sud, des de la sortida de la parcel·la fins a la sortida a la platja

A continuació es mostren els hidrogrames d'entrada a les dues basses de laminació/infiltració dissenyades per ser implementades a la zona verda sobre el ferrocarril:





Total Inflow Sum

Time period
From: 09/23/2024, 12:00:00 AM
To: 09/23/2024, 05:00:00 AM

Thresholds
Exceedance: 0
Deficit: 0

Detention storage
Max flow: 0

Element ID	Stor1
Maximum Total Inflow (lps)	995.29
Minimum Total Inflow (lps)	0.29
Event Mean Total Inflow (lps)	76.04
Duration of Exceedances (hrs)	N/A
Duration of Deficits (hrs)	N/A
Number of Exceedances	N/A
Number of Deficits	N/A
Volume of Exceedance (m³)	N/A
Volume of Deficit (m³)	N/A
Total Inflow Volume (m³)	1366.34
Detention Storage (m³)	N/A

Total Inflow Summa

Time period
From: 09/23/2024, 12:00:00 AM
To: 09/23/2024, 05:00:00 AM

Thresholds
Exceedance: 0
Deficit: 0

Detention storage
Max flow: 0

Element ID	Stor2
Maximum Total Inflow (lps)	1170.14
Minimum Total Inflow (lps)	0.37
Event Mean Total Inflow (lps)	95.21
Duration of Exceedances (hrs)	N/A
Duration of Deficits (hrs)	N/A
Number of Exceedances	N/A
Number of Deficits	N/A
Volume of Exceedance (m³)	N/A
Volume of Deficit (m³)	N/A
Total Inflow Volume (m³)	1710.9
Detention Storage (m³)	N/A

5. Conclusions

En conclusió, el disseny de la xarxa de drenatge proposada garanteix la gestió adequada de les aigües pluvials en el sector logístic, evitant el risc d'inundacions en episodis de pluja amb període de retorn de 10 anys. Els col·lectors i basses de laminació asseguren una capacitat d'infiltració adequada, contribuint a una major sostenibilitat i seguretat de la xarxa. El disseny contempla un sistema eficient, amb marges de seguretat i una previsió adequada per a futurs episodis de precipitacions.

6. Apèndix de resultats

RESULTATS COL·LECTORS DE DRENATGE URBANITZACIÓ SECTOR ENTORN ANTIGA TÈRMICA CUBELLES

SN	Element ID	Description	From (Inlet) Node	To (Outlet) Node	Length	Inlet Invert Elevation	Inlet Invert Offset	Outlet Invert Elevation	Outlet Invert Offset	Total Drop	Average Slope	Pipe Shape	Pipe Diameter or Height	Pipe Width	Manning's Roughness	Entrance Losses	Exit/Bend Losses	Additional Losses	Initial Flow	Flap Gate	Lengthening Factor	Peak Flow	Time of Peak Flow Occurrence	Max Flow Velocity	Travel Time	Design Flow Capacity	Max Flow / Design Flow Ratio	Max Flow Depth / Total Depth Ratio	Total Time Surcharged	Max Flow Depth	Froude Number	Reported Condition
					(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(%)		(mm)	(mm)					(lps)			(lps)	(days hh:mm)	(m/sec)	(min)	(lps)			(min)	(m)		
1	Acom1		PozoA1	Stor2	112.08	2.50	0.00	2.00	0.20	0.50	0.4500	CIRCULAR	550.000	550.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	336.910	0 00:45	1.56	1.20	325.20	1.04	0.85	0.00	0.47	0.87	> CAPACITY
2	Acom2		PozoA2	Stor2	115.72	2.50	0.00	2.00	0.20	0.50	0.4300	CIRCULAR	550.000	550.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	664.790	0 00:45	1.54	1.25	640.09	1.04	0.85	0.00	0.47	0.86	> CAPACITY
3	Acom3		PozoA3	Stor1	116.64	2.50	0.00	2.00	0.00	0.50	0.4300	CIRCULAR	550.000	550.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	551.070	0 00:45	2.10	0.93	637.56	0.86	0.54	0.00	0.30	0.99	Calculated
4	Acom4		PozoA4	Stor1	108.93	2.50	0.00	2.00	0.00	0.50	0.4600	CIRCULAR	550.000	550.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	325.560	0 00:45	2.18	0.83	329.87	0.99	0.63	0.00	0.35	1.02	Calculated
5	Link-100		Pozo 1.5	Pozo 1.6	39.97	3.38	0.00	3.18	0.00	0.20	0.5000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	216.290	0 00:45	1.25	0.53	329.59	0.66	0.71	0.00	0.38	0.74	Calculated
6	Link-101		Pozo 1.4	Pozo 1.5	40.02	3.58	0.00	3.38	0.00	0.20	0.5000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	216.620	0 00:45	1.25	0.53	329.38	0.66	0.71	0.00	0.38	0.74	Calculated
7	Link-102		Pozo 1.3	Pozo 1.4	39.98	3.78	0.00	3.58	0.00	0.20	0.5000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	216.920	0 00:45	1.25	0.53	329.55	0.66	0.71	0.00	0.38	0.74	Calculated
8	Link-103		Pozo 1.2	Pozo 1.3	40.09	3.98	0.00	3.78	0.00	0.20	0.5000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	217.210	0 00:45	1.25	0.53	329.10	0.66	0.71	0.00	0.38	0.75	Calculated
9	Link-104		64	Stor2	39.42	0.00	0.00	1.80	0.00	-1.80	-4.5700	CIRCULAR	530.000	530.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	59.850	0 00:45	0.77	0.85	1130.84	0.05	0.71	0.00	0.38	0.14	Calculated
10	Link-105		64	Stor2	41.90	0.00	0.00	1.80	0.00	-1.80	-4.3000	CIRCULAR	530.000	530.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	120.240	0 00:45	0.79	0.88	1096.86	0.11	0.71	0.00	0.38	0.19	Calculated
11	Link-106		64	Pozo 2.1	41.96	1.79	0.00	1.67	0.00	0.12	0.2900	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1261.450	0 00:47	1.33	0.53	2085.08	0.60	0.83	0.00	0.99	0.52	Calculated
12	Link-107		64	64	28.78	2.92	0.00	2.83	0.00	0.09	0.3000	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	314.950	0 00:45	1.82	0.26	633.19	0.50	0.68	0.00	0.48	0.75	Calculated
13	Link-108		64	64	15.38	2.48	0.00	2.43	0.00	0.05	0.3300	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	264.550	0 00:45	1.05	0.24	660.45	0.40	0.64	0.00	0.46	0.62	Calculated
14	Link-109		64	64	33.93	2.43	0.00	2.33	0.00	0.10	0.2900	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	257.840	0 00:45	1.10	0.51	628.84	0.41	0.69	0.00	0.49	0.63	Calculated
15	Link-110		64	64	10.45	1.90	0.00	1.87	0.00	0.03	0.2900	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	227.500	0 00:52	0.62	0.28	1518.28	0.15	0.90	0.00	0.90	0.19	Calculated
16	Link-111		64	64	24.67	1.87	0.00	1.79	0.00	0.08	0.3200	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	233.240	0 00:54	0.36	1.14	2623.98	0.09	0.79	0.00	0.95	0.12	Calculated
17	Link-112		64	64	30.01	2.92	0.00	2.83	0.00	0.09	0.3000	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	406.400	0 00:45	1.81	0.28	634.34	0.64	0.83	0.00	0.60	0.64	Calculated
18	Link-113		64	64	30.53	2.83	0.00	2.74	0.00	0.09	0.2900	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	405.360	0 00:45	1.69	0.30	628.91	0.64	0.81	0.00	0.58	0.63	Calculated
19	Link-114		64	64	32.26	2.74	0.00	2.65	0.00	0.09	0.2800	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	404.410	0 00:45	1.66	0.32	611.82	0.66	0.76	0.00	0.54	0.66	Calculated
20	Link-115		Stor2	Out-06	14.22	1.80	0.00	0.00	0.00	1.80	12.6600	CIRCULAR	1500.000	1500.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	715.280	0 00:51	5.10	0.05	25151.42	0.03	0.13	0.00	0.20	4.04	Calculated
21	Link-116		Stor1	Out-07	23.61	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	8.4700	CIRCULAR	1500.000	1500.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	430.350	0 00:53	4.12	0.10	20575.15	0.02	0.11	0.00	0.16	3.46	Calculated
22	Link-117		Pozo 2.1	Pozo 2.2	39.44	1.67	0.00	1.55	0.00	0.12	0.3000	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1246.550	0 00:48	1.32	0.50	2150.66	0.58	0.84	0.00	1.00	0.51	Calculated
23	Link-118		Pozo 2.2	Pozo 2.3	38.75	1.55	0.00	1.44	0.00	0.11	0.2800	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1230.780	0 00:48	1.31	0.49	2077.35	0.59	0.85	0.00	1.02	0.50	Calculated
24	Link-119		64	64	44.93	1.93	0.00	1.79	0.00	0.14	0.3000	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	262.720	0 00:48	0.65	1.15	1564.74	0.17	0.94	0.00	0.94	0.09	Calculated
25	Link-120		64	64	45.26	1.93	0.00	1.79	0.00	0.14	0.3100	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	338.920	0 00:47	1.07	0.70	1576.00	0.22	0.93	0.00	0.93	0.16	Calculated
26	Link-121		64	64	49.74	2.08	0.00	1.93	0.00	0.15	0.3000	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	265.060	0 00:47	1.08	0.77	1034.37	0.26	0.94	0.00	0.80	0.30	Calculated
27	Link-122		64	64	49.74	2.08	0.00	1.93	0.00	0.15	0.3000	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	345.940	0 00:47	1.19	0.70	1034.37	0.33	0.93	0.00	0.80	0.42	Calculated
28	Link-123		64	64	50.13	2.23	0.00	2.08	0.00	0.15	0.3000	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	270.750	0 00:47	1.05	0.80	1030.34	0.26	0.79	0.00	0.68	0.49	Calculated
29	Link-124		64	64	50.20	2.23	0.00	2.08	0.00	0.15	0.3000	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	359.240	0 00:46	1.24	0.67	1029.62	0.35	0.79	0.00	0.67	0.54	Calculated
30	Link-125		64	64	49.07	2.38	0.00	2.23	0.00	0.15	0.3100	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	284.860	0 00:47	1.16	0.71	1041.41	0.27	0.64	0.00	0.55	0.60	Calculated
31	Link-126		64	64	48.47	2.37	0.00	2.23	0.00	0.14	0.2900	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	384.110	0 00:45	1.31	0.62	1012.30	0.38	0.66	0.00	0.57	0.62	Calculated
32	Link-127		64	64	51.63	2.53	0.00	2.38	0.00	0.15	0.2900	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	306.290	0 00:45	1.26	0.68	1015.26	0.30	0.52	0.00	0.44	0.68	Calculated
33	Link-128		64	64	51.67	2.53	0.00	2.37	0.00	0.16	0.3100	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	400.090	0 00:45	1.47	0.59	1048.15	0.38	0.57	0.00	0.49	0.69	Calculated
34	Link-129		64	64	39.21	2.65	0.00	2.53	0.00	0.12	0.3100	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	311.720	0 00:45	1.43	0.46	640.80	0.49	0.58	0.00	0.42	0.74	Calculated
35	Link-130		64	64	39.27	2.65	0.00	2.53	0.00	0.12	0.3100	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	403.350	0 00:45	1.65	0.40	640.31	0.63	0.69	0.00	0.49	0.74	Calculated
36	Link-131		64	64	46.39	2.04	0.00	1.90	0.00	0.14	0.3000	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	269.680	0 00:46	0.67	1.15	1556.69	0.17	0.85	0.00	0.85	0.34	Calculated
37	Link-132		64	64	46.35	2.04	0.00	1.90	0.00	0.14	0.3000	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	223.820	0 00:52	0.61	1.27	1557.36	0.14	0.82	0.00	0.82	0.22	Calculated
38	Link-133		64	64	52.46	2.19	0.00	2.04	0.00	0.15	0.2900	CIRCULAR	860.000	860.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	282.990	0 00:46	0.95	0.92	1007.20	0.28	0.84	0.00	0.72	0.54	Calculated
39	Link-134		64	64	52.89	2.20	0.00	2.04	0.00	0.16	0.3000	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	227.630	0 00:47	0.92	0.96	637.10	0.36	0.94	0.00	0.67	0.47	Calculated
40	Link-135		64	64	46.26	2.33	0.00	2.19	0.00	0.14	0.3000	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	301.630	0 00:45	1.21	0.64	637.23	0.47	0.84	0.00	0.60	0.64	Calculated
41	Link-136		64	64	45.53	2.33	0.00	2.20	0.00	0.13	0.2900	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	237.830	0 00:46	1.10	0.69	618.95	0.38	0.80	0.00	0.57	0.59	Calculated
42	Link-137		Pozo 2.4	Pozo 2.5	47.71	1.31	0.00	1.16	0.00	0.15	0.3100	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1342.820	0 00:51	1.39	0.57	2186.20	0.61	0.86	0.00	1.04	0.53	Calculated
43	Link-138		Pozo 2.5	Pozo 2.6	46.83	1.16	0.00	1.02	0.00	0.14	0.3000	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1329.220	0 00:52	1.34	0.58	2131.82	0.62	0.88	0.00	1.05	0.51	Calculated
44	Link-139		Pozo 2.6	Pozo 2.7	44.23	1.02	0.00	0.89	0.00	0.13	0.2900	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1319.820	0 00:52	1.28	0.58	2113.79	0.62	0.89	0.00	1.07	0.49	Calculated
45	Link-140		Pozo 2.9	Pozo 2.10	26.07	0.71	0.00	0.63	0.00	0.08	0.3100	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1308.900	0 00:53	1.30	0.33	2159.85	0.61	0.84	0.00	1.00	0.50	Calculated
46	Link-141		Pozo 2.11	Pozo 2.12	26.33	0.51	0.00	0.43	0.00	0.08	0.3000	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1305.840	0 00:54	1.39	0.32	2149.16	0.61	0.77	0.00	0.93	0.52	Calculated
47	Link-142		Pozo 2.13	Descarga Mar	39.60	0.32	0.00	0.20	0.00	0.12	0.3000	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1305.280	0 00:55	1.86	0.35	2146.31	0.61	0.60	0.00	0.71	0.71	Calculated
48	Link-68		64	64	15.97	2.48	0.00	2.43	0.00	0.05	0.3100	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	126.410	0 00:50	0.70	0.38	648.13	0.20	0.67	0.00	0.48	0.40	Calculated
49	Link-70		64	64	23.86	1.87	0.00	1.79	0.00	0.08	0.3200	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	406.650	0 00:45	0.57	0.70	2617.64	0.16	0.82	0.00	0.98	0.23	Calculated
50	Link-71		64	64	1.15	1.79	0.00	1.79	0.00	0.00	0.2600	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	806.640	0 00:45	0.96	0.02	2353.49	0.34	0.83	0.00	1.00	0.34	Calculated
51	Link-72		Pozo 2.3	Pozo 2.4	43.85	1.44	0.00	1.31	0.00	0.13	0.3000	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1358.250	0 00:50	1.40	0.52	2122.93	0.64	0.85	0.00	1.03	0.53	Calculated
52	Link-73		Pozo 2.7	Pozo 2.8	38.11	0.89	0.00	0.79	0.00	0.10	0.2700	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1313.990	0 00:53	1.26	0.50	2037.77	0.64	0.89	0.00	1.06	0.48	Calculated
53	Link-74		Pozo 2.8	Pozo 2.9	25.29	0.79	0.00	0.71	0.00	0.08	0.3000	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1310.840	0 00:53	1.27	0.33	2135.97	0.61	0.87	0.00	1.04	0.48	Calculated
54	Link-75		Pozo 2.10	Pozo 2.11	41.47	0.63	0.00	0.51	0.00	0.12	0.2900	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1306.990	0 00:54	1.33	0.52	2097.36	0.62	0.81	0.00	0.97	0.51	Calculated
55	Link-76		Pozo 2.12	Pozo 2.13	38.08	0.43	0.00	0.32	0.00	0.11	0.2900	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	1305.330	0 00:54	1.52	0.42	2095.55	0.62	0.71	0.00	0.85	0.56	Calculated
56	Link-78		64	64	1.34	2.92	0.00	2.92	0.00	0.00	0.3000	CIRCULAR	530.000	530.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	337.830	0 00:10	2.35	0.01	289.13	1.17	0.96	0.00	0.51	0.64	> CAPACITY
57	Link-79		64	64	30.47	2.83	0.00	2.74	0.00	0.09	0.3000	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	313.810	0 00:45	1.54	0.33	629.53	0.50	0.66	0.00	0.47	0.66	Calculated
58	Link-80		64	64	31.36	2.74	0.00	2.65	0.00	0.09	0.2900	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	312.830	0 00:45	1.46	0.36	620.53	0.50	0.63	0.00	0.45	0.68	Calculated
59	Link-81		Pozo 1.1	Pozo 1.2	44.88	4.21	0.00	3.98	0.00	0.23	0.5100	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	217.500	0 00:45	1.29	0.58	333.55	0.65	0.70	0.00	0.38	0.78	Calculated
60	Link-82		Pozo 1.8	Pozo 1.9	25.06	2.75	0.00	2.67	0.00	0.08	0.3200	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	213.220	0 00:46	1.00	0.42	263.26	0.81	0.89	0.00	0.48	0.55	Calculated
61	Link-83		Pozo 1.10	Pozo 1.11	37.59	2.57	0.00	2.45	0.00	0.12	0.3200	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	211.740	0 00:47	1.03	0.61	263.26	0.80	0.84	0.00	0.46	0.55	Calculated
62	Link-84		Pozo 1.11	Pozo 1.12	39.79	2.45	0.00	2.33	0.00	0.12	0.3000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	211.060	0 00:47	1.05	0.63	255.88	0.82	0.82	0.00	0.44	0.54	Calculated
63	Link-85		64	64	33.46	2.43	0.00	2.33	0.00	0.10	0.3000	CIRCULAR	720.000	720.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	319.160	0 00:45	1.63	0.34	633.24	0.50	0.73	0.00	0.52	0.64	Calculated
64	Link-86		64	64	9.75	1.90	0.00	1.87	0.00	0.03	0.3100	CIRCULAR	1200.000	1200.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	409.890	0 00:45	0.62	0.26	2555.99	0.16	0.78	0.00	0.93	0.32	Calculated
65	Link-89		64	Stor1	46.12	0.00	0.00	2.00	0.00	-2.00	-4.3400	CIRCULAR	530.000	530.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	59.790	0 00:45	0.42	1.83	1102.03	0.05	0.66	0.00	0.35	0.08	Calculated
66	Link-90		64	Stor1	38.16	0.00	0.00	2.00	0.00	-2.00	-5.2400	CIRCULAR	530.000	530.00	0.0110	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	59.950	0 00:45	0.42	1.51	1211.53	0.05	0.66	0.00	0.35	0.08	Calculated
67	Link-91		Pozo 1.12	Pozo 1.13	31.14	2.33	0.00	2.23	0.00	0.10	0.3200	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	210.520	0 00:47	1.17	0.44	264.04	0.80	0.73	0.00	0.40	0.59	Calculated
68	Link-92		Pozo 1.13	Pozo 1.14	48.08	2.23	0.00	2.08	0.00	0.15	0.3100	CIRCULAR	690.000	690.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	207.980	0 00:47	1.06	0.76	488.32	0.43	0.59	0.00	0.41	0.53	Calculated
69	Link-93		Pozo 1.14	Pozo 1.15	45.05	2.08	0.00	1.94	0.00	0.14	0.3100	CIRCULAR	690.000	690.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	193.530	0 00:46	1.02	0.74	487.37	0.40	0.74	0.00	0.51	0.41	Calculated
70	Link-94		Pozo 1.15	Pozo 1.16	44.90	1.95	0.01	1.81	0.00	0.14	0.3100	CIRCULAR	690.000	690.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	181.740	0 00:51	0.96	0.78	488.18	0.37	0.89	0.00	0.61	0.39	Calculated

71	Link-95	Pozo 1.16	Pozo 1.17	39.98	1.81	0.00	1.69	0.00	0.12	0.3000	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	176.860	0	00:51	0.61	1.09	1313.62	0.13	0.72	0.00	0.72	0.21	Calculated
72	Link-96	Pozo 1.17	Pozo 2.3	39.31	1.69	0.00	1.57	0.13	0.12	0.3100	CIRCULAR	1000.000	1000.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	173.880	0	00:52	0.44	1.49	1324.76	0.13	0.84	0.00	0.84	0.16	Calculated
73	Link-97	Pozo 1.9	Pozo 1.10	30.54	2.67	0.00	2.57	0.00	0.10	0.3300	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	212.520	0	00:46	1.03	0.49	266.62	0.80	0.86	0.00	0.47	0.56	Calculated
74	Link-98	Pozo 1.7	Pozo 1.8	45.97	2.98	0.00	2.75	0.00	0.23	0.5000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	214.240	0	00:46	1.13	0.68	329.57	0.65	0.82	0.00	0.44	0.65	Calculated
75	Link-99	Pozo 1.6	Pozo 1.7	40.07	3.18	0.00	2.98	0.00	0.20	0.5000	CIRCULAR	540.000	540.00	0.0130	0.5000	0.5000	0.0000	0.00	NO	1.00	215.800	0	00:46	1.26	0.53	329.18	0.66	0.72	0.00	0.39	0.77	Calculated

ANNEX NÚMERO 11: CÀLCUL DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM RESIDUAL

ANNEX NÚMERO 11: AIGÜES RESIDUALS

11.1.- Generació d'aigua residual

Les aigües residuals s'eliminen entre el 80% i el 90% de les que usem com aigua potable. Per tant, coneixent l'evolució de consums tindrem una informació de primera mà per poder avaluar els cabals d'aigües residuals.

La distribució de $Q_{residual}$ al llarg del dia serà amb un cert decalatge, quasi la mateixa que la $Q_{abastament}$.

Així doncs, a l'annex número 12 "Abastament d'aigua potable" del present projecte d'urbanització s'estableix d'una manera molt detallada les necessitats d'aigua potable de la parcel·la industrial logística de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

La dotació d'aigua potable és la següent (veure Annex número 12):

- Industria: Q_{mig1} = 1,47 l/seg
- Jardins i parcs públics: Q_{mig2} = 0,41 l/seg
- Neteja + enjardinament del viari: Q_{mig3} = 0,09 l/seg

Suma total; $Q_{mig,tot}$ = 1,97 x 1,05 = **2.07 l/seg** = **7,45 m³/hora**

Amb el que la generació d'aigües residuals per l'esmentat sector serà:

- Industria: $Q_{mig\ res1}$ = 1,47 x 0,80 = 1,176 l/seg

Suma total: $Q_{mig\ res,tot}$ = **1,18 l/seg** = 4,25 m³/hora

11.2.- Diferents cabals residuals

Amb els càlculs fets a l'apartat anterior, coneixem el cabal residual mig anual:

- $Q_{mig,res}$ = 1,18 l/seg

El coeficient punta es defineix com la relació del cabal residual mig horari de la pitjor hora del pitjor dia de l'any dividit pel cabal residual mig anual. Al igual com s'ha vist pel cas de l'aigua potable, l'hi podem considerar un valor de 3,0.

Així doncs, podrem trobar el cabal màxim residual com:

$$Q_{màx,res} = C_P \cdot Q_{mig,res} = 3,0 \cdot Q_{mig,res}$$

- Sector $Q_{màx,res}$ = 3,0 x 1,18 = **3,54 l/seg = 0,0035 m³/s**

En quant al cabal mínim residual, hi ha alguns autors com *Harman, W.G.* que proposa adoptar un valor de:

$$Q_{mín,res} = 0,2 \cdot Q_{mig,res}$$

- Sector: $Q_{mín,res}$ = 0,2 x 1,18 = **0,236 l/seg = 0,00024 m³/s**

La parcel·la industria-logística disposarà de xarxa de clavegueram totalment separativa pel que únicament abocarà les aigües residuals a la xarxa de clavegueram (residual) i per un altra banda , de manera independent, gestionarà les aigües pluvials generades dins la parcel·la, que no s'abocaran a la xarxa de pluvials existent.

11.3.- Nova xarxa d'aigües residuals

Actualment, el municipi de Cubelles disposa de xarxa separativa, en el nostre cas al trobar-nos en una zona urbanitzada ja existeix xarxa de clavegueram en el sector.

L'aportació d'aigües residuals a la xarxa existent serà únicament la de les aigües residuals corresponents a la parcel·la industrial logística, i es realitzarà mitjançant una escomesa de residuals de PE DN-250 a la xarxa existent.

També s'ha projectat una escomesa (PE DN-250) a la zona verda situada més al sud, com a previsió per a la implantació d'una guingueta, que anirà connectada a la xarxa existent del Passeig de la Marina.

Es proposa connectar la nova escomesa a la canonada existent de DN-300 que discorre pel carrer del Penedès al nord oest del sector, concretament en el pou existent en la intersecció del carrer Penedès amb el carrer Vallespir.

11.4.- Càlculs hidràulics de l'escomesa

Exposem tot seguit alguns aspectes importants que ens poden afectar al càlcul hidràulic dels col·lectors:

- *Aurelio Hernández (2007)* recomana que, al menys, un 15-20% de l'alçada del conducte quedi lliure per permetre la circulació de l'aire. En el present projecte hem fixat un valor del 25%.

- Limitacions a la velocitat mitja de circulació de l'aigua residual dins els col·lectors:

  $v_{mín,res} \geq 0{,}3$ m/seg (deguda al $Q_{mín,res}$).

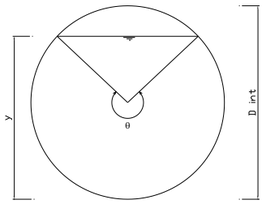
  $v_{màx,res} \leq 3{,}0$ m/seg (deguda al $Q_{màx,res}$).

  $v_{mig,res+pluv} \leq 5{,}0$ m/seg (deguda al $Q_{mig,res} + Q_{pluvial}$)

Per poder calcular hidràulicament els col·lectors farem us de la coneguda formula de Manning, segons la qual:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot A \cdot R_h^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

on:



Q: cabal que pot desguassar el tub en m³/seg.

n: coeficient de rugositat de Manning, que val:

- n = 0,009 pels tubs de PE (valor recomanat a usar en projectes segons el llibre "*Saneamiento y Alcantarillado. Vertidos residuales*" de *Aurelio Hernández Muñoz* (2007).
- n = 0,013 pels tubs de formigó.

A: àrea mullada del tub, en m²; $A_{tub} = \frac{1}{8} \cdot (\theta - \sin\theta) \cdot D_{int}^2$, que en el cas de tenir el tub totalment ple d'aigua serà: $A_{tub} = \frac{\pi \cdot D_{int}^2}{4}$

R_h : radi hidràulic del tub, en m; $R_{h,tub} = \frac{1}{4} \cdot \left(1 - \frac{\sin\theta}{\theta}\right) \cdot D_{int}$, que en el cas de tenir el tub totalment ple d'aigua serà: $R_{h,tub} = \frac{D_{int}}{4}$

J: pendent de la línia d'energia, que podem suposar coincideix amb la pendent geomètrica del tub, en m/m.

En el cas de la nova escomesa de PE DN-250, considerant un pendent del 2% obtenim:

- $Q_{màx,res} \rightarrow V_{màx,res} = 1{,}1$ m/seg < 3m/s i Resguard lliure =86 ≥ 25%
- $Q_{mín,res} \rightarrow v_{mín,res} = 0{,}5$ m/s ≥ 0,3 m/seg

CÀLCUL HIDRÀULIC DE LA NOVA ESCOMESA D'AIGÜES RESIDUALS											
Dint (m):	0,21800	(Tub PE corrugat doble paret de DN=250mm; Pendent=2%; Q=0,00354m3/seg)									
h/D:	h (m):	A/D^2:	A (m2):	Rh/D:	Rh (m):	n:	J (m/m):	v (m/seg):	Q (m3/seg):	resguard (m):	resguard (%):
0,02	0,00436	0,0038	0,00018	0,0132	0,00288	0,009	0,02000	0,31790	0,00006	0,21364	98,00
0,04	0,00872	0,0105	0,00050	0,0262	0,00571	0,009	0,02000	0,50209	0,00025	0,20928	96,00
0,06	0,01308	0,0192	0,00091	0,0389	0,00848	0,009	0,02000	0,65345	0,00060	0,20492	94,00
0,08	0,01744	0,0294	0,00140	0,0513	0,01118	0,009	0,02000	0,78582	0,00110	0,20056	92,00
0,10	0,02180	0,0409	0,00194	0,0635	0,01384	0,009	0,02000	0,90593	0,00176	0,19620	90,00
0,12	0,02616	0,0534	0,00254	0,0755	0,01646	0,009	0,02000	1,01674	0,00258	0,19184	88,00
0,14	0,03052	0,0668	0,00317	0,0871	0,01899	0,009	0,02000	**1,11838**	**0,00355**	**0,18748**	**86,00**
0,16	0,03488	0,0811	0,00385	0,0986	0,02149	0,009	0,02000	1,21477	0,00468	0,18312	84,00
0,18	0,03924	0,0961	0,00457	0,1097	0,02391	0,009	0,02000	1,30431	0,00596	0,17876	82,00
0,20	0,04360	0,1118	0,00531	0,1206	0,02629	0,009	0,02000	1,38934	0,00738	0,17440	80,00
0,22	0,04796	0,1281	0,00609	0,1312	0,02860	0,009	0,02000	1,46960	0,00895	0,17004	78,00
0,24	0,05232	0,1450	0,00689	0,1416	0,03087	0,009	0,02000	1,54627	0,01066	0,16568	76,00
0,26	0,05668	0,1623	0,00771	0,1516	0,03305	0,009	0,02000	1,61824	0,01248	0,16132	74,00
0,28	0,06104	0,1800	0,00855	0,1614	0,03519	0,009	0,02000	1,68725	0,01443	0,15696	72,00
0,30	0,06540	0,1982	0,00942	0,1709	0,03726	0,009	0,02000	1,75282	0,01651	0,15260	70,00
0,32	0,06976	0,2167	0,01030	0,1802	0,03928	0,009	0,02000	1,81585	0,01870	0,14824	68,00
0,34	0,07412	0,2355	0,01119	0,1891	0,04122	0,009	0,02000	1,87516	0,02099	0,14388	66,00
0,36	0,07848	0,2546	0,01210	0,1978	0,04312	0,009	0,02000	1,93224	0,02338	0,13952	64,00
0,38	0,08284	0,2739	0,01302	0,2062	0,04495	0,009	0,02000	1,98656	0,02586	0,13516	62,00
0,40	0,08720	0,2934	0,01394	0,2142	0,04670	0,009	0,02000	2,03762	0,02841	0,13080	60,00
0,42	0,09156	0,3130	0,01488	0,2220	0,04840	0,009	0,02000	2,08679	0,03104	0,12644	58,00
0,44	0,09592	0,3328	0,01582	0,2295	0,05003	0,009	0,02000	2,13353	0,03374	0,12208	56,00
0,46	0,10028	0,3527	0,01676	0,2366	0,05158	0,009	0,02000	2,17731	0,03650	0,11772	54,00
0,48	0,10464	0,3727	0,01771	0,2435	0,05308	0,009	0,02000	2,21944	0,03931	0,11336	52,00
0,50	0,10900	0,3927	0,01866	0,2500	0,05450	0,009	0,02000	2,25876	0,04215	0,10900	50,00
0,52	0,11336	0,4127	0,01961	0,2562	0,05585	0,009	0,02000	2,29595	0,04503	0,10464	48,00
0,54	0,11772	0,4327	0,02056	0,2621	0,05714	0,009	0,02000	2,33107	0,04794	0,10028	46,00
0,56	0,12208	0,4526	0,02151	0,2676	0,05834	0,009	0,02000	2,36357	0,05084	0,09592	44,00
0,58	0,12644	0,4723	0,02245	0,2728	0,05947	0,009	0,02000	2,39409	0,05374	0,09156	42,00
0,60	0,13080	0,4920	0,02338	0,2776	0,06052	0,009	0,02000	2,42209	0,05663	0,08720	40,00
0,62	0,13516	0,5115	0,02431	0,2821	0,06150	0,009	0,02000	2,44819	0,05951	0,08284	38,00
0,64	0,13952	0,5308	0,02523	0,2862	0,06239	0,009	0,02000	2,47186	0,06235	0,07848	36,00
0,66	0,14388	0,5499	0,02613	0,2900	0,06322	0,009	0,02000	2,49369	0,06517	0,07412	34,00
0,68	0,14824	0,5687	0,02703	0,2933	0,06394	0,009	0,02000	2,51257	0,06791	0,06976	32,00
0,70	0,15260	0,5872	0,02791	0,2962	0,06457	0,009	0,02000	2,52910	0,07058	0,06540	30,00
0,72	0,15696	0,6054	0,02877	0,2988	0,06514	0,009	0,02000	2,54388	0,07319	0,06104	28,00
0,74	0,16132	0,6231	0,02961	0,3008	0,06557	0,009	0,02000	2,55522	0,07567	0,05668	26,00
0,76	0,16568	0,6404	0,03043	0,3024	0,06592	0,009	0,02000	2,56428	0,07804	0,05232	24,00
0,78	0,17004	0,6573	0,03124	0,3036	0,06618	0,009	0,02000	2,57105	0,08031	0,04796	22,00
0,80	0,17440	0,6736	0,03201	0,3042	0,06632	0,009	0,02000	2,57444	0,08241	0,04360	20,00
0,82	0,17876	0,6893	0,03276	0,3043	0,06634	0,009	0,02000	2,57501	0,08435	0,03924	18,00
0,84	0,18312	0,7045	0,03348	0,3038	0,06623	0,009	0,02000	2,57218	0,08612	0,03488	16,00
0,86	0,18748	0,7186	0,03415	0,3026	0,06597	0,009	0,02000	2,56541	0,08761	0,03052	14,00
0,88	0,19184	0,7320	0,03479	0,3007	0,06555	0,009	0,02000	2,55466	0,08887	0,02616	12,00
0,90	0,19620	0,7445	0,03538	0,2980	0,06496	0,009	0,02000	2,53934	0,08985	0,02180	10,00
0,91	0,19838	0,7504	0,03566	0,2963	0,06459	0,009	0,02000	2,52967	0,09021	0,01962	9,00
0,92	0,20056	0,7560	0,03593	0,2944	0,06418	0,009	0,02000	2,51885	0,09050	0,01744	8,00
0,93	0,20274	0,7612	0,03618	0,2921	0,06368	0,009	0,02000	2,50571	0,09064	0,01526	7,00
0,94	0,20492	0,7662	0,03641	0,2895	0,06311	0,009	0,02000	2,49082	0,09070	0,01308	6,00
0,95	0,20710	0,7707	0,03663	0,2864	0,06244	0,009	0,02000	2,47301	0,09058	0,01090	5,00
0,96	0,20928	0,7749	0,03683	0,2829	0,06167	0,009	0,02000	2,45282	0,09033	0,00872	4,00
0,97	0,21146	0,7785	0,03700	0,2787	0,06076	0,009	0,02000	2,42848	0,08985	0,00654	3,00
0,98	0,21364	0,7816	0,03714	0,2735	0,05962	0,009	0,02000	2,39818	0,08908	0,00436	2,00
0,99	0,21582	0,7841	0,03726	0,2666	0,05812	0,009	0,02000	2,35767	0,08786	0,00218	1,00
1,00	0,21800	0,7854	0,03733	0,2500	0,05450	0,009	0,02000	2,25876	0,08431	0,00000	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC DE LA NOVA ESCOMESA D'AIGÜES RESIDUALS											
Dint (m):	0,21800	(Tub PE corrugat doble paret de DN=250mm; Pendent=02%; Q=0,00024m3/seg)									
h/D:	h (m):	A/D^2:	A (m2):	Rh/D:	Rh (m):	n:	J (m/m):	v (m/seg):	Q (m3/seg):	resguard (m):	resguard (%):
0,02	0,00436	0,0038	0,00018	0,0132	0,00288	0,009	0,02000	0,31790	0,00006	0,21364	98,00
0,04	0,00872	0,0105	0,00050	0,0262	0,00571	0,009	0,02000	0,50209	0,00025	0,20928	96,00
0,06	0,01308	0,0192	0,00091	0,0389	0,00848	0,009	0,02000	0,65345	0,00060	0,20492	94,00
0,08	0,01744	0,0294	0,00140	0,0513	0,01118	0,009	0,02000	0,78582	0,00110	0,20056	92,00
0,10	0,02180	0,0409	0,00194	0,0635	0,01384	0,009	0,02000	0,90593	0,00176	0,19620	90,00
0,12	0,02616	0,0534	0,00254	0,0755	0,01646	0,009	0,02000	1,01674	0,00258	0,19184	88,00
0,14	0,03052	0,0668	0,00317	0,0871	0,01899	0,009	0,02000	1,11838	0,00355	0,18748	86,00
0,16	0,03488	0,0811	0,00385	0,0986	0,02149	0,009	0,02000	1,21477	0,00468	0,18312	84,00
0,18	0,03924	0,0961	0,00457	0,1097	0,02391	0,009	0,02000	1,30431	0,00596	0,17876	82,00
0,20	0,04360	0,1118	0,00531	0,1206	0,02629	0,009	0,02000	1,38934	0,00738	0,17440	80,00
0,22	0,04796	0,1281	0,00609	0,1312	0,02860	0,009	0,02000	1,46960	0,00895	0,17004	78,00
0,24	0,05232	0,1450	0,00689	0,1416	0,03087	0,009	0,02000	1,54627	0,01066	0,16568	76,00
0,26	0,05668	0,1623	0,00771	0,1516	0,03305	0,009	0,02000	1,61824	0,01248	0,16132	74,00
0,28	0,06104	0,1800	0,00855	0,1614	0,03519	0,009	0,02000	1,68725	0,01443	0,15696	72,00
0,30	0,06540	0,1982	0,00942	0,1709	0,03726	0,009	0,02000	1,75282	0,01651	0,15260	70,00
0,32	0,06976	0,2167	0,01030	0,1802	0,03928	0,009	0,02000	1,81585	0,01870	0,14824	68,00
0,34	0,07412	0,2355	0,01119	0,1891	0,04122	0,009	0,02000	1,87516	0,02099	0,14388	66,00
0,36	0,07848	0,2546	0,01210	0,1978	0,04312	0,009	0,02000	1,93224	0,02338	0,13952	64,00
0,38	0,08284	0,2739	0,01302	0,2062	0,04495	0,009	0,02000	1,98656	0,02586	0,13516	62,00
0,40	0,08720	0,2934	0,01394	0,2142	0,04670	0,009	0,02000	2,03762	0,02841	0,13080	60,00
0,42	0,09156	0,3130	0,01488	0,2220	0,04840	0,009	0,02000	2,08679	0,03104	0,12644	58,00
0,44	0,09592	0,3328	0,01582	0,2295	0,05003	0,009	0,02000	2,13353	0,03374	0,12208	56,00
0,46	0,10028	0,3527	0,01676	0,2366	0,05158	0,009	0,02000	2,17731	0,03650	0,11772	54,00
0,48	0,10464	0,3727	0,01771	0,2435	0,05308	0,009	0,02000	2,21944	0,03931	0,11336	52,00
0,50	0,10900	0,3927	0,01866	0,2500	0,05450	0,009	0,02000	2,25876	0,04215	0,10900	50,00
0,52	0,11336	0,4127	0,01961	0,2562	0,05585	0,009	0,02000	2,29595	0,04503	0,10464	48,00
0,54	0,11772	0,4327	0,02056	0,2621	0,05714	0,009	0,02000	2,33107	0,04794	0,10028	46,00
0,56	0,12208	0,4526	0,02151	0,2676	0,05834	0,009	0,02000	2,36357	0,05084	0,09592	44,00
0,58	0,12644	0,4723	0,02245	0,2728	0,05947	0,009	0,02000	2,39409	0,05374	0,09156	42,00
0,60	0,13080	0,4920	0,02338	0,2776	0,06052	0,009	0,02000	2,42209	0,05663	0,08720	40,00
0,62	0,13516	0,5115	0,02431	0,2821	0,06150	0,009	0,02000	2,44819	0,05951	0,08284	38,00
0,64	0,13952	0,5308	0,02523	0,2862	0,06239	0,009	0,02000	2,47186	0,06235	0,07848	36,00
0,66	0,14388	0,5499	0,02613	0,2900	0,06322	0,009	0,02000	2,49369	0,06517	0,07412	34,00
0,68	0,14824	0,5687	0,02703	0,2933	0,06394	0,009	0,02000	2,51257	0,06791	0,06976	32,00
0,70	0,15260	0,5872	0,02791	0,2962	0,06457	0,009	0,02000	2,52910	0,07058	0,06540	30,00
0,72	0,15696	0,6054	0,02877	0,2988	0,06514	0,009	0,02000	2,54388	0,07319	0,06104	28,00
0,74	0,16132	0,6231	0,02961	0,3008	0,06557	0,009	0,02000	2,55522	0,07567	0,05668	26,00
0,76	0,16568	0,6404	0,03043	0,3024	0,06592	0,009	0,02000	2,56428	0,07804	0,05232	24,00
0,78	0,17004	0,6573	0,03124	0,3036	0,06618	0,009	0,02000	2,57105	0,08031	0,04796	22,00
0,80	0,17440	0,6736	0,03201	0,3042	0,06632	0,009	0,02000	2,57444	0,08241	0,04360	20,00
0,82	0,17876	0,6893	0,03276	0,3043	0,06634	0,009	0,02000	2,57501	0,08435	0,03924	18,00
0,84	0,18312	0,7045	0,03348	0,3038	0,06623	0,009	0,02000	2,57218	0,08612	0,03488	16,00
0,86	0,18748	0,7186	0,03415	0,3026	0,06597	0,009	0,02000	2,56541	0,08761	0,03052	14,00
0,88	0,19184	0,7320	0,03479	0,3007	0,06555	0,009	0,02000	2,55466	0,08887	0,02616	12,00
0,90	0,19620	0,7445	0,03538	0,2980	0,06496	0,009	0,02000	2,53934	0,08985	0,02180	10,00
0,91	0,19838	0,7504	0,03566	0,2963	0,06459	0,009	0,02000	2,52967	0,09021	0,01962	9,00
0,92	0,20056	0,7560	0,03593	0,2944	0,06418	0,009	0,02000	2,51885	0,09050	0,01744	8,00
0,93	0,20274	0,7612	0,03618	0,2921	0,06368	0,009	0,02000	2,50571	0,09064	0,01526	7,00
0,94	0,20492	0,7662	0,03641	0,2895	0,06311	0,009	0,02000	2,49082	0,09070	0,01308	6,00
0,95	0,20710	0,7707	0,03663	0,2864	0,06244	0,009	0,02000	2,47301	0,09058	0,01090	5,00
0,96	0,20928	0,7749	0,03683	0,2829	0,06167	0,009	0,02000	2,45282	0,09033	0,00872	4,00
0,97	0,21146	0,7785	0,03700	0,2787	0,06076	0,009	0,02000	2,42848	0,08985	0,00654	3,00
0,98	0,21364	0,7816	0,03714	0,2735	0,05962	0,009	0,02000	2,39818	0,08908	0,00436	2,00
0,99	0,21582	0,7841	0,03726	0,2666	0,05812	0,009	0,02000	2,35767	0,08786	0,00218	1,00
1,00	0,21800	0,7854	0,03733	0,2500	0,05450	0,009	0,02000	2,25876	0,08431	0,00000	0,00

ANNEX NÚMERO 12: CÀLCUL DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE

ANNEX NÚMERO 12: ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

12.1.- Dotacions d'aigua potable en l'àmbit de la urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubellles

Les necessitats d'aigua potable de les industries varien enormement en funció de l'activitat concreta que faci la industria. En el llibre "*Saneamiento y alcantarillado. Vertidos residuales*" de *Aurelio Hernández Muñoz* (2007), un autèntic referent, s'exposa els següents valors de la dotació d'aigua potable a industries:

Posició	Tipus d'indústria	Dotació (l/dia·m²sostre)
1	Cartrons	88,5
2	Productes làctics	29,2
3	Productes d'alimentació	13,5
4	Pintures, vernissos, lacats i esmalts	11,5
5	Tintura i acabats tèxtils, excepte llana	11,3
6	Industria química orgànica i inorgànica	9,2
7	Curtits i acabats de pells	8,4
8	Conserves de fruites	8,2
9	Sabons, detergents i cosmètics	7,8
10	Drogues	7,7
11	Serradores	7,3
12	Sucreres	6,3
13	Ferros i foses d'acer	5,8
14	Asbest abrasiu	5,6
15	Motors de vehicles i equipaments	4,8
16	Agricultura química	3,5
17	Fosa de metalls no ferrosos	3,5
18	Terrissers	3,4
19	Tèxtils en general	3,2
20	Cantaries	2,9
21	Metalls no ferrosos	2,9
22	Laboratoris d'enginyeria i científics	2,7
23	Ciment hidràulic	2,6
24	Materials plàstics, excepte vidres	2,4
25	Productes químics diversos	2,2
26	Productes de vidre	2,1
27	Avions i els seus components	2,1
28	Refineries de petrolis	1,8
29	Productes derivats del petroli i del carbó	1,3
30	Foses secundaries i refinats	1,3
31	Drassanes i similars	1,0
32	Guixos	0,1
33	Alts forns, acers i laminació	0,1
	Valor mig:	***8,0***

Taula 12.1.- Dotació d'aigua potable a diferents tipologies d'indústries

Fixem-nos en l'enorme variabilitat de les necessitats d'aigua potable, en funció del tipus d'indústria, que es mou entre els 0,1 l/dia·m²sostre en l'extrem inferior, corresponent a indústries de guixos o d'acers i laminació fins el 88,5 l/dia·m²sostre, en l'extrem superior, corresponent a indústries de cartrons.

Donat que a priori no és coneixen les indústries que s'instal·laran en els sectors industrials que s'estan desenvolupant, un organisme oficial com *l'Incasol* planteja les següents necessitats d'aigua potable:

- Consum indústria: 0,3 l/seg·Ha
- Consum zona d'equipaments: 0,3 l/seg·Ha
- Consum zones verdes: 0,1 l/seg·Ha
- Pèrdues en el sistema de serveis municipals: 10%

Ara bé, en aquells casos concrets, com el nostre cas, on l'activitat industrial que s'hi vol instal·lar és de tipus magatzem o logístic, i per tant, és conegut "a priori" que hi haurà uns consums d'aigua objectivament petits, el mateix INCASOL proposa reduir el seu valor estàndard rebaixant-lo de 0,3 a 0,1 l/seg·Ha

Per altra part, és podrien usar unes dades més actualitzades que aporta l'ACA en la seva taxa per l'accés a les infraestructures de sanejament en alta que descriu l'Article 11 de la *Llei 2/2021 de 29 de desembre, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic*, on calcula la generació d'aigües residuals en els habitatges, industries i terciari:

Residencial: 2,6 habitants equivalents per habitatge
Industrial: 60 habitants equivalents per hectàrea neta
Terciari: 50 habitants equivalents per hectàrea neta»

I donat que existeix una relació directa entre l'aigua potable d'abastament i l'aigua residual generada, en el sentit de que les aigües residuals s'eliminen entre el 80% i el 90% de les que usem com aigua potable, es podria fer el procés endarrere per tal de conèixer les necessitats d'aigua potable del sector industrial.

La proposta de l'ACA dels 60 HE d'aigua residual generada per les industries equival a una dotació d'aigua potable de:

$$Q_{mig} = 60\frac{HE}{Ha}\cdot\frac{1}{0{,}80}\cdot\frac{60gDBO_5}{1HE\cdot dia}\cdot\frac{1.000mgDBO_5}{1gDBO_5}\cdot\frac{1l}{360mgDBO_5}\cdot\frac{1dia}{86.400seg} = 0{,}15\frac{l}{seg\cdot Ha}$$

En el nostre cas concret, donat que l'ús de la parcel·la és "Industrial-logístic" proposem adoptar un valor mig de la dotació d'aigua potable, entre els 0,1 l/seg·Ha que planteja l'*Incasol* i els 0,15 l/seg·Ha que s'obtenen dels HE que planteja l'ACA. Per tant:

Dotació industrial proposada = $\frac{0{,}10+0{,}15}{2} = 0{,}125\frac{l}{seg\cdot Ha}$

12.2.- Dotació d'aigua potable al sector

Les dades de Planejament, "MP del PGOU de Cubelles per a la transformació dels sòls de la Central Tèrmica" són les següents:

- (6) Zona d'activitat logística-industrial: 111.981,03m² dels quals 76.914,72m² són de sostre
- (V) Sistema local de jardins i parcs públics: 40.558,00 m²
- (X) Vialitat: 7.875,65 m²
- (Xp) Vialitat peatonal: = 847,07 m²

En primer lloc, calcularem el cabal que necessitarà l'activitat industrial, en base als criteris descrits a l'apartat anterior:

$$Q_{mig1} = 0{,}125\frac{l}{seg\cdot Ha}\cdot 111.981{,}03m^2\cdot\frac{1Ha}{10.000m^2} = 1{,}40\frac{l}{seg}$$

Pel que respecte a l'aigua potable que necessitaran les zones verdes del sector, seguirem els criteris descrits a l'apartat anterior, que ens porta a unes necessitats d'aigua potable de:

$$Q_{mig2} = 0{,}1\frac{l}{seg\cdot Ha}\cdot 40.558{,}00\cdot\frac{1Ha}{10.000m^2} = 0{,}41\frac{l}{seg}$$

En quant a l'aigua potable necessària per a netejar els carrers i regar els arbres i parterres del mateix, es proposa usar el criteri exposat anteriorment de *l'Incasol,* on les necessitats d'aigua potable per zones verdes són de 0,1 l/seg·Ha:

$$Q_{mig3} = 0{,}1\frac{l}{seg\cdot Ha}\cdot(7.875{,}65 + 847{,}07)m^2\cdot\frac{1Ha}{10.000m^2} = 0{,}09\frac{l}{seg}$$

Finalment, les pèrdues en el sistema de serveis municipals que planteja l'*Incasol* del 10%, es consideren excessives en una xarxa nova sotmesa a un intens procés de control de qualitat, i és proposa usar un valor inferior, en concret, del 5%.

En resum doncs, amb el càlcul de les dotacions anteriors, arribem a les següents necessitats d'aigua potable pel sector:

- Industria: Q_{mig1} = 1,47 l/seg
- Jardins i parcs públics: Q_{mig2} = 0,41 l/seg
- Neteja + enjardinament del viari: Q_{mig3} = 0,09 l/seg

Suma total; $Q_{mig,tot}$ = 1,97 x 1,05 = **2.07 l/seg** = **7,45 m³/hora**

12.3.- Cabal punta i cabal d'hidrants

El coeficient punta es defineix com la relació del cabal mig horari de la pitjor hora del pitjor dia de l'any, dividit pel consum anual mig. O sigui:

$$C_P = C_1 x C_2 = \frac{Q_{mig,pitjor,dia,any}}{Q_{mig,aigua}} x \frac{Q_{mig,pitjor,hora,del,pitjor,dia}}{Q_{mig,pitjor,dia,any}} = \frac{Q_{mig,pitjor,hora.del,pitjor,dia}}{Q_{mig,aigua}} = \frac{Q_{punta,aigua}}{Q_{mig,aigua}}$$

La bibliografia especialitzada proposa els següents valors per al coeficient punta:

Tipus de població	**Coeficient punta C_P**
Nucli urbà molt industrial	4
Nucli urbà industrial	3
Nucli urbà residencial	2,4
Grans ciutats	1,4

Taula 12.2.- Valors del coeficient punta proposats per la bibliografia especialitzada.

Per la seva part, *Aurelio Hernández Muñoz (2007)*, exposa els següents valors del coeficient punta:

$C_P \geq 2,4$ per a ciutats petites, rústiques i residencials.
$1,8 \leq C_P < 2,4$ per a ciutats majors de 100.000 habitants i industrialització mitja.
$1,4 \leq C_P < 1,8$ per a ciutats majors de 800.000 habitants i fortament industrialitzades.

Amb tot l'exposat anteriorment, considerem raonable pel nostre cas concret, considerar un valor del coeficient punta de:

$$C_P = C_1 x C_2 = \frac{Q_{mig,pitjor,dia,any}}{Q_{mig,aigua}} x \frac{Q_{mig,pitjor,hora,del,pitjor,dia}}{Q_{mig,pitjor,dia,any}} = 3,0$$

I per a poder trobar els valors dels coeficients C_1 i C_2 caldrà conèixer l'evolució del consum d'aigua al llarg del dia.

Es proposa la següent distribució de demanda d'aigua, que considerem prou encertada:

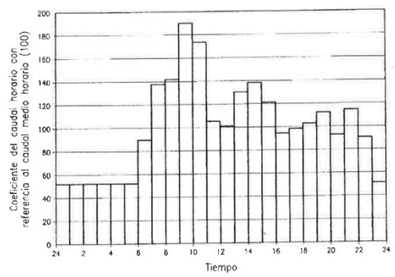


Figura 6.1.- Evolució del consum d'aigua al llarg d'un dia en un nucli tipus.

Si analitzem aquest gràfic en detall podrem trobar els valors de:

$$C_1 = \frac{Q_{mig,pitjor,dia,any}}{Q_{mig,aigua}} = 1,55$$

$$C_2 = \frac{Q_{mig,pitjor,hora,del,pitjor,dia}}{Q_{mig,pitjor,dia,any}} = 1,94$$

$$C_P = C_1 x C_2 = \frac{Q_{mig,pitjor,dia,any}}{Q_{mig,aigua}} x \frac{Q_{mig,pitjor,hora,del,pitjor,dia}}{Q_{mig,pitjor,dia,any}} = 1,55x1,94 = 3,0$$

Així doncs, podrem trobar el cabal màxim d'aigua o cabal punta que entrarà dins l'àmbit com:

$Q_{punta,aigua} = C_P \cdot Q_{mig,aigua} = 3,0 \cdot Q_{mig,aigua}$
$Q_{punta,aigua} = 3,0 \cdot 7,45 = 22,35\ m^3/hora = 6,21\ l/seg$.

Per altra part, segons l'ordre *INT/324/2012 d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis*, en el seu annex 3 exposa que en la hipòtesis de consum més desfavorable, han de poder funcionar 2 hidrants simultanis i immediats durant 2 hores amb un cabal de 1000 l/min = 16,67 l/seg cada un d'ells, amb una pressió de sortida per cada boca d'hidrant superior a 102 kPa = 1,02 bars = 10,40mca = 1,007atm. O sigui que:

- Cabal d'hidrant: $Q_{hidrants} = 2 \times 16,66 = 33,33$ l/seg

El volum d'aigua necessari pels dos hidrants és:

$$V_{hidrants} = 33,33 \frac{l}{seg} \cdot 2hores \cdot \frac{3600seg}{1hora} \cdot \frac{1m^3}{1000l} = 240m^3$$

Per tant, el resum de cabals en el conjunt del sector és el següent:

- *Cabal mig anual: $Q_{mig,aigua}$ = 2,07 l/seg*
- *Cabal punta: $Q_{punta,aigua}$ = 3,0 · 2,07 = 6,21 l/seg*
- *Cabal d'hidrants: $Q_{hidrants}$ = 16,67 + 16,67 = 33,33 l/seg*

Finalment, el cabal màxim que podria circular per la xarxa en un cas excepcional seria amb els dos hidrants funcionant i amb la meitat del cabal punta. O sigui:

- *Cabal màxim que pot circular per la xarxa: $Q_{màxim,\ xarxa}$ = 33,33 + 6,21/2 =* ***36,44*** *l/seg*

12.4.- Necessitat d'aigua al sector

Una vegada conegut els cabal que necessitarà els sectors, podem conèixer el volum d'aigua, que en mitja, necessitarem cada dia de l'any:

$$V_{aigua,dia,} = 2{,}07\frac{l}{seg}\cdot\frac{1\,m^3}{1.000\,l}\cdot\frac{86.400\,seg}{1\,dia} = 178{,}85\frac{m^3}{dia}$$

Que si ho traspassem a un any sencer, ens porta a necessitar un volum d'aigua potable de:

$$V_{aigua,any,PP1} = 178{,}85\frac{m^3}{dia}\cdot\frac{365\,dies}{1\,any} = 65.280\ \frac{m^3}{any}$$

12.5.- Companyia gestora d'aigua potable

En el municipi de Cubelles l'empresa encarregada de la gestió de la xarxa d'aigua potable és AGBAR.

12.6.- Necessitat d'aigua en cas d'incendi a la nau logística

En cas d'incendi de naus, el més habitual és que per apagar-lo es faci servir l'aigua emmagatzemada en un dipòsit particular específic que s'haurà construït cada nau seguint la Normativa que l'hi apliqui la seva activitat en concret.

D'aquest dipòsit particular sortirà un cabal i una pressió suficient per alimentar les BIE's.

Una vegada buit el dipòsit, s'haurà de poder emplenar amb un temps mínim al voltant de les 36 hores. Així per exemple, si suposem un dipòsit de capacitat màxima V = 1.200 m^3, caldrà que la xarxa sigui capaç d'aportar un cabal de com a mínim:

$$Q_{incendi} = \frac{V}{t} = \frac{1.200\,m^3}{36\,h} = 33\frac{m^3}{h}$$

Que és un valor que està molt per sota el màxim, que ja hem vist que era de $Q_{màx}$ = 36,44 l/seg = 131,18 m^3/hora.

12.7.- Nova xarxa d'aigua potable al sector

Actualment, al trobar-nos en una zona urbanitzada ja existeix xarxa d'aigua potable.

Sota el carrer Vallespir discorre una canonada d'aigua potable de FD-200 des del carrer Penedès fins a la ctra. Barcelona-Tarragona, que continua sota la ctra. i creua sota els vies de ferrocarril continuant Sota l'avinguda Onze de Setembre.

Al llarg de la Rambla Gral. Josep Moragues discorre sota la vorera sud una canonada d'aigua potable de PE-200, del que surt una canonada d'aigua de PE-110 que creua el carrer fins a l'alçada de la parcel·la verda ubicada al nord est de la intersecció del carrer Vallespir i la Rambla Gral. Moragues.

La xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi de Cubelles presenta un règim estacional pel que en període estiuenc s'incrementa de forma significativa la població generant algunes problemàtiques sobre el servei, com és la manca de pressió d'aigua sobre els punts de subministrament al sector de la Solana i de les Salines. Aquesta manca de pressió existent en períodes d'increment de població flotant, és deguda a l'alta demanda d'aigua que es genera.

Per tal de poder abastir correctament les necessitats tant del present projecte d'urbanització de la tèrmica, com de la població i serveis existents als actuals sectors de la Solana i de les Salines, prèviament s'executà la connexió del dipòsit de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. L'execució d'aquesta connexió està inclosa en el present projecte d'urbanització, mitjançant una canonada de fosa FD DN-300 connectada a la xarxa existent que ve del dipòsit mencionat, seguint les indicacions d'AGBAR. (document adjuntat al final del present annex)

El present projecte d'urbanització respectarà la xarxa d'aigua potable existent en la zona.

Caldrà donar servei a la parcel·la industrial-logística, pel que proposa abastir-la mitjançant una canonada de fosa DN-150mm connectada a la nova canonada de fosa FD DN-300 que connectarà el dipòsit amb el sector existent. El tub de fosa FD DN-150mm creuarà la carretera Barcelona- Tarragona fins la vorera oest, adjacent a la parcel·la logística, com a previsió per a les futures dues connexions d'escomeses d'aigua: una per a un amari amb una escomesa d'aigua potable i l'altra per PCI. Es proposa també la instal·lació d'un nou hidrant en aquesta zona.

Es proposa instal·lar una nova xarxa d'aigua potable amb una canonada de fosa FD DN-125 que discorrerà en un primer tram sota la vorera nord de la Ctra. Barcelona-Tarragona, girarà per sota el nou

vial de la zona verda ubicada al sud de la parcel·la industrial fins arribar al nou aparcament projectat on es preveu la instal·lació d'un nou hidrant.

També s'ha previst una escomesa per una futura guingueta al parc situat més al sud, que es connectarà a la xarxa existent del Carrer Pau Claris. L'escomesa de la guingueta serà de PE DN-32.

En el càlcul de les canonades una variable molt important és la velocitat de circulació de l'aigua. Es recomana que el règim de velocitats es limiti entre 0,6 i 1,0 m/seg per diàmetres inferiors a 150mm, i entre 1,0 i 1,50 m/seg per diàmetres de fins a 600 mm.

Es tracta d'evitar sedimentacions i incrustacions en la canonada degut a les velocitats petites, i mitigar l'efecte del cop d'ariet per les velocitats grans.

De fet avui en dia, les velocitats màximes que proposen els especialistes en el disseny de canonades a pressió son d'uns valors que oscil·len entre 1,5 i 2,5 m/seg.

Per tant, en el nostre disseny trobem raonable escollir els següents valors:

- Velocitat mínima en condicions normals: $v_{mín} \approx 0,6$ m/seg.
- Velocitat màxima en condicions normals: $v_{màx} \approx 1,0$-1,5 m/seg.
- Velocitat màxima en condicions extraordinàries (hidrants funcionant): $v_{extra} \approx 2,0$-3,0 m/seg.

Es respectaran els hidrants existents en la zona i es proposa completar la xarxa existent d'hidrants del carrer Vallespir instal·lant un nou hidrant entre el carrer del Penedès i el carrer del Garraf. S'instal·larà doncs en total 3 nous hidrants.

S'han tingut en compte en el present projecte d'urbanització les indicacions de l'empresa encarregada de la gestió de la xarxa d'aigua potable és AGBAR:

- *Les canonades d'abastament a instal·lar de diàmetre superior a DN80 hauran de ser de fosa degut a que presenten unes millors característiques tècniques que les de polietilè.*
- *Les futures connexions de les escomeses, així com els hidrants, les boques de rec com pels abonats particulars es realitzaran estrictament per part d'AGBAR, per tal de donar compliment als criteris i requeriments sanitaris que apliquen sobre la gestió i abastament de l'aigua potable.*
- *Es contemplarà el subministrament i la instal·lació comptadors amb telemesura per a tots els punts de servei, ja siguin municipals (xarxa de reg, hidrants)o privats (sistema industrial contra-incendis, abonats industrials, domèstics, etc), de cara a controlar la xarxa i minimitzar els riscos de pèrdua d'aigua. Es requereix també la incorporació de comptadors pels sistemes contra incendis. Els comptadors amb telemesura també s'hauran d'instal·lar per part d'AGBAR per tal d'integrar-los al sistema.*
- *A més de comptadors, els hidrants també haurà de contemplar una arqueta prèvia amb vàlvula.*

13.9.- Càlculs hidràulics

Es proposa doncs un nou tram de xarxa d'aigua potable que es connectarà a la xarxa existent al carrer Vallespir a l'alçada de la Ctra. Barcelona-Tarragona.

DN-125: Si considerem una canonada serà de fosa del tipus K-9 de DN-125 .
La situació més desfavorable és dona amb el nou hidrant situat al nou aparcament públic. En concret, ens referim a un cabal de:

- *Cabal màxim que pot circular per la xarxa:* $Q_{màxim,\ xarxa} = 16,67 + 6,21/2 = 19,78$ *l/seg*

O sigui:

$$Q_{màx} = 19,78 \cdot \frac{1\ m^3}{1.000\ l} = 0,020 \frac{m^3}{seg}$$

Per la seva part, la velocitat de circulació de l'aigua per dins el tub DN-125 serà de:

- *Dint = 125mm*

- $v = \frac{Q}{A} = \frac{0,02 \frac{m^3}{seg}}{\frac{\pi \cdot 0,125^2}{4} m^2} = 1,63 \frac{m}{seg}$

Es tracta de velocitats que compleixen clarament les limitacions en situacions que s'han explicat en l'apartat anterior.

En el punt de connexió suposarem que hi ha una pressió de 5 atm, que entenem és el valor mínim que s'espera que hi hagi en una xarxa important com és la xarxa a la que ens connectem.

En el punt el punt de sortida, la cota és de 2,95m mentre que al d'arribada hi ha una cota d'uns 4,96m.

El tram amb canonada de DN-125 té una llargada de 490m.

Podem calcular les pèrdues de càrrega en aquests dos trams de canonada. Per fer-ho s'usarà la fórmula de Hazen-Williams:

$$\Delta H = L \cdot \left(\frac{v}{0{,}8494 \cdot C_1 \cdot R_h^{0{,}63}} \right)^{\frac{1}{0{,}54}}$$

on:

L: llargada del conducte = 490m (fosa)

v: velocitat mitja de l'aigua; 1,63m/seg (fosa)

C_1: coeficient de Hazen-Williams = 120 (per la fosa revestida de morter) i 140 (pel polietilè)

R_h: radi hidràulic; $R_h = \frac{D_{int}}{4}$ = 0,125·1/4 = 0,031m (fosa)

$$\Delta H = 490 \cdot \left(\frac{1{,}63}{0{,}8494 \cdot 120 \cdot 0{,}031^{0{,}63}} \right)^{\frac{1}{0{,}54}} = 13{,}31m$$

Per tant, en el punt de sortida més desfavorable, queda una pressió disponible de: 2,96 + 50 (5 atm) – 4,96 – 13,31 = 34,69m.



AJUNTAMENT DE CUBELLES

HIDRANT SOTERRAT
HIDRANT AERI
BOMBAMENT
VENTOSA
DESCÀRREGA
BOCA DE REG
ELEMENTS ACTUALS
COMPTADOR
VÀLVULA SECC. OBERTA
VÀLVULA SECC. TANCADA
VÀLVULA REGULADORA
ESCOMESA
TAP
ELEMENTS PROPOSATS

CANONADES FOSA, FIBROCIMENT i FERRO
< 60
60
70 - 90
100
125
140 - 150
160 - 180
200
225 - 250
> 300

CANONADES POLIETILÈ i PVC
< 60
60
70 - 90
100
125
140 - 150
160 - 180
200
225 - 250
> 300

MATERIAL
FC = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO
BT = BLUTOP
PRFV = POLIÉSTER REFORÇAT

XARXA ACTUAL
XARXA PROPOSADA

Títol del Projecte	Títol del Plànol	SISTEMA ETRS89 - Huso 31		Núm. Plànol	01
RENOVACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE CRTA. BARCELONA TARRA AL T.M. DE CUBELLES	XARXA PROPOSADA	Escala	1 : 2.500	Full	01 DE 01
		Data	03/2025	Ref. Arxiu	CATBAL- 7535

Agbar SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.

ANNEX NÚMERO 13: CÀLCUL DE LA XARXA ELÈCTRICA

ANNEX NÚMERO 13: CÀLCULS DELA XARXA ELÈCTRICA

13.1.- Introducció

L'objecte del present annex és definir i justificar el disseny de la xarxa elèctrica de mitja i baixa tensió de la urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

13.2.- Preliminars bàsics a les xarxes de baixa tensió

Entenem per línia de baixa tensió aquella que té un voltatge inferior als 1.000 volts.

Es seguirà el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió de 2002, així com la Norma Tècnica Particular sobre les línies subterrànies de baixa tensió (NTP-LSBT) de la companyia Fecsa Endesa (2006).

En general les línies elèctriques de baixa tensió es col·locaran en terrenys de domini públic, i a poder ser, sota voreres.

Aquesta restricció normativa junt amb les recomanacions de les companyies elèctriques, ens porta a fer la següent proposta de fondària/ample mínim:

[m]	**1 circuit**	**2 circuits**	**3 circuits**	**4 circuits**
Vorera/Terra	0,80x0,40	1,00x0,40	1,00x0,40	1,00x0,60
Calçada	1,00x0,40	1,20x0,40	1,20x0,40	1,20x0,60

Taula 1. Dimensions mínimes recomanades rases BT

A més, la rasa sobre la que instal·larem el cablejat serà llisa i sense arestes ni pedres. Disposarem una capa de sorra de 4cm al fons de la rasa. Per sobre d'aquest, una vegada instal·lat el tub de PE DN-160 (corrugat per fora i llis per dins), es posarà més sorra fins arribar a tenir una capa de gruix mínim 10 cm a dalt del tub. Els laterals, entre la rasa i el cable també hauran de protegir-se amb un mínim de 5cm de sorra.

Per sobre la sorra, tots els cables hauran de tenir una protecció mecànica, tipus totxana, placa de plàstic, lloseta de formigó o plaquetes ceràmiques segon del grau de risc d'afectació. Per sobre d'aquestes, cinta plàstica senyalitzador.

En el creuament de carrers, els cables es col·locaran dins de tubs protectors de PE DN-160 recoberts i protegits amb formigó HM-20 en tota la seva longitud. El dau de formigó serà de l'amplada mateixa de la rasa des de del fons de la rasa fins a 10cm a dalt del tub.

Es col·loquen tubs de reserva segon el plec de la companya i en particular 1 en cada rasa i 1 per cada circuit de la rasa creua la calçada.

En els creuaments amb altres serveis es respectaran les següents recomanacions per les distàncies lliures:

i) Cables de baixa tensió/cables de baixa tensió: 0,25m.
ii) Cables de baixa tensió/cables d'alta tensió: 0,25m. Es procurarà que els cables de BT s'instal·lin per sobre els d'AT.
iii) Cables de baixa tensió/cables d'enllumenat: 0,20m.
iv) Cables de baixa tensió/cables de telecomunicacions: 0,20m.
v) Cables de baixa tensió/tub d'aigua potable: 0,20m.
vi) Cables de baixa tensió/tub de gas de baixa pressió: 0,20m.
vii) Cables de baixa tensió/tub de gas d'alta pressió (>4 bar): 0,20m.
viii) Cables de baixa tensió/col·lector de clavegueram: 0,20 m. Es procurarà que els cables de BT s'instal·lin per sobre el col·lector.

En els paral·lelismes amb altres serveis es respectaran les següents les següents recomanacions per les distàncies lliures:

i) Cables de baixa tensió/cables de baixa tensió: 0,20m.
ii) Cables de baixa tensió/cables d'alta tensió: 0,25m.
iii) Cables de baixa tensió/cables d'enllumenat: 0,20m.
iv) Cables de baixa tensió/cables de telecomunicacions: 0,20m.
v) Cables de baixa tensió/tub d'aigua potable: 0,20m.
vi) Cables de baixa tensió/tub de gas de baixa pressió: 0,20m.
vii) Cables de baixa tensió/tub de gas d'alta pressió (>4 bar): 0,40m.
viii) Cables de baixa tensió/col·lector de clavegueram: 0,20m.

El disseny sempre s'ajustarà a les especificacions tècniques de l'assessorament de la companyia distribuïdora.

13.3.- Preliminars bàsics a les xarxes d'alta-mitja tensió

Entenem per línia d'alta tensió aquella que té un voltatge superior als 1.000 volts. Es fa la següent classificació:

- Línia d'alta tensió de categoria especial: Tensió nominal ≥ 220 kV.
- Línia d'alta tensió de Primera categoria: 66 kV < Tensió nominal < 220 kV.
- Línia d'alta tensió de Segona categoria: 30 kV < Tensió nominal ≤ 66 kV.
- Línia d'alta tensió de Tercera categoria: 1 kV < Tensió nominal ≤ 30 kV.

Ara bé, en els cercles professionals encara avui s'utilitza el terme "mitja tensió" per referir-se a instal·lacions amb tensions nominals entre 3.000 i 30.000 volts.

No existeix reglamentació específica per a tensions superiors als 1.000 volts, amb el que seguirem la Norma Tècnica Particular sobre les línies subterrànies de mitja tensió (NTP-LSMT) de la companyia Fecsa Endesa (2006).

Aquesta restricció normativa junt amb les recomanacions de les companyies elèctriques, ens porta a fer la següent proposta de fondària/ample mínim:

[m]	1 circuit	2 circuits	3 circuits	4 circuits
Vorera/Terra	0,95x0,50	1,12x0,50	1,15x0,50	1,12x0,70
Calçada	1,15x0,50	1,32x0,50	1,35x0,50	1,32x0,70

Taula 2. Dimensions mínimes recomanades rases MT

Disposan d'una capa de sorra de 5cm al fons de la rasa. Per sobre d'aquest, una vegada instal·lat el tub de PE DN-200 (corrugat per fora i llis per dins), es posarà més sorra fins arribar a tenir una capa de gruix mínim 20 cm a dalt del tub. Els laterals, entre la rasa i el cable també hauran de protegir-se amb un mínim de 5cm de sorra.

La protecció mecànica i la cinta senyalitzadora seguiran els mateixos criteris que per la baixa tensió.

En el creuament de carrers, els cables es col·locaran dins de tubs protectors de PE DN-200 recoberts i protegits amb formigó HM-20 en tota la seva longitud. El dau de formigó serà de l'amplada mateixa de la rasa des de del fons de la rasa fins a 10cm a dalt del tub.

Es col·loquen tubs de reserva segon el plec de la companya i en particular 1 en cada rasa i 1 per cada circuit se la rasa creua la calçada.

En els creuaments amb altres serveis es respectaran les següents recomanacions per les distàncies lliures:

i) Cables d'alta tensió/cables de baixa tensió: 0,25m.
ii) Cables d'alta tensió/cables d'alta tensió: 0,20m.
iii) Cables d'alta tensió/cables d'enllumenat: 0,25m.
iv) Cables d'alta tensió/cables de telecomunicacions: 0,20m.
v) Cables d'alta tensió/tub d'aigua potable: 0,20m.
vi) Cables d'alta tensió/tub de gas de baixa pressió: 0,20m.
vii) Cables d'alta tensió/tub de gas d'alta pressió (>4 bar): 0,20m.
ix) Cables d'alta tensió/col·lector de clavegueram: 0,25 m. Es procurarà que els cables de BT s'instal·lin per sobre el col·lector.

En els paral·lelismes amb altres serveis es respectaran les següents les següents recomanacions per les distàncies lliures:

i) Cables d'alta tensió/cables de baixa tensió: 0,25m.
ii) Cables d'alta tensió/cables d'alta tensió: 0,20m.
iii) Cables d'alta tensió/cables d'enllumenat: 0,25m.
iv) Cables d'alta tensió/cables de telecomunicacions: 0,25m.
v) Cables d'alta tensió/tub d'aigua potable: 0,25m.
vi) Cables d'alta tensió/tub de gas de baixa pressió: 0,25m.
vii) Cables d'alta tensió/tub de gas d'alta pressió (>4 bar): 0,40m.
viii) Cables d'alta tensió/col·lector de clavegueram: 0,25 m.

El disseny sempre s'ajustarà a les especificacions tècniques de l'assessorament de la companyia distribuïdora.

13.4.- Consum elèctric a la urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles

Segons l'actual Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, en la seva *Guia BT-10*, al tractar-se d'un sector industrial, ens cal preveure un nivell d'electrificació de:

- 125 w/m^2(sostre) en els edificis industrials.
- 100 w/m^2(sostre) en els edificis comercials o d'oficines.

En el cas particular d'ús logístic, el consum previst és de 50 w/m^2(sostre).

En quant a les zones d'equipaments, si aquests són de tipus docent tenen un consum de 20-30 w/m^2, els socioculturals de 50 w/m^2 i els hospitalaris de 100 a 150 w/m^2. Es podria aplicar una valor de 100 w/m^2(sostre), si bé els darrers criteris del Departament d'Industria ja accepten un valor de 50 w/m^2 (sostre).

Per altra part, en els vials es considera un consum de 0,50 a 1 w/m^2 segons el rendiment lumínic de les làmpades.

Tots aquests valors esmentats del consum elèctric ens porten a poder calcular el consum total. Al final de l'annex adjuntem un full on s'ha fet el càlcul detallat, i que podem resumir així:

- Consum elèctric parcel·la d'indústria logística: 3.845,7 kW
- Consum elèctric zona d'equipaments: 0 kW
- Consum elèctric enllumenat vials: 7,9 kW
- Consum elèctric enllumenat vial peatonal: 0,8 kW
- Consum jardins públics: 10,1 kW
- Punts de recàrrega de vehicles elèctrics: 7,3 kW
- Total sector: **3.871,9 kW**

Per el càlcul de la potència en fase de disseny es considera el coeficient de simultaneïtat igual a 1.

Aquesta necessitat de potència elèctrica ha estat demanada a la companyia distribuïdora de manera formal. S'adjunta a l'annex d'informes, l'assessorament de la companyia amb ref. 819247 rebut el document rebut, amb data 10 d'octubre de 20024

13.5.- Xarxa elèctrica de mitja tensió

13.5.1.- Xarxa existent de mitja tensió

A partir de les dades obtingudes per la plataforma E-Wise d'ACEFAT així com la informació facilitada per la companyia E-Distribución, s'obté la informació de les línies de MT existents a prop de l'àmbit del present projecte.

Segons la informació facilitada, actualment passen línies soterrades de Mt al voltant de la parcel·la industrial-logística. Al nord de la parcel·la, pel carrer del Penedès, a l'est d'aquesta per la ctra. Barcelona- Tarragona, a l'oest pel carrer Vallespir.

Actualment existeix un CT dins la parcel·la industrial- logística, molt propera al carrer del Penedès. Aquesta CT (CT: 69309) es veurà afectada i caldrà desplaçar-la més cap a l'oest, de manera que s'ubiqui dins la futura zona verda privada prevista, adjacent a la vorera existent, accessible des d'aquesta.



Figura 1. CT 69309 existent en la parcel·la industrial-logística. Vista des del carrer del Penedès. (Font: Google Maps).

Al sud est de la parcel·la, fora d'àmbit, es troba una altre CT (CT: 68528) ubicat dins l'edifici d'Adif, amb accés de de la ctra. Barcelona-Tarragona.



Figura 2. CT 68528 existent al sud est de la parcel·la industrial-logística. Vista des de la ctra Barcelona-Tarragona (Font: Google Maps).

A l'oest de l'àmbit, a la intersecció de l'avinguda del Garraf amb el passatge Avinguda del Garraf, es troba una altra estació transformadora (CT 24444).



Figura 3. CT 24444 existent a l'avinguda del Garraf- amb passatge Avinguda del Garraf. (Font: Google Maps).

Al nord-est de l'àmbit de projecte, al costat de la C-32 es troba la subestació elèctrica de Foix.

Els detalls de les línies poden consultar-se en el plànol de la xarxa elèctrica de MT.

13.5.2.- Estudi de transformadors

En funció de les potències de consum estimades per a una determinada zona, caldrà preveure els transformadors. La gama de potències disponibles en el mercat son les següents: 250, 400, 630 i 1000 kVA.

La potència aparent (S) es relaciona amb la potència activa o real mitjançant la fórmula:

$$P = S \cdot \cos\varphi$$

On el cosφ es el factor de potència de valor 0,8 a 0,9

Tenint en compte que en la parcel·la industrial logística el subministrament elèctric es farà directament en MT , només es preveu el subministrament en BT per a cada parcel·la com a previsió per a permetre l'execució de l'obra, el consum en BT segons la distribució que es mostra en el plànol de BT serà:

Transformador:

- Consum elèctric parcel·les d'indústria logística aïllada: 1x100 = 100kW
- Consum elèctric parcel·les zona verda ubicada al sud de la parcel·la logística: 1x10,1 = 10,1kW
- Consum elèctric enllumenat: 7,9-0,8= 8,7 kW
- Punts de recàrrega de vehicles elèctrics: 7,3 kW
- Total BT trafo sector: **126,1 kW → 157,6 kVA → 1 Trafo de 250 kVA**

13.5.3.- Nova xarxa de mitja tensió

Tal com s'ha comentat anteriorment proposa el desplaçament del CT existent dins la parcel·la industrial- logística, molt propera al carrer del Penedès. Aquesta CT (CT: 69309) es veurà afectada i caldrà desplaçar-la més cap a l'oest, de manera que s'ubiqui dins la futura zona verda privada prevista, adjacent a la vorera existent, i per tant accessible des d'aquesta.

Per a fer aquest desviament s'han seguit les indicacions del corresponent assessorament de la companyia, que s'adjunta en l'annex núm. 18 "Informes". (Ref.: 0000887829).

En quant al subministrament elèctric al nou àmbit industrial que s'ubica en els terrenys de l'antiga central tèrmica de Cubelles, s'ha seguit la solució de l'assessorament de la companyia E-distribución, encarregada d'aquest subministrament, que s'adjunta en l'annex núm. 18 "Informes". (Ref.: 819247)

Basant-se en informació facilitada per la companyia, es proposa estendre una nova línia de MT soterrada, a 25kV (3x1x240mm2) Al 18/30kV, que sortirà des de la Subestació elèctrica de Foix i donarà servei a l'àmbit. Donat que en el traçat entre la Subestació i el punt de subministrament cal passar per sota l'autopista C-32 es proposa creuar-la realitzant una perforació dirigida per sota aquesta, i una altra perforació dirigida per creuar els diferents ramals d'aquesta que cal travessar fins a arribar al carrer de Sant Rafael. La nova línia de Mitja tensió discorrerà per sota la calçada del carrer fins a arribar a la rotonda existent en la carretera C-31, seguirà sota la vorera sud del carrer de Penedès, baixarà per la vorera est del carrer Vallespir i alimentarà al sector amb un nou CT (ubicat dins la parcel·la logística amb accés directe al carrer, segons normativa) que es connectarà a la xarxa existent de Mt que passa pel carrer Vallespir. Seguint les indicacions de l'assessorament d'Endesa rebut, serà necessària també la instal·lació d'un Centre de Mesura (CM) dins la parcel·la logística que es connectarà a la vegada amb el nou CT i amb la línia de MT existent que va al CT existent (24444) a l'avinguda del Garraf, aquest subministrarà amb baixa tensió a aquesta parcel·la logística.

13.6.- Xarxa elèctrica de baixa tensió

13.6.1.- Xarxa existent de baixa tensió

A partir de les dades obtingudes per la plataforma E-Wise d'ACEFAT així com la informació facilitada per la companyia E-Distribución, s'obté la informació de les línies de BT existents a prop de l'àmbit del present projecte.

Els detalls de les línies poden consultar-se en el plànol de la xarxa elèctrica de BT.

En el carrer del Penedès, en la parcel·la industrial logística, actualment hi ha uns quadres elèctrics connectats a la CT 69309 existent dins la parcel·la.



Figura 4. Quadres elèctrics existents i CT 69309 existent a parcel·la industrial logística. (Font: Google Maps).

13.6.2.- Nova xarxa de baixa tensió

Com s'ha comentat anteriorment, caldrà desplaçar la CT existent 69309, i per tant caldrà re connectar els quadres elèctrics existent des de la nova CT desplaçada. Per a realitzar aquestes modificacions s'han seguit les indicacions del corresponent assessorament de la companyia, que s'adjunta en l'annex núm. 18 "Informes". (Ref.: 0000887829).

Es proposa treure dues línies de baixa tensió del nou CT: una línia de baixa tensió per a instal·lar un CGP en la parcel·la logística de 100 kW en la gran zona verda ubicada al sud de la parcel·la industrial-logística (ubicació de l'antiga central tèrmica de cubelles), i una altra línia de Bt que alimentarà el nou CGP del parc ubicat al sud de la parcel·la logística, un nou quadre d'enllumenat públic més 2 punts de recàrrega de vehicles elèctrics en l'aparcament públic projectat.

Totes les noves línies de baixa tensió seran soterrades del tipus 3x240+1x150 mm2 Al (0,6/1 kV). Els càlculs justificatius es troben al següent punt.

13.6.3.- Càlcul de les línies elèctriques de baixa tensió

i) Introducció

Per tal de poder calcular les futures línies elèctriques de baixa tensió cal tenir en compte que seran del tipus: conductor tipus XLPE de 3x240+1x150 mm2 Al (0,6/1 kV) i seguiran els següents criteris:

i) Aplicació dels coeficients de simultaneïtat

Per calcular les diferents línies de baixa tensió de la urbanització és necessari aplicar els coeficients de simultaneïtat a la potència de càlcul. L'aplicació d'aquest coeficient de simultaneïtat en el cas d'edificis destinats a habitatges es calcula segons la següent taula del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió:

Nº Habitatges(n)	Coeficient de simultaneïtat
1	1
2	2
3	3
4	3,8
5	4,6
6	5,4
7	6,2
8	7
9	7,8
10	8,5
11	9,2
12	9,9
13	10,6
14	11,3
15	11,9
16	12,5
17	13,1
18	13,7
19	14,3
20	14,8
21	15,3
N>21	15,3+(n-21).0,5

Taula 1. Coeficient de simultaneïtat en habitatges fixat pel Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

La càrrega corresponent als serveis generals es calcula sense coeficient.

ii) Càlcul de la intensitat màxima admissible en la línia de baixa tensió

La intensitat màxima admissible en la línia de baixa tensió serà:

$$I_{màx} = I_1 \cdot c_1 \cdot c_2 \cdot c_3 \cdot c_4$$

on:

I_1: intensitat inicial en A, que s'obté de la següent taula:

Secció dels conductors (aïllament XLPE)	Intensitat màxima admissible a 25ºC		Intensitat a 40ºC	Resistència ohm/Km	Reactància Ohm/Km
	Enterrat	Baix tub	Al aire	A 25ºC	A 25ºC
4x1x150 Al	330	264	300	0.21	0.08
4x1x240 Al	430	344	420	0.13	0.08

Taula 2. Valor de la intensitat inicial I1 pels conductors de baixa tensió

Fixeu-vos que en el nostre cas concret, al usar conductors de baixa tensió 3x240 + 1x150 mm² Al, tindrem:

- Línia de baixa tensió directament enterrada: I_1=430x3 + 330x1 / 4 = 405 A
- Línia de baixa tensió col·locada dins d'un tub: I_1=344x3 + 264x1 / 4 = 324 A

c_1: coeficient que té en compte la temperatura del terreny. Quant aquesta sigui θ_t=25ºC, el coeficient c_1 val 1,00. Si és un altre, hem d'utilitzar la següent taula:

Temperatura del terreny □t (ºC)	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Coeficient corrector per 90º	1,1	1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78

Taula 3. Valor del coeficient c1 que té en compte la temperatura del terreny

c_2: coeficient que té en compte la resistivitat tèrmica del terreny. Quant aquesta sigui de 1,0 K·m/w, el coeficient c_2 val 1,00. Si es un altre, hem d'utilitzar la següent taula:

Resistivitat tèrmica del terreny □K·m/W)	0,80	0,85	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,65	2,00	2,50	2,80
Coeficient corrector per 90º	1,09	1,06	1,04	1,00	0,96	0,93	0,87	0,81	0,75	0,68	0,66

Taula 4. Valor del coeficient c2 que té en compte la resistivitat tèrmica del terreny

c_3: coeficient que té en compte la distribució de les línies de baixa tensió dins d'una mateixa rasa. Cal seguir la següent taula:

Coeficients per agrupació		Nº de circuits de la rasa							
Situació dels circuits:	1	2	3	4	5	6	8	10	12
En contacte	1	0,8	0,7	0,64	0,6	0,56	0,53	0,50	0,47
A 7 cm	1	0,85	0,75	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50
A 10 cm	1	0,85	0,76	0,69	0,65	0,62	0,58	0,55	0,53
A 15 cm	1	0,87	0,77	0,72	0,68	0,66	0,62	0,59	0,57
A 20 cm	1	0,88	0,79	0,74	0,70	0,68	0,64	0,62	0,60
A 25 cm	1	0,89	0,80	0,76	0,72	0,70	0,66	0,64	0,62

Taula 5. Valor del coeficient c3 que te en compte la distribució de les línies de baixa dins la rasa

c_4: coeficient que té en compte la fondària de la rasa. Quant aquesta tingui una fondària de 0,7 metres, el coeficient c_4 val 1,00. Si es un altre, tenim que usar la següent taula:

Profunditat d'instal·lació (m)	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1	1,2
Factor de correcció	1,03	1,02	1,01	1	0,99	0,98	0,97	0,95

Taula 6. Valor del coeficient c4 que te en compte la fondària de la rasa

iii) Càlcul de la intensitat màxima de la instal·lació de baixa tensió

La intensitat màxima de la instal·lació de baixa tensió serà:

$$I = \frac{P_{aparent}}{\sqrt{3}\cdot U}$$

on:

I: valor en A de la intensitat màxima de la instal·lació de baixa tensió.

$P_{aparent}$: potència aparent en kVA d'aquell receptor que alimenti la línia de baixa tensió.

U: tensió de la xarxa de baixa = 0,40 kV.

Caldrà comprovar que: $I \leq I_{màx}$

iv) Càlcul de la llargada màxima de curtcircuit en els conductors de baixa tensió

Per a determinar la llargada màxima de curt circuit s'usarà la següent fórmula:

$$L_{CC} = \frac{U\cdot 0{,}8}{(R_F + R_N)\cdot I_{CC}}$$

on:

U: tensió monofàsica de la xarxa = 230 V

$R_F + R_N$: resistència del conductor de fase (en Ω/km) + resistència del conductor de neutre (en Ω/km). Els podem trobar en la següent taula:

RED SUBTERRANEA	$R_F + R_N$ (Ohm/Km)
4X50 Al	1,95
3x95 Al +1x50 Al	1,46
3x150 Al + 1x95 Al	0,802
3x240 Al+ 1x150 Al	0,5

Taula 7. Valor de les resistències de fase i de neutre en conductors de baixa tensió

I_{CC}: intensitat mínima de curt circuit a 150ºC. Que obtindrem de la següent taula:

SECCIÓ mm²	CALIBRE FUSIBLE			
	125	200	250	315
4X50 Al	260	-	-	-
3x95 Al +1x50 Al	-	630	-	-
3x150 Al + 1x95 Al	-	-	620	-
3x240 Al+ 1x150 Al	-	-	-	725

Taula 8. Valor de les intensitats ICC en funció del tamany dels fusibles a la capçalera

En el nostre cas concret, si suposem a capçalera uns fusibles de 315 A, aleshores tindrem una intensitat mínima de curt circuit de valor I_{CC}= 725 Ω

Amb el que la llargada que cerquem serà:

$$L_{CC} = \frac{U\cdot 0{,}8}{(R_F + R_N)\cdot I_{CC}} = \frac{230\cdot 0{,}8}{0{,}5\cdot 725} = 0{,}51km$$

I només caldrà comprovar que la llargada real de la nostra línia sigui inferior a aquest valor del L_{CC}.

v) Càlcul de la potència màxima que pot alimentar la línia de baixa tensió

La potència aparent màxima que pot alimentar la línia de baixa tensió es calcula segons la formula:

$$P_{aparent,màx} = I_{màx}\cdot\sqrt{3}\cdot U$$

on:

$P_{aparent,màx}$: potència aparent en kVA que com a molt podrà alimentar la línia de baixa tensió.

$I_{màx}$: intensitat màxima admissible en A de la línia de baixa tensió.

U: tensió de la xarxa de baixa = 0,40 kV.

I si volem conèixer la potència activa màxima (en kW) que pot alimentar l'esmentada línia de baixa, caldrà fer:

$$P_{activa,màx} = P_{aparent,màx}\cdot Cos\phi$$

Essent el cosϕ el factor de potència que val 0,85.

vi) <u>Càlcul de la caiguda de tensió en la línia de baixa tensió</u>

La caiguda de tensió en la línia de baixa tensió s'obté de la següent formula:

$$\Delta U = \sqrt{3}\cdot I\cdot R\cdot\cos\varphi + \sqrt{3}\cdot I\cdot X\cdot sen\varphi = \sqrt{3}\cdot I\cdot\frac{c\cdot\rho_\theta\cdot L}{S}\cdot\cos\varphi + \sqrt{3}\cdot I\cdot k\cdot L\cdot sen\varphi$$

on:

I: valor en A de la intensitat màxima de la instal·lació de baixa tensió.

R: es la resistència de la línia, de valor $R = \frac{c\cdot\rho_\theta\cdot L}{S}$; es mesura en Ω i es composa de:

c: coeficient degut a l'efecte pell i a l'efecte proximitat de valor igual a 1,02.

ρ_θ: resistivitat del conductor a temperatura θ ($\Omega\cdot mm^2/m$)

L: llargada de la línia en m.

S: secció del conductor en mm^2.

X: es la reactància de la línia, de valor $X = k\cdot L$; es mesura en Ω i es composa de:

k: reactància unitària (Ω/m) que obtindrem de l'anterior taula 9.10.

L: llargada de la línia en m.

Una vegada coneguda la caiguda de tensió ΔU, ens caldrà trobar la caiguda de tensió percentual, de valor:

$$\Delta U\% = \frac{\Delta U\cdot 100}{U}$$

On:
U: tensió de la xarxa de baixa = 400 V.

I comprovar que aquest valor sigui inferior al 7% ó el 5% en el cas de distribució a habitatges.

ii) Càlcul de les línies de baixa tensió a l'àmbit del projecte

Farem els càlculs per la nova línia de baixa tensió projectada i si els resultats dels càlculs són positius, sabrem que disseny de la xarxa és correcte.

Per al càlcul s'ha utilitzat el procediment explicat anteriorment. A continuació es presenten els resultats i la justificació dels càlculs.

- ✓ <u>Línia de baixa tensió més desfavorable (L1):</u>
  - Intensitat = 27,2 A ≤ 314.3 A → OK!!
  - Llargada de curt circuit = 594m ≤ 507,6m → Es supera lleugerament la longitud recomanada, però s'accepta.
  - Potència activa = 16kW ≤ 185.1 kW → OK!!
  - Caiguda de tensió = 0,0014 < 5% → OK!!

iii) Justificació de càlculs

CÀLCUL DE LÍNIES DE BAIXA TENSIÓ						
1.- Preliminars						
Nom del projecte:	*PU de l'antiga central tèrmica de cubelles*					
Nom de la línia:	L1					
Tipus de línia:	*3x240 + 1x150 mm2 Al (0,6-1 kV)*					
2.- Potencia activa del receptor que alimenta la línia de baixa tensió						
Concepte:	***U***	***Sostre/Sup (m2):***	***Nº Habitatges:***	***Coef simult:***	***Consum (W):***	***P activa (kW):***
CGP_zona verda						*10,1*
Quadre EP						*8,7*
Punts de recàrrega						*7,3*
					Suma	***16,0***
3.- Intensitat màxima admissible en la línia de baixa tensió						
Intensitat inicial: I_I (A):	324					
Coeficient c_1 de temperatura del terreny:	1,00					
Coeficient c_2 de resistivitat tèrmica del terreny:	1,00					
Coeficient c_3 de distribució de línies dins la rasa:	1,00					
Coeficient c_4 de fondària de la rasa:	0,97					
Intensitat màxima admissible en la línia de baixa tensió: $I_{màx}$ (A):	314,3					
4.- Intensitat màxima de la instal·lació de baixa tensió						
Potència activa del receptor que alimenta la línia de baixa: P_{activa} (kW):	16,0					
Potència aparent del receptor que alimenta la línia de baixa: $P_{aparent}$ (kVA):	18,8					
Tensió de la xarxa de baixa: U (kV):	0,4					
Intensitat màxima de la instal·lació de baixa tensió: I (A):	27,2					
Comprovació de que I ≤ Imàx	27,2	≤	314,3	OK		
5.- Llargada màxima de curt circuit en la línia de baixa tensió						
Tensió monofàsica de la xarxa: U (V):	230					
Resistència de fase + resistència de neutre: R_F+R_N (Ω/km):	0,5					
Calibre dels fussibles que tenim a capçalera (A):	315					
Intensitat mínima de curt circuit a 150º: I_{CC} (Ω):	725					
Llargada màxima de curt circuit: L_{CC} (m):	507,6					
Llargada màxima de la línia de baixa: L (m):	594,00					
Comprovació de que L≤ L_{CC}	594,0	≤	507,6	NO		
6.- Potència màxima que pot alimentar la línia de baixa tensió						
Intensitat màxima admissible de la línia: $I_{màx}$ (A):	314,3					
Factor de potència: $Cos\varphi$:	0,85					
Potència activa màxima que pot alimentar línia baixa: $P_{activa,màx}$ (kW):	185,1					
Potència aparent màxima que pot alimentar línia baixa: $P_{aparent,màx}$ (kVA):	217,7					
Comprovació de que P_{activa}≤ $P_{activa,màx}$	16,0	≤	185,1	OK		
7.- Caiguda de tensió en les línies de baixa tensió						
Dades bàsiques de la instal·lació						
Factor de potencia (cos φ):	0,850					
$Sin\varphi$:	0,527					
Tensió línia: U (V):	400					
Secció línia (mm^2):	240					
Resitivitat (mm^2/m):						
Alumini	0,036					
Coure	0,023					
Reactància unitària k (Ω/m)						
Joc de barres	0,000150					
Cable trifàsic	0,000080					
Cables unipolars separats	0,000150					
Cables unipolars aplicats en triangle	0,000085					
3 cables en línia junts	0,000095					
3 cables en línia separats d=2xradi	0,000145					
3 cables en línia separats d=4xradi	0,000190					

Càlcul caigua de tensió:

Línia	*Longitud tram [m]*	*Potència [W]*	*Intensitat línies [A]*	*Intensitat tram [A]*	*Resistència (Ω)*	*Reactància (Ω):*	*Caiguda tensió parcial tram ΔU (V)*	*Caiguda tensió parcial tram ΔU (%)*	*Caigua tensió total tram ΔU (%) < 7% o < 5%*
L1	594,00	16	0,0272	**0,027**	0,09088	0,048	0,00	0,00120	0,0012

Nota: La intensitat de tram s'obté sumant totes les intensitats de línies que queden aigües avall de l'inici del tram en qüestió.

Nota: La caiguda de tensió total s'obté sumant la caiguda de tensió parcial del tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.

CÀLCUL DE LA DEMANDA ELÈCTRICA AL SECTOR INDUSTRIAL DE LA TÈRMICA DE CUBELLES						
Estimació del consum:						
Consum elèctric en indústria logística: 50 w/m2(sostre)						
Consum elèctric en indústria: 125 w/m2(sostre)						
Consum elèctric en equipaments: 100 w/m2(sostre)						
Consum elèctric en edificis comercials o d'oficines: 100 w/m2(sostre)						
Consum elèctric en vials (enllumenat): 1 w/m2						
Consum enllumenat zona verda: 0,25 w/m2						
Consum punt recàrrega vehícle elèctric: 11.085 watts/unitat						
Nº parcel·la:	***Clau:***	***Ús:***	***Superfície (m2):***	***Sostre (m2):***	***Dotació (w/m2):***	***Total kW:***
1	6	Logística	111.981,03	76.914,92	50	3.845,7
		Σ zones:		***76.914,9***		***3.845,7***
Sistemes	***Clau:***	***Ús:***	***Superfície (m2):***	***Sostre (m2):***	***Dotació (w/m2):***	***Total kW:***
	X	Vialitat	7.875,65		1,00	7,9
	Xp	Vialitat peatonal	847,07		1,00	0,8
	V	Jardins públics	40.558,00		0,25	10,1
		Càrrega vehícle elèctric	2,00		3.650,0	7,3
		Σ sistemes:	***49.282,7***	***0,0***		***26,2***
		Σ total:				***3.871,9***

ANNEX NÚMERO 14: CÀLCUL DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

ANNEX NÚMERO 14: CÀLCUL DE LA XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

14.1.- Introducció i preliminars bàsics

L'objecte d'estudi del present annex és la descripció de les obres i instal·lacions necessàries per a l'execució d'un sistema d'enllumenat exterior destinat a proporcionar uns nivells lumínic suficients als vials i a totes les zones públiques del projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

L'objectiu del present estudi és garantir la seguretat de totes les activitats que es desenvolupen durant la nit a l'espai públic: seguretat per a tots els tipus de mobilitat, també de les persones i béns mobles i immobles, i un major confort en l'ús nocturn de la ciutat per part dels ciutadans.

Convé, per tant, analitzar els conceptes tècnics i unitats d'amidament dels efectes lluminosos; entre aquests, tenen una rellevància principal els següents:

- Flux lluminós (Φ), que defineix la quantitat de llum emesa per la font lluminosa en una unitat de temps. La seva unitat d'amidament és el lumen (lm).

- Il·luminància (E), que és la relació entre el flux lluminós incident en una superfície i l'àrea d'aquesta superfície (E= Φ/S). La seva unitat és el lux (lx= lm/m²).

- Eficiència o rendiment lluminós, que és la relació entre el flux lluminós emès per la font i la potència elèctrica consumida en watts (lm/w).

- Intensitat lluminosa (I) en una direcció determinada (α), que és la relació entre el flux lluminós emès per la font en un conus infinitesimal d'eix la direcció considerada i l'angle sòlid del conus (Ω) (Iα=Φ/Ω). La seva unitat és la candela (cd=lm/ estereoradiant).

- Luminància o brillantor (L), que és la relació entre la intensitat lluminosa i l'àrea projectada ortogonalment en la direcció considerada ($L=I\alpha/S_n$). Mesura la impressió lluminosa de l'observador. La seva unitat és el nit ($nt=cd/m^2$).

- Uniformitat mitja (U_m), que és la relació entre la il·luminància mínima i la mitja de la superfície de la calçada :

$$U_m = \frac{E_{mín}}{E_{mig}}$$

- Uniformitat general o extrema (U_g), que és la relació entre la il·luminància mínima i la màxima de la superfície de la calçada:

$$U_g = \frac{E_{mín}}{E_{màx}}$$

- Uniformitat global (U_0), que és la relació entre la luminància mínima i la mitja de la superfície de la calçada:

$$U_0 = \frac{L_{mín}}{L_{mig}}$$

- Uniformitat longitudinal (U_l), que és la relació entre la luminància mínima i la màxima en el mateix eix longitudinal dels carrils de circulació de la calçada:

$$U_l = \frac{L_{mín}}{L_{màx}}$$

La distribució de lluminàries en funció de l'amplada de la via (A) i de l'alçada de la lluminària (H) és recomana que sigui la següent:

A < H → Distribució unilateral.
H < A < 1,5·H → Distribució bilateral al portell.
A > 1,5·H → Distribució bilateral enfrontada.

14.2.- Normativa aplicable

Per el disseny de l'enllumenat públic es té en compte el compliment dels nivells d'il·luminació i la regulació de les instal·lacions pel que fa a la contaminació lumínica i el consum que poden produir. Els principals objectius són: estalvi energètic i la reducció en les emissions de gasos d'efecte hivernacle sense afectar al dinamisme de l'activitat econòmica.

Aquestes prescripcions generals es regeixen per les següents normatives:

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn;
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn;

- "*REAL DECRETO 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior "que* va entrar en vigor el dia 1 d'abril de 2009;
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

El disseny de la nova xarxa s'ajusta a les normes que acabem de descriure.

Presentem un resum de tots els aspectes més importants contemplats en els esmentats reglaments:

i) *Nivells d'il·luminació en els vials*

El Real decreto 1890/2008 ofereix orientació sobre els nivells d'il·luminació en funció de la tipologia de via:

Classificació	V (km/h)	Tipus via:	Tipus	L_{mig} (lux)	U_0 (L_{min}/L_{mig})	E_{mig} (lux)	E_{min} (lux)	U_m (E_{min}/E_{mig})
A alta velocitat	v>60	Autopistes i autovies amb IMD alta (≥25.000)	ME1	2,00<L_{mig}<2,40	≥0,40			
		Autopistes i autovies amb IMD mitja (≥15.000 i <25.000)	ME2	1,50<L_{mig}<1,80	≥0,40			
		Autopistes i autovies amb IMD baixa (<15.000)	ME3a	1,00<L_{mig}<1,20	≥0,40			
		Vies ràpides amb IMD alta (>15.000)	ME1	2,00<L_{mig}<2,40	≥0,40			
		Vies rapides amb IMD mitja i baixa (<15.000)	ME2	1,50<L_{mig}<1,80	≥0,40			
		Vies principasl de ciutat i travesseres amb IMD ≥ 25.000	ME1	2,00<L_{mig}<2,40	≥0,40			
		Vies principals de ciutat i travesseres amb IMD ≥15.000 i <25.000	ME2	1,50<L_{mig}<1,80	≥0,40			
		Vies principals de ciutat i travesseres amb IMD ≥7.000 i <15.000	ME3b	1,00<L_{mig}<1,20	≥0,40			
		Vies principals de ciutat i travesseres amb IMD <7.000	ME4a	0,75<L_{mig}<0,90	≥0,40			
			ME4b	0,75<L_{mig}<0,90	≥0,40			
B moderada velocitat	v≤60	Vies urbanes secundaries amb IMD ≥7.000	ME2	1,50<L_{mig}<1,80	≥0,40			
			ME3c	1,00<L_{mig}<1,20	≥0,40			
		Vies urbanes secundaries amb IMD <7.000	ME4b	0,75<L_{mig}<0,90	≥0,40			
			ME5	0,50<L_{mig}<0,60	≥0,40			
			Me6	0,30<L_{mig}<0,36	≥0,40			
		Carreteres locals en àrees rurals amb IMD≥7.000	ME2	1,50<L_{mig}<1,80	≥0,40			
			ME3b	1,00<L_{mig}<1,20	≥0,40			
		Carreteres local en àrees rurals amb IMD <7.000	ME4b	0,75<L_{mig}<0,90	≥0,40			
			ME5	0,50<L_{mig}<0,60	≥0,40			
C carrils bici	v≤60	Carrils bici entre ciutats amb flux de ciclistes alt	S1				15≤Emig≤18	Emín ≥5	
			S2				10≤Emig≤12	Emín ≥3	
		Carrils bici entre ciutats amb fluix de ciclistes norma	S3				7,5≤Emig≤9	Emín ≥1,5	
			S4				5≤Emig≤6	Emín ≥1	
D baixa velocitat	v≤30	Àrees d'aparcament amb flux de vianants alt	CE1A				25≤Emig≤30		≥ 0,40
			CE2				20≤Emig≤24		≥ 0,40
		Àrees d'aparcament amb flux de vianants normal	CE3				15≤Emig≤18		≥ 0,40
			CE4				10≤Emig≤12		≥ 0,40
		Carrers residencials suburbans amb flux de vianants alt	CE2				20≤Emig≤24		≥ 0,40
			S1				15≤Emig≤18	Emín ≥5	
			S2				10≤Emig≤12	Emín ≥3	
		Carrers residencials suburbans amb flux de vianants normal	S3				7,5≤Emig≤9	Emín ≥1,5	
			S4				5≤Emig≤6	Emín ≥1	
E vials de vianants	v≤5	Carrers de vianants amb accés restringit i flux vianants alt	CE1A				25≤Emig≤30		≥ 0,40
			CE2				20≤Emig≤24		≥ 0,40
			S1				15≤Emig≤18	Emín ≥5	
		Carrers de vianants amb accés restringit i flux vianants normal	S2				10≤Emig≤12	Emín ≥3	
			S3				7,5≤Emig≤9	Emín ≥1,5	
			S4				5≤Emig≤6	Emín ≥1	

Taula 1.- Nivells d'il·luminació en els vials segons el vigent Reglament d'enllumenat públic 1890/2008

ii) *Limitació de les emissions lluminoses*

Segons el Decret 190/2015 caldrà limitar les emissions lluminoses cap el cel en les instal·lacions d'enllumenat exterior. Aquestes depenen del flux hemisfèric superior instal·lat FHS_{inst}, i no podrà superar els següents límits al vespre i a la nit:

Zona	$FHS_{inst.}$ (%) Horari de vespre	$FHS_{inst.}$ (%) Horari de nit
E1: parcs nacionals o espais d'interès natural	≤ 1%	≤ 1%
E2: zones rurals	≤ 5%	≤ 1%
E3: zones urbanes residencials amb calçades i voreres	≤ 10%	≤ 5%
E4: centres urbans o sectors d'oci amb elevada activitat nocturna	≤ 15%	≤ 10%

Taula 2.- Valors límit del flux hemisfèric superior instal·lat FHS_{inst}

iii) *Limitació de la llum intrusa*

Segons el Decret 190/2015 caldrà limitar els efectes de la llum intrusa o molesta procedent de les instal·lacions d'enllumenat exterior, sobre els residents. El paràmetre limitant més usat és la il·luminància vertical (E_v) en finestres, Els nivells màxims d'il·luminació intrusa, en funció de l'horari d'ús i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica sobre la qual té incidència la instal·lació d'il·luminació, són els següents:

Classificació	Descripció	E_v Horari de vespre	E_v Horari de nit
E1	**Protecció màxima** de la contaminació lumínica, són les àrees incloses al Pla d'espais d'interès natural (PEIN); els espais de la xarxa Natura 2000; les platges, les costes i les ribes d'aigües continentals (...)	≤ 2 lux	≤ 1 lux
E2	**Protecció alta** de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl no urbanitzable (...)	≤ 5 lux	≤ 2 lux
E3	**Protecció moderada** de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable (...)	≤ 10 lux	≤ 5 lux
E4	**Protecció menor** de la contaminació lumínica, són de sòl urbà d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci (...)	≤ 25 lux	≤ 10 lux

Taula 3.- Limitacions a la llum intrusa procedent de l'enllumenat públic exterior

iv) *Limitació de l'enlluernament*

Segons el Real decreto 1890/2008 l'enlluernament molest pels vianants en instal·lacions de poca alçada, és pot controlar mitjançant l'anomenat índex d'enlluernament (D), que té el següent valor:

$$D = I \cdot A^{-0,5}$$

on:

I: és el valor màxim de la intensitat lluminosa (cd) en qualsevol direcció que formi un angle de 85º amb la vertical.
A: àrea aparent (m^2) de les parts lluminoses de la lluminària en un pla perpendicular a la direcció de la intensitat.

I les limitacions recomanades són les següents:

Alçada de muntatge de les lluminàries h:	Índex d'enlluernament D:
h ≤ 4,5m	≤ 4.000
4,5m < h ≤ 6m	≤ 5.500
h > 6m	≤ 7.000

Taula 4.- Limitacions recomanades per l'enlluernament en les instal·lacions de baixa alçada

v) *Eficiència energètica d'una instal·lació*

L'eficiència energètica (ε) d'una instal·lació d'enllumenat exterior és defineix com:

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_{mig}}{P}$$

on:

S: superfície il·luminada (en m^2).
E_{mig}: il·luminància mitja (en lux).
P: potència activa total instal·lada (en w).

L'índex d'eficiència energètica (Iε) és defineix com:

$$I_\varepsilon = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_R}$$

on:

ε: eficiència energètica d'una instal·lació obtinguda en l'apartat anterior (en $m^2 \cdot lux/w$).
ε_R: eficiència energètica de referència que podem trobar en la taula 3 del Reglament.

En funció del valor que obtinguem d'aquest índex d'eficiència (Iε) podrem obtenir la qualificació energètica de la instal·lació d'enllumenat. Així per exemple, la qualificació energètica A és la més eficient i equival a tenir un Iε>1,1. A l'altre extrem tenim la qualificació energètica G que és la menys eficient amb un valor de Iε≤0,20.

vi) *Protecció del medi nocturn*

A continuació s'exposen els punts clau de de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn:

- Preàmbul: L'enllumenat artificial durant la nit és un dels requisits imprescindibles per a l'habitabilitat de les zones urbanes modernes i, en menor mesura, de les zones rurals. No obstant això, un disseny o un ús inadequats de les instal·lacions d'enllumenat té conseqüències perjudicials per a la biodiversitat i el medi ambient.

- Preàmbul: Un enllumenament nocturn excessiu o defectuós constitueix una forma de contaminació, en tant que afecta la visió del cel, el qual forma part del paisatge natural i ha d'ésser protegit.

- Preàmbul: Un enllumenat nocturn que respongui a criteris coherents i racionals té una incidència directa en el consum de les fonts d'energia i fa possible un notable estalvi energètic.

- Article 2: La Llei té com a finalitats:
  - Mantenir al màxim possible les condicions naturals de les hores nocturnes, en benefici de la fauna, de la flora i dels ecosistemes en general.
  - Promoure l'eficiència energètica mitjançant l'estalvi d'energia, sens minva de la seguretat.
  - Evitar la intrusió lumínica en l'entorn domèstic.
  - Prevenir i corregir els efectes de la contaminació lumínica en la visió del cel.

- Article 4.2: Quant a l'ús a què es destina l'enllumenat:
  - Enllumenat exterior viari: el de les superfícies destinades al transit de vehicles.
  - Enllumenat exterior per a vianants: el de les superfícies destinades al pas de persones.
  - Enllumenat exterior viari i per a vianants: el de les superfícies destinades al transit de vehicles i al pas de persones.
  - Enllumenat exterior ornamental: el de les superfícies enllumenades amb objectius estètics.
  - Enllumenat exterior industrial: el de les superfícies destinades a una activitat industrial.
  - Enllumenat exterior comercial i publicitari: el de les superfícies destinades a una activitat comercial o publicitària.
  - Enllumenat exterior esportiu i recreatiu: el de les superfícies destinades a una activitat esportiva o recreativa.
  - Enllumenat exterior de seguretat: el de les superfícies que cal vigilar i controlar.
  - Enllumenat exterior d'edificis: el de les superfícies que, tot i formar part d'una finca de propietat privada, són externes a les edificacions.

- Article 5: El territori s'ha de dividir en zones, en funció de la vulnerabilitat a la contaminació lumínica:
  - Zona E1: àrees incloses en el Pla d'espais d'interès natural o en àmbits territorials que hagin d'ésser objecte d'una protecció especial, per raó de llurs característiques naturals o de llur valor astronòmic especial, en les quals només es pot admetre una brillantor mínima.
  - Zona E2: àrees incloses em àmbits territorials que només admeten una brillantor reduïda.
  - Zona E3: àrees incloses em àmbits territorials que només admeten una brillantor mitjana.
  - Zona E4: àrees incloses em àmbits territorials que només admeten una brillantor alta.

- Article 6.1: El flux d'hemisferi superior instal·lat aplicable a les zones establertes en virtut de l'article 5 s'ha de regular per via reglamentària.

- Article 6.2: Els nivells màxims de llum per a cadascun dels usos especificats per l'article 4.2 s'han d'establir per via reglamentària, tenint en compte les recomanacions internacionals.

- Article 6.3: Els projectes d'instal·lació d'enllumenats que hagin de funcionar en horari nocturn han d'anar acompanyats d'una memòria que en justifiqui la necessitat.

- Article 6.6: Es prohibeixen:
  - Els llums, integrals o monocromàtics, amb un flux d'hemisferi superior emès que superi el 50% d'aquest.
  - Les fonts de llum que, mitjançant projectors convencionals o làsers, emetin per damunt del pla horitzontal, llevat que il·luminin elements d'un especial interès històric.
  - Els artefactes i dispositius aeris de publicitat nocturna.
  - L'enllumenat de grans extensions de platja o de costa.
  - L'enllumenat permanent de les pistes d'esquí.
  - L'enllumenat d'instal·lacions a manca de la memòria justificativa que exigeix l'article 6.3.

- Article 8.1: L'enllumenat exterior, tant el de propietat pública com el de propietat privada, s'ha de mantenir apagat en horari nocturn, tant en zones comercials com en zones industrials, residencials o rurals, excepte en els casos següents:
  - Per raons de seguretat.

- Per a enllumenar carrers, camins, vials, llocs de pas i, mentre siguin destinades a aquest ús, zones d'equipament i d'aparcament.
- Per a usos comercials, industrials, agrícoles, esportius o recreatius, durant el temps d'activitat.
- Per altres motius justificats, que s'han de determinar per via reglamentaria i s'han d'haver especificat en la memòria justificativa que exigeix l'article 6.3.

- Article 8.4: El que estableix l'anterior article 8.1 també és aplicable als enllumenats interiors, tant els de propietat pública com els de propietat privada, si produeixen intrusió lumínica a l'exterior.

14.3.- Altres possibilitats d'estalvi energètic

Per permetre que a mitja nit, o quan el tràfic sigui menor, hi hagi menys flux lluminós a cada punt de llum, i per tant l'energia elèctrica consumida sigui menor, mantenint-se la uniformitat, tradicionalment hi ha diferents opcions:

i. *Lluminària amb tecnologia LED:* En l'actualitat, la tecnologia tipus LED ha substituït, en els nous projectes, solucions més antigues, com els llums de vapor de sodi o mercuri. Aquesta tecnologia ha permès obtenir innombrables avantatges a l'hora de complir els requisits de sostenibilitat. Els llums LED tenen una vida útil més llarga i, per tant, menors costos de manteniment, consumeixen molta menys energia, la qual cosa suposa un estalvi energètic, i també és possible integrar sistemes auxiliars autoregulables més fiables de forma més senzilla i eficient per a aconseguir un major estalvi d'energia.

ii. Reducció del flux: Amb línia de comandament o amb temporitzador programable és possible reduir el flux i nivell d'il·luminació obtenint un estalvi energètic i complint de la instrucció ITEA02 del Reglament d'eficiència energètica RD1890/2008, que estableix que pels quadres de més de 5 kW s'ha de reduir el nivell de la il·luminació.

iii. Equip de control i telegestió: Mitjançant tecnologia GPRS o Wifi, és possible realitzar un control exhaustiu de tota la instal·lació, permetent un gran estalvi energètic. El control pot realitzar-se en un únic punt o en tots els punts, permetent el control remot de l'encesa, apagat, desconnexió, detecció d'errors, i altres funcions, adaptant al màxim el funcionament del sistema a les necessitats de cada situació. L'avantatge també es reflecteix des del punt de vista del manteniment i la reparació per la seva la reducció de costos. En general, el sistema consta de: el software del sistema de control intel·ligent de l'enllumenat públic; l'administrador centralitzat (instal·lat al quadre) que actua com a pont entre el sistema de control i el node de control (punt de llum); el controlador del node que conté un circuit de mesurament en temps real del corrent, la tensió i el consum elèctric, i el driver que controla i regula el flux de la lluminària en funció de les hores de funcionament en les que es trobi, sense afectar la uniformitat dels nivells d'il·luminació. Aquest driver ha de tenir la capacitat de funcionar de manera autònoma amb una programació establerta de fàbrica o de variar la seva corba mitjançant una programació externa des del quadre de comandament mitjançant polsos.

14.4.- Situació existent a l'àmbit del present projecte

A l'àmbit del present projecte s'hi troben camins de terra o vials secundaris de poc us que no disposen actualment d'enllumenat. L'espai verd de més al sud, sobre el passeig de Marina de Cubelles, té alguns punts de llum que responien a l'ús anterior de l'àmbit i no podran ser aprofitats.

Els vials del voltant de l'àmbit, que es troben fora de l'àmbit del projecte, disposen tots ells d'enllumenat. Es respectarà l'enllumenat públic existent però caldrà renovar i reubicar (al vial públic) l'enllumenat privat existent en la parcel·la logística i en les parcel·les incloses dins el PGOU de cessió a l'Ajuntament de Cubelles (zones verdes).

Al costat de l'espai verd del sud, al carrer de Pau Claris amb el passatge de Riu Fluvià, ens trobem amb un quadre d'enllumenat existent.

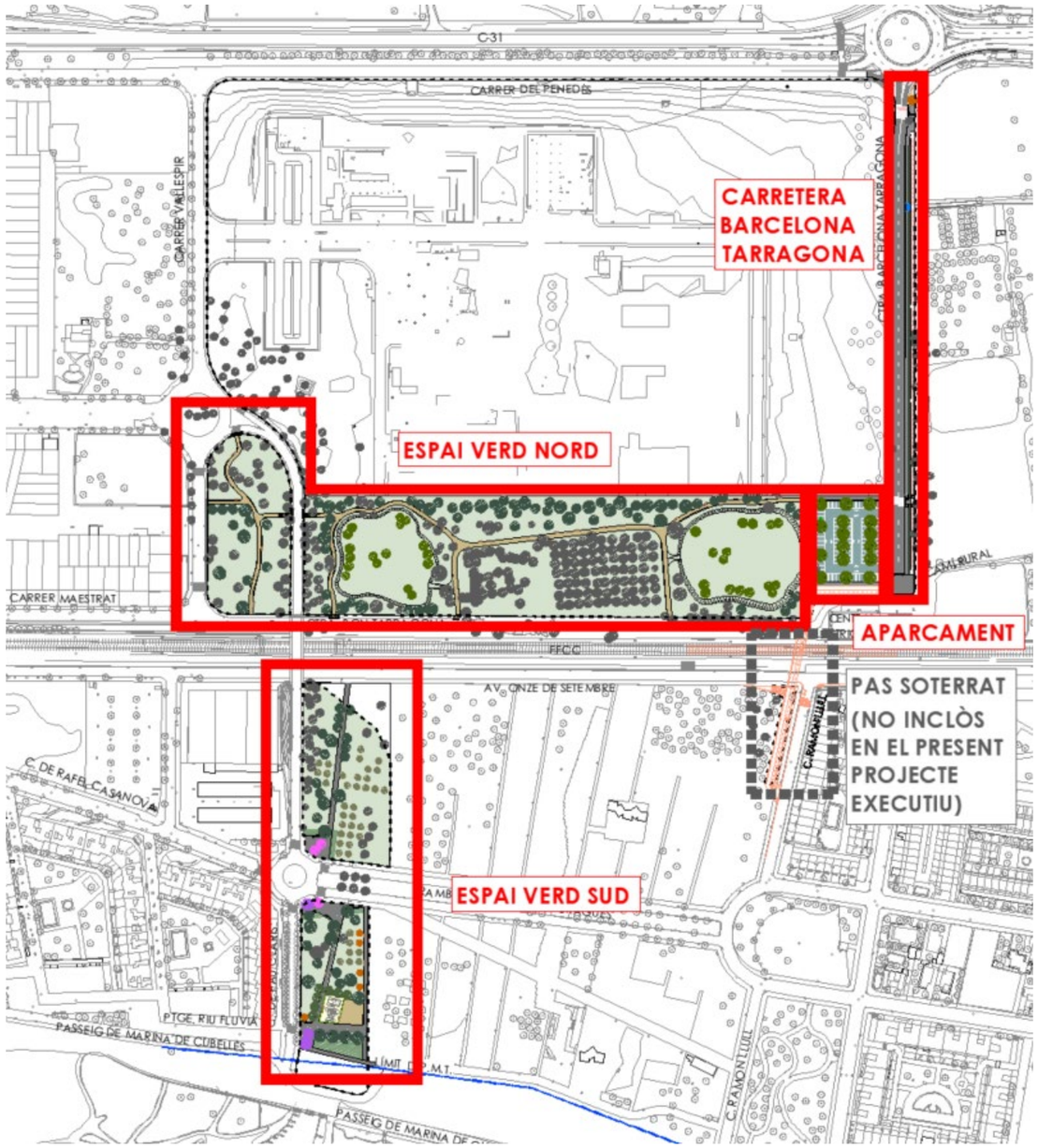
14.5.- Descripció de la zona a il·luminar

L'àmbit a il·luminar es divideix bàsicament en 4 zones:

- Carretera Barcelona Tarragona
- Aparcament
- Espai verd nord
- Espai verd sud

Cal tenir en compte que en un futur s'executarà un pas soterrat sota les línies del ferrocarril al sud el nou aparcament que, tot i que no està inclòs en el present projecte perquè correspon a un projecte executiu a part, surt representat en els plànols a mode d'informació. El present projecte preveu que la futura xarxa d'enllumenat del pas soterrat es connecti a la nova xarxa d'enllumenat de l'aparcament, pel que s'ha tingut en compte l'enllumenat del pas soterrat per a l'estudi lumínic i per als càlculs d'aquesta línia en concret.

Tal com s'ha comentat anteriorment, es respectarà l'enllumenat públic existent però es completarà, en les voreres costat àmbit que actualment no disposin d'enllumenat públic, amb la renovació i reubicació (al vial públic) de l'enllumenat privat existent en la parcel·la logística i en les parcel·les incloses dins el PGOU de cessió a l'Ajuntament de Cubelles (zones verdes).



Imatge 1. Zones de l'àmbit a il·luminar.

14.5.1.- *Carretera Barcelona Tarragona*

Consisteix en un vial que dona accés a l'aparcament, amb una calçada de 8m amb dos carrils de circulació, una vorera de 2,37m, un parterre longitudinal drenant de 1,2m i un carril bici de 2,4m. Es tracta de l'únic vial amb circulació de vehicles a dins l'àmbit, amb velocitat màxima de 30Km/h.
Els nivells lumínics a buscar seran:

- Calçada: nivell d'il·luminació CE2
- Vorera: nivell d'il·luminació CE2
- Carril bici: nivell d'il·luminació S2

14.5.2.- *Aparcament*

Per a la zona d'aparcament es buscarà un nivell d'il·luminació CE2.
Per al futur pas inferior comentat anteriorment i no inclòs en el present projecte executiu, que és un pas inferior que dona accés a vianants i bicicletes des de l'altre costat de les vies del tren, per raons de seguretat, es busca nivells lumínics elevats. Buscarem una E_m d'aproximadament 50 lux.

14.5.3.- *Espai verd nord*

Per aquesta zona verda s'hi traçarà un camí de passeig i es buscarà un nivell d'il·luminació S2, amb algun model de punt de llum que s'integri paisatgísticament i a poca alçada per evitar emetre molta llum intrusa a l'espai verd.

14.5.4.- *Espai verd sud*

Aquest espai és la continuació d'una àmplia zona verda amb passejos, zones d'esport, zones de pícnic,...

Es respectarà els criteris observats a la zona contigua, amb punts de llum baixos per il·luminar el camí, i projectors per il·luminar l'espai verd. Buscarem un nivell d'il·luminació S2.

14.5.5.- *Carrer Vallespir i carrer del Penedès: trams adjacents a l'àmbit.*

Són vials de doble sentit de circulació.
Els nivells lumínics a buscar seran:

- Calçada: nivell d'il·luminació CE2
- Vorera: nivell d'il·luminació CE2

14.6.- Solució de la nova xarxa d'enllumenat

La nova xarxa d'enllumenat del nou tram de carrer de la Ctra. Barcelona-Tarragona així com la d'un petit tram del carrer del Penedès, la el nou aparcament i la el nou parc P1, així com la del futur pas soterrat comentat, s'alimentaran des d'un nou quadre d'enllumenat instal·lat a la zona de l'aparcament (QE-1)

L'enllumenat de la majoria del tram del carrer Penedès (entre la Ctra. Barcelona-Tarragona i el carrer Vallespir), el del la vorera adjacent a les parcel·les de l'àmbit tram del carrer Vallespir, així com el del nou parc P2, s'alimentarà des d'un nou quadre d'enllumenat ubicat al nord del parc P2 (QE-2).

Per a l'espai verd sud, es proposa l'extensió d'una nova línia d'enllumenat des del quadre existent al carrer de Pau Claris amb passatge Riu Fluvià per a alimentar tots els punts de llum d'aquesta zona. Per tal de donar compliment a les especificacions actuals en quan a enllumenat públic, es proposa renovar el quadre existent i substituir-lo per un de nou (ARELSA) (QE-3) en la mateixa ubicació, reconnectant les línies existents d'enllumenat públic a respectar.

14.6.1.- *Distribució i tipus de lluminàries*

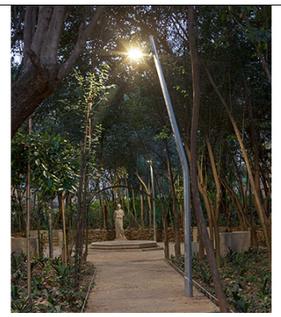
Es proposen els següents models per als punts de llum:

Ubicació	Lluminària	Columna	Distribució
Carretera Barcelona Tarragona	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	Unilateral
Carretera Barcelona Tarragona – Pas vianants nord	Lluminària LED "VEKA S" de 103W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	2 punts al portell
Aparcament	Lluminària LED "VEKA N" de 37,9W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=6m	Punts dobles enfrontats als parterres centrals, punts simples al perímetre
Espai verd nord (P1 i P2)	Lluminària LED "Mikos" de 23,5W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna cilíndrica inclinada model "FUL 4" de h=4m de la casa comercial "ESCOFET"	Unilateral
Pas soterrat (previsió, no inclòs en el present projecte)	*Lluminària LED "PRISMASHIELD" de 27W Lluminària LED "VEKAS" DE 30,5W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI*	Lluminària fixada a paret	Unilateral
Espai verd sud (P3 i P4) – Camins	Lluminària LED "SIENA" de 20W 3.000K de la casa comercial "BENITO-NOVATILU"	Columna cilíndrica h=4,5m pintada de negre	Unilateral
Espai verd sud (P3 i P4)- esplanada	Columna amb 4 projectors LED "MILAN M" de 100W 3.000K de la casa comercial "BENITO-NOVATILU"	Columna cilíndrica h=12m	Segons plànol

Taula 5.- Distribució i tipus de lluminàries de la nova xarxa d'enllumenat

Ubicació	Lluminària	Columna	Distribució
Carrer de Penedès	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	Unilateral
Carrer de Vallespir per sobre de l'Av. Del Garraf	Lluminària LED "VEKA S" de 53,1W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=10m	Unilateral
Carrer de Vallespir per sota de l'Av. Del Garraf	Lluminària LED "VEKA S" de 73,3W 3.000K de la casa comercial "CARANDINI"	Columna troncocònica h=8m	Unilateral

Taula 6.- Distribució i tipus de lluminàries de la nova xarxa d'enllumenat (Fora àmbit)

Lluminària VEKA S/N de CARANDINI	**Columna troncocònica tipus**
	
Lluminària MIKOS de CARANDINI	**Columna cilíndrica FUL 4 de ESCOFET**
	
Lluminària SIENA de BENITO-NOVATILU	**Columna cilíndrica tipus, pintada de negre**
	
Projector MILAN M de BENITO-NOVATILU	**Columna cilíndrica tipus**
	

Imatge 2.- Models de punt de llum escollits per la nova xarxa

14.6.2.- *Quadre d'enllumenat i línies*

Es proposa instal·lar 3 quadres d'enllumenat públic del tipus "*CITI-15E+SEC400*" de la casa comercial *ARELSA* o equivalent amb armari d'acer inoxidable.

Des del quadre QE-1 s'estendran 5 línies d'enllumenat: dues d'elles il·luminaran part de l'aparcament i la carretera Barcelona Tarragona (i una petita part del carrer del Penedès), dues els camins de l'espai verd nord P1, i l'altra il·luminarà la part oest i sud de l'aparcament. Aquesta última línia preveu també que en un futur s'hi connecti la xarxa d'enllumenat corresponent a un futur pas soterrat sota les línies del ferrocarril s'ha comentat anteriorment.

El disseny de la xarxa pretén mantenir un mínim d'il·luminació en el cas de fallada d'una línia.

Des de quadre QE-2 s'estendran 3 línies d'enllumenat: una il·luminarà el tram del carrer Vallespir entre l'av. Del Garraf i el carrer Penedès i gran part carrer Penedès adjacent a la parcel·la logística. (entre la Ctra. Barcelona-Tarragona i el carrer Vallespir), una altra il·luminarà els parc P2 , i una altra en tram de carrer Vallespir entre l'av. Del Garraf i la rambla General Josep Moragues.

Des del quadre QE-3 (substitució del quadre l'enllumenat existent al carrer de Pau Claris amb passatge Riu Fluvià) s'estendrà una nova línia d'enllumenat per als espais verds sud (P3 i P4).

i. Potències de càlcul

En el cas de tecnologia LED, a dia d'avui no existeix un factor de seguretat a aplicar per normativa com en l'antic cas de la Instrucció MI BI 009 per llums amb làmpades o tubs de descarrega, així que com a previsió li aplicarem el valor d'1,10

$$P_{càlcul} = 1{,}10 \times P_{làmpades}\ (W)$$

Per tant, les potències de càlcul són les següents:

Inici línia	Nom de la línia	Núm. lluminàries	Potència unitària (W)	Potència unitària de càlcul (W)	Potència de càlcul (W)	Potència total línia (W)
NOU QE1-L1	L1	1	37,9	41,7	41,7	1.364,77
		9	73,3	80,6	725.7	
		1	103,3	113,6	113,6	
		6	73,3	80,6	725,7	
NOU QE1-L2	L2	2	37,9	41,7	83,4	933,68
		4	75,8 (2x37,9)	83,4	333,5	
		5	73,3	80,6	403,2	
		1	103,3	113,6	113,6	
NOU QE1-L3	L3	6	37,9	41,7	250,1	849,09
		10+9(pas inf)	10x27+9x30,5	29,7/33,55	598,95	
NOU QE1-L4	L4	10	23,5	25,9	258,5	258,5
NOU QE1-L5	L5	14	23,5	25,9	361,9	361,9
					Total nou QE1	3.767,94

Taula 7.- Potència de càlcul de la noxa xarxa d'enllumenat QE1

Inici línia	Nom de la línia	Núm. lluminàries	Potència unitària (W)	Potència unitària de càlcul (W)	Potència de càlcul (W)	Potència total línia (W)
NOU QE2-L1	L1	8	23,5	25,9	206,8	206,80
NOU QE2-L2	L2	8 +11=19	53,1/73,3	58,4/80,6	1.354,21	1.354,21
NOU QE2-L3	L3	12	73.3	80.6	967,56	967,56
					Total nou QE2	2.528,57

Taula 8.- Potència de càlcul de la noxa xarxa d'enllumenat QE2

Inici línia	Nom de la línia	Núm. lluminàries	Potència unitària (W)	Potència unitària de càlcul (W)	Potència de càlcul (W)	Potència total línia (W)
NOU QE3-L6 (línia nova)	L6	12+5=17	20	22	374	2.134
		2+2=4	4x100=400	440	1.760	
					Total nou QE3	2.134

Taula 9.- Potència de càlcul de la noxa línia d'enllumenat L6 al QE3

ii. Càlcul de la secció dels conductors i de la caiguda de tensió

Segons la vigent Instrucció, la intensitat màxima admissible en un conductor, s'obté de la Taula 4.7 "*Intensidades máximas admisibles en cables de cobre con instalación enterrada*", per a cables de coure amb tensió nominal d'aïllament 1.000 V, i tipus d'aïllament (R), aplicant posteriorment els coeficients correctors pertinents.

Tenim tres possibles configuracions, segons el tram de què es tracti:

a) conductor directament soterrat amb altres línies a la mateixa rasa.
b) conductor directament soterrat sense altres línies a la mateixa rasa.
c) conductor soterrat entubat.

En el nostre cas, sempre escollirem el conductor soterrat entubat.

Pel que fa a la intensitat màxima admissible, el més desfavorable dels casos és el tercer, en què a les intensitats obtingudes de la taula, se li aplica un coeficient de 0,8. Per tant, les intensitats màximes admissibles en els conductors són:

Secció (mm2)	Intensitat taula (A)	Coeficient	Intensitat admissible
6	66	0,8	52,8
10	88	0,8	70,4
16	115	0,8	92
25	150	0,8	120

Taula 10.- Valor de les intensitats màximes admeses als conductors d'enllumenat.

Per al càlcul de la secció dels conductors, s'ha seguit tot el que hi ha especificat en el Reglament Electrotècnic de B.T. i Instruccions Complementàries, considerant-se bàsicament les taules i factors de correcció que allí figuren.

Les dades generals de partida són:

- Tensió nominal: 380/220V, 50 Hz
- Factor de potència (cos φ) 0,95
- Conductivitat del coure (ρ) 56 Ω/mm^2 x m
- Conductivitat de l'alumini (ρ) 38 Ω/mm^2 x m

S'ha tingut en consideració que des de l'origen de la instal·lació al punt de consum, la caiguda de tensió fos inferior al 3% al tractar-se de línies d'enllumenat.

En el càlcul de les seccions dels conductors d'enllumenat, s'han seguit com a normes les directrius que marca el Reglament Electrotècnic de B.T. i Instruccions Complementàries.

Per al dimensionament de les seccions dels conductors, s'han emprat les següents fórmules:

Intensitat en línies trifàsiques:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}\cdot V_L \cdot \cos\varphi}$$

Intensitat en línies monofàsiques:

$$I = \frac{P}{V_L \cdot \cos\varphi}$$

Essent:

I: intensitat en ampers.

P: potència en watts.

V_L: tensió de la línia de valor 400 V en trifàsic i 230 V en monofàsic.

Cosα: factor de potència (comprés entre els valors de 0,8 i 0,9). Es considerarà en els càlculs 0,85.

Pel càlcul de les caigudes de tensió, s'han emprat les següents fórmules :

Caiguda de tensió en línies trifàsiques :

$$\Delta U = \sqrt{3}\cdot I \cdot \frac{\rho_\theta \cdot L}{S} \cdot \cos\varphi$$

$$\Delta U\% = \frac{U \cdot 100}{V_L}$$

Caiguda de tensió en línies monofàsiques :

$$\Delta U = 2 \cdot I \cdot \frac{\rho_\theta \cdot L}{S} \cdot \cos\varphi$$

$$\Delta U\% = \frac{U \cdot 100}{V_L}$$

Essent :

ΔU: Caiguda de tensió.

ΔU%: Caiguda de tensió percentual.

I: intensitat en ampers.

V_L: tensió de la línia de valor 400 V en trifàsic i 230 V en monofàsic.

Cosα: factor de potència de valor 0,85.

α_θ: resistivitat del conductor a temperatura θ ($\Omega \cdot mm^2/m$).

L: llargada de la línia en m.

S: secció del conductor en mm^2.

Així doncs, es mostren els valors de caiguda de tensió i de la secció del cable de les línies calculades. Obtenim els següent resultat:

Inici línia	Nom línia	Longitud (m)	Potència total (W)	Secció Cable (mm2)	Caiguda ΔU%	Verificació
NOU QE1	L1	535,5	1.364,77	6	1,22	< 3% → OK!!
NOU QE1	L2	426	933.68	6	0,52	< 3% → OK!!
NOU QE1	L3	314	849,09	6	0,47	< 3% → OK!!
NOU QE1	L4	373	258,5	6	0,17	< 3% → OK!!
NOU QE1	L5	457.5	361.9	6	0,23	< 3% → OK!!
NOU QE2	L1	151,9	206,80	6	0,05	< 3% → OK!!
NOU QE2	L2	514,40	1.354,21	6	1,34	< 3% → OK!!
NOU QE2	L3	297,30	967,56	6	0,53	< 3% → OK!!
QE3 (SUBSTITUIT)	L6	467	2.134	6	1,31	< 3% → OK!!

Taula 11.- Valor de potència total i caiguda de les noves línies

14.6.3.- *Característiques de la xarxa d'enllumenat*

L'alimentació dels punts de llum des del quadre es farà amb conductor de coure del tipus RV 0,6/1 RV-K, o sigui amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V), soterrat en el terreny i dins un tub de PEAD de 110mm de diàmetre. En concret, ens referim a línies de quatre cables (tetrapolars: tres fases i el neutre) que en el nostre cas seran de 4x6 mm^2, al complir amb la caiguda de tensió. Mentre que el cable que puja per la columna fins la lluminària serà de 3x2,5 mm^2.

Al fons de totes les canalitzacions de les línies d'enllumenat, s'hi col·locarà, en contacte directe amb el terreny, un conductor de Cu nu de 35 mm^2 de secció, que a la vegada es connectarà als elements metàl·lics de les columnes i a les plaques de pressa de terra ubicades una per cada unitat.

S'identifiquen dos tipus de rasa: una en vorera o en zones on no passen vehicles i una altra en calçada o en zones subjectes al trànsit de vehicles.

En el primer cas, la profunditat estàndard de la rasa és de mínim 60 cm i mínim 40 cm d'amplada. El rebliment de la rasa serà, de 10 cm sobre el tub de protecció del cable amb sorra neta de riu. La resta serà amb terres l' excavació de la pròpia obra compactada al 95% PM i de les capes de ferm. Sobre el recobriment de sorra es col·locarà una cinta de senyalització. En el cas particular corresponent a l'enllumenat viari (fora àmbit) del carrer Vallespir, adjacent als nous parcs P3 i P4 inclosos en el present projecte, es proposa una canalització soterrada d'un tub de DN-100 formigonat sota zona verda per tal d'evitar en lo possible afectar la vorera existent.

En cas de creuament de calçada o canalització en zones de transit de vehicles, la rasa estàndard serà de mínim 90cm de profunditat i 40cm d'amplada. Es col·locarà un tub addicional de protecció de cables com a reserva. El rebliment serà de 6cm sobre dels tubs de protecció del cable amb formigó com a mesura de protecció. La resta serà amb terres de la excavació de la pròpia obra i de les capes de ferm. Sobre el recobriment de formigó es col·locarà una cinta de senyalització.

En els creuaments de calçada i la sortida de cadascun dels quadres d'enllumenat es col·locaran pericons de registre de formigó de 60x60cm. Per facilitar l'enfilat dels cables i en les corbes es col·locaran pericons de registre de formigó de 40x40cm. Les tapes seran de fosa dúctil, amb una llegenda visible amb lletres "EP" o "Enllumenat Públic", amb una resistència puntual de 1Tn en vorera i 5Tn en calçada. La base de les arquetes seran de formigó HM-20.

La fonamentació de cada columna dependrà de la seva alçada i estarà formada per un dau de formigó HM-20/B/15 i 4 perns d'ancoratge amb rosques i volanderes de fixació.

Altura columna- bàcul	H (cm)	LxL (cm)
3-4	60	60x60
5-7	80	60x60
8-9	100	80x80
10-11	100	100x100
12-14	120	100x100

Taula 12.- Detall cimentació enllumenat

Totes les columnes d'enllumenat disposaran d'un dispositiu antirobatori tipus "APRUDEVAN" o similar per evitar la sostracció dels cables de coure. També s'aplicarà pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (una alçada mínima de 1,0m) a tot el perímetre de cada columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

Cada punt de llum comptarà amb una pica o placa de terra per a garantir la protecció contra possibles derivacions elèctriques.

Els quadres portaran el sistema AFEISA SET90 que permet una gestió remota eficient de la instal·lació.

Els quadres seran d'ARELSA fabricats en acer inoxidable i pintats, complint amb els requisits de durabilitat i resistència.

S'incorporaran relés diferencials autorearmables i contactors per sortida, augmentant la seguretat del sistema.

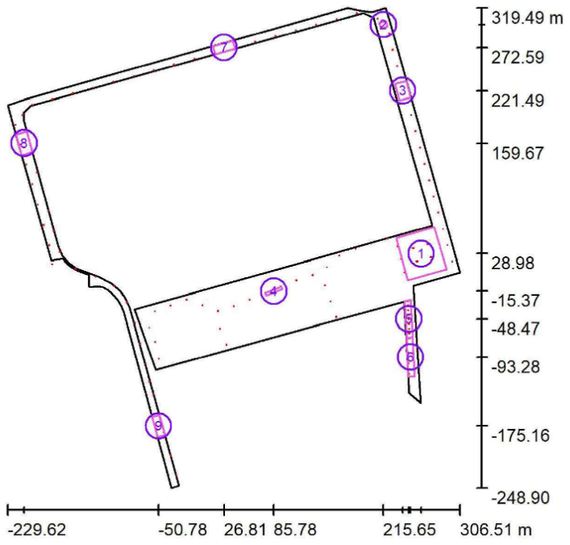
Finalment, cal fer esment que tots els elements d'enllumenat projectats compleixen el que estableix la *Llei 6/2001 de 31 de maig* d'Ordenació Ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn de la Generalitat de Catalunya, així com el *Decret 190/2015* de 25 d'agost.

14.7.- Compliment de la normativa

Per la redacció i càlculs del present projecte s'han tingut en compte les prescripcions i recomanacions del Reglament d'enllumenat "REAL DECRETO 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior" que va entrar en vigor l'1 d'abril de 2009.
També el compliment del Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

i) *Nivells d'il·luminació en els vials*

Al final d'aquest annex s'adjunten els estudis lumínics justificant el compliment dels nivells lumínics a zona. A continuació s'adjunten els resultats d'aquests estudis:

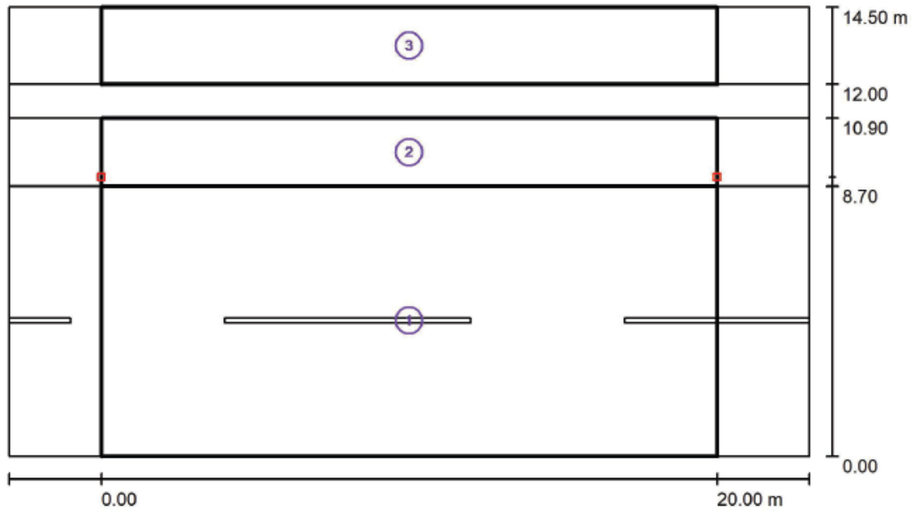


Imatge 3. Superfície de càlcul de l'estudi lumínic de l'àmbit i els espais lliures nord.

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie aparcamiento	perpendicular	128 x 128	22	10	35	0.465	0.299
2	Paso de cebra + Carril Bici	perpendicular	16 x 16	28	20	40	0.703	0.494
3	Superficie total, SECCIÓN TIPO ctera Bcn-Tgn	perpendicular	64 x 64	23	6.59	47	0.283	0.142
4	Superficie Sección del camino (zona verde)	perpendicular	32 x 8	11	4.52	19	0.418	0.240
5	Superfície subterranea (sin reflexiones)	perpendicular	128 x 32	34	13	71	0.388	0.188
6	Superficie de saluda del paso subterraneo	perpendicular	128 x 64	26	11	71	0.432	0.157
7	Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Penedès	perpendicular	64 x 32	22	10	43	0.461	0.232
8	Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-C.Penedès)	perpendicular	64 x 32	24	13	33	0.540	0.390
9	Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-Rbla G. Moragues)	perpendicular	32 x 16	19	11	30	0.580	0.373

Taula 6. Resum de resultats per superfícies de l'estudi lumínic de l'àmbit i els espais lliures nord



Imatge 4. Zones d'estudi del vial ctra. Barceloa-Tarragona (superfície 3 a la taula anterior)

Lista del recuadro de evaluación

1 Calçada
Longitud: 20.000 m, Anchura: 8.700 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	27.85	0.52
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

2 Vorera
Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	21.52	0.66
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Carril Bici
Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Carril Bici.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.00	6.48
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓



Imatge 5. Zones de càlcul de l'estudi lumínic de l'Espai Verd sud

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	10.2 lx	6.65 lx	15.0 lx	0.65	0.44	CG1
Superficie de cálculo 43 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.1 lx	9.46 lx	31.4 lx	0.52	0.30	CG2
Superficie de cálculo 44 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.2 lx	18.7 lx	37.7 lx	0.64	0.50	CG3
Superficie de cálculo 45 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.3 lx	13.3 lx	30.3 lx	0.62	0.44	CG4

Taula 13. Resum de resultats de l'estudi lumínic de l'Espai Verd sud

ii) *Limitació de les emissions lluminoses*

L'àmbit es pot catalogar com una zona E3 "*Protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable* ". On tal com hem vist en l'anterior apartat, el flux hemisfèric superior instal·lat FHS_{inst} no podrà superar el 5-10%.

En el nostre cas concret, el tipus de lluminària que disposarem té garantit un valor del FHS_{inst} molt per sota del valor esmentat, ja que es troba pròxim al 0%, amb el que complim sobradament aquesta prescripció del Decret 190/2015.

iii) *Limitació de la llum intrusa*

Tal com hem exposat anteriorment, el Decret 190/2015 limita el valor de la llum intrusa en les zones E3 a un valor de $E_v \leq 10$ lux en horari de vespre i $E_v \leq 5$ lux en horari de nit. La programació per regular els nivells lumínics al llarg del día hauran de garantir aquests valors.

iv) *Estalvi energètic*

Cada lluminària amb tecnologia LED disposa d'un node de control reprogramable des del quadre mitjançant una seqüència de polsos, i compatible amb el sistema de telegestió instal·lat al quadre, sistema AFEISA SET90.

Amb la instal·lació sense tensió, permet enviar un codi de polsos per la xarxa de distribució que reprograma la corba de regulació. Aquest node, es troba sempre connectat al driver TRIDONIC de la lluminària mitjançant el protocol U6ME2. En alguns casos, aquest node de control pot estar incorporat amb el driver, pel que no és necessària la instal·lació del node. En el model triat per a aquest projecte, cada llum incorpora un driver, per tant compleixen la normativa ITC EA 04, amb la finalitat d'estalviar energia.



Imatge 6.- Driver

Aquest dispositiu, té la capacitat de controlar i regular el flux de la lluminària, en funció de les hores de funcionament en les que es trobi, sense afectar la uniformitat dels nivells d'il·luminació, de manera autònoma amb una programació establerta de fàbrica o de variar la seva corba mitjançant una programació externa des del quadre de comandament mitjançant polsos.

Per altra banda, aquest element de regulació té la capacitat per fixar més nivells de regulació diferents i s'ha de subministrar programat amb una corba de regulació segons els requisits de l'adjuntament.

El rang de regulació s'ha de trobar entre el 10-100%, i s'ha de poder variar aquest rang mitjançant els principals protocols de regulació com són: U6ME2, DALI, 1-10V, autònoma, etc.

La regulació autònoma es basa en el punt mig de la nit (VM). Aquest punt mig es calcula en base a la meitat del temps mig que ha estat en funcionament les jornades anteriors. El sistema permetre deixar definits els valors de duració i percentatge de regulació per cadascun dels trams definits segons la programació de fàbrica.

El paràmetre CLO (Constant Light Output) o similar, s'activarà per defecte al 85% excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

Aquest sistema es configurarà de manera que les lluminàries proporcionin un 60% del seu flux lumínic en les hores de menys afluència de trànsit de vehicles i vianants. Els horaris de funcionament reccomenats dels sistemes de regulació de flux són els següents:

- Hivern: regulació a partir de les 22h fins les 8h o l'hora d'apagada.
- Estiu: regulació a partir de les 23h fins l'hora d'apagada.

L'encesa pot ocórrer mitjançant un interruptor horari astronòmic; dispositiu electrònic que realitza automàticament la maniobra d'apagada i encesa, variant automàticament l'hora d'encesa i apagada al llarg de l'any, segons les coordenades geogràfiques.

En el cas de quadre d'enllumenat existents, és possible que no s'hagi instal·lat el sistema de telegestió, per la qual cosa la xarxa funcionarà de la forma tradicional fins que s'instal·li un nou quadre d'enllumenat o un administrador centralitzat.

14.8.- Manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic

El manteniment de les instal·lacions d'enllumenat públic es basen en dos punts: el control de funcionament de l'enllumenat públic i la conservació preventiva de l'enllumenat públic.

- <u>Control de funcionament de l'enllumenat públic</u>

Els treballs inclosos dintre d'aquest servei són els següents:

1) Control d'encesa de les instal·lacions: Aquest control diari consistirà en la realització d'un recorregut que permeti detectar i corregir qualsevol mal funcionament en l'horari d'encesa de les instal·lacions d'enllumenat públic.
2) Control de làmpades en servei: Tots els punts de llum hauran de ser inspeccionats durant les hores de funcionament.
3) Control de l'estat dels elements mecànics: Realitzar una inspecció general de totes les instal·lacions per tal de comprovar l'estat de conservació dels elements mecànics, suports, llumeneres, portelles, arquetes, quadres, etc. Control trimestral.
   En les rondes d'inspecció, a més de les làmpades, s'observarà també l'estat dels suports, lluminàries, caixes de connexió, portelles de bàculs i columnes, així com en general qualsevol part de les instal·lacions; havent de procedir dintre dels terminis establerts a la reparació o substitució dels elements defectuosos. Una vegada cada 12 mesos s'haurà de procedir a la comprovació de l'estabilitat dels elements de suport de les instal·lacions, del resultat i de les anomalies detectades.
4) Verificació de les instal·lacions: Repàs general de tots els elements dels quadres generals, incloent el propi armari així com el greixat de panys i frontisses. És responsabilitat del contractista la verificació de les característiques elèctriques de les instal·lacions; aquesta verificació també tindrà caràcter anual. S'inclouen, entre d'altres, les següents operacions:

   - Neteja general i ajustat de connexions.
   - Comprovació dels elements mecànics i elements de tancament (panys, portelles, etc.)
   - Comprovació de l'estat físic dels suports.
   - Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de protecció i d'accionament.
   - Comprovació de la tensió d'entrada i de l'equilibri entre fases.
   - Comprovació del factor de potència.
   - Comprovació de la resistència de terra.
   - Comprovació de les caixes de connexió i de les pròpies connexions.
   - Comprovació de l'estat dels equips auxiliars.
   - Comprovació de l'aïllament entre fases i terra del cable d'alimentació de la làmpada i de la canalització.
   - Comprovació de la caiguda de tensió al final de les línies.

Una vegada a l'any, s'haurà de realitzar la verificació de les característiques. Les comprovacions, es faran d'acord amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i amb el Reglament de Verificacions i Regularitat en els Subministres

- Conservació preventiva de l'enllumenat públic

La conservació preventiva té com a objectiu mantenir les instal·lacions dintre d'un adequat nivell de funcionament, controlant els seus elements i realitzant operacions generals per tal de reduir al mínim les avaries i les operacions no programades.
Els treballs inclosos dins de la conservació preventiva són els següents:

1) Numeració de quadres i suports actualitzat.
2) Neteja de lluminàries: La neteja de la lluminària es farà per dins i per fora, i es comprovarà l'estat de tots els seus Elements. Per a la neteja caldrà utilitzar detergent neutre i aigua, així com els estris que facin falta. En la neteja de les lluminàries tancades, es comprovarà l'estat de la junta de goma o altre material, substituint-la si cal.
3) Pintat d'elements de suport, bàculs i columnes: Les operacions de pintat a realitzar segons el tipus de suport, seran:

    a. Per suports d'acer sense galvanitzar: raspat i raspallat manual de les zones oxidades, mà d'imprimació anticorrosiva, desengreixat, i mà de pintura del color adient.
    b. Per suports d'acer galvanitzat: un desengreixat general, mà d'imprimació especial per galvanitzats, i mà de pintura.

- Conservació manteniment normatiu de l'enllumenat públic

Els treballs inclosos dintre d'aquest servei són:

1) Inspeccions de les instal·lacions per part de les Entitat d'inspecció i Control (EIC): Totes les instal·lacions d'enllumenat exterior de qualsevol potència, tal com indica el punt 5.1 del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, seran objecte d'una inspecció periòdica, cada cinc anys, per part d'una Entitat d'Inspecció i Control concessionària de l'Administració de la Generalitat de Catalunya. Qualsevol modificació detectada o realitzada en les instal·lacions s'ha de legalitzar i documentar.

    S'inclou tot el conjunt d'actuacions necessàries i indispensables per garantir l'adequació de les instal·lacions a la reglamentació i normes de seguretat que són d'aplicació a aquests tipus d'instal·lacions.

Així mateix, caldrà donar compliment:
Per a les instal·lacions a les que sigui d'aplicació per any d'execució i modificació important: Reglament Electrotècnic per a Baixa tensió aprovat per Real Decret 842/2002 de 2 d'agost (BOE 224 de 19/09/2002) i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-01 al ITC-BT-51, així com la normativa de contaminació lumínica i les Ordres i resolucions d'obligat compliment que es publiquin posteriorment.

La periodicitat de les actuacions en la conservació preventiva i en el control de funcionament, no estan reglades en una normativa, és cada ajuntament i/o propietari que indica les seves exigències en el contracte de manteniment.

14.9.- Comprovació càlcul

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-1										
Dades preliminars:										
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.										
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.										
						Pinstal (w):	**Pcàlcul (w):**			
Dades bàsiques de la instal·lació:					VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*				2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*				VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*				VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*				PRISMASHIELD en paret	**40,0**	**44,0**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*				MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
					SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
					MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
Càlcul de la caiguda de tensió										
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**		**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE1-1.01	34,5	41,7	6	17		1.364,8	4,2	*0,63*	0,63	*0,16*
1.01-1.02	38,0	80,6	6	16		1.323,1	4,0	*0,67*	1,30	*0,33*
1.02-1.03	20,0	80,6	6	2		161,3	0,5	*0,04*	1,35	*0,34*
1.03-1.04	20,0	80,6	6	1		80,6	0,2	*0,02*	1,37	*0,34*
1.02-1.05	20,0	80,6	6	13		1.081,2	3,3	*0,29*	1,66	*0,41*
1.05-1.06	40,0	80,6	6	12		1.000,6	3,1	*0,54*	2,19	*0,55*
1.06-1.07	40,0	80,6	6	11		919,9	2,8	*0,49*	2,69	*0,67*
1.07-1.08	40,0	80,6	6	10		839,3	2,6	*0,45*	3,14	*0,78*
1.08-1.09	40,0	80,6	6	9		758,7	2,3	*0,41*	3,54	*0,89*
1.09-1.10	40,0	80,6	6	8		678,0	2,1	*0,36*	3,91	*0,98*
1.10-1.11	51,0	113,6	6	7		597,4	1,8	*0,41*	4,31	*1,08*
1.11-1.12	27,0	80,6	6	6		483,8	1,5	*0,17*	4,49	*1,12*
1.12-1.13	25,0	80,6	6	5		403,2	1,2	*0,13*	4,62	*1,16*
1.13-1.14	25,0	80,6	6	4		322,5	1,0	*0,11*	4,73	*1,18*
1.14-1.15	25,0	80,6	6	3		241,9	0,7	*0,08*	4,81	*1,20*
1.15-1.16	25,0	80,6	6	2		161,3	0,5	*0,05*	4,87	*1,22*
1.16-1.17	25,0	80,6	6	1		80,6	0,2	*0,03*	4,89	***1,22***
	535,50	**1.364,77**								
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.										

Taula 7.- Càlcul línia L1. QE-1

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-1									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	**Pcàlcul (w):**			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			PRISMASHIELD en paret	**40,0**	**44,0**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE1-2.01	34,5	41,7	6	12	933,7	2,9	*0,43*	0,43	*0,11*
2.01-2.09	37,5	83,4	6	4	333,5	1,0	*0,17*	0,60	*0,15*
2.09-2.10	20,0	83,4	6	3	250,1	0,8	*0,07*	0,67	*0,17*
2.10-2.11	20,0	83,4	6	2	166,8	0,5	*0,04*	0,71	*0,18*
2.11-2.12	20,0	83,4	6	1	83,4	0,3	*0,02*	0,73	*0,18*
2.01-2.02	40,0	41,7	6	7	558,5	1,7	*0,30*	1,03	*0,26*
2.02-2.03	40,0	80,6	6	6	516,8	1,6	*0,28*	1,31	*0,33*
2.03-2.04	40,0	80,6	6	5	436,2	1,3	*0,23*	1,54	*0,39*
2.04-2.05	40,0	80,6	6	4	355,5	1,1	*0,19*	1,73	*0,43*
2.05-2.06	41,0	80,6	6	3	274,9	0,8	*0,15*	1,88	*0,47*
2.06-2.07	42,0	80,6	6	2	194,3	0,6	*0,11*	1,99	*0,50*
2.07-2.08	51,0	113,6	6	1	113,6	0,3	*0,08*	2,07	***0,52***
	426,00	**933,68**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 15- Càlcul línia L2. QE-1

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-1									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	**Pcàlcul (w):**			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			PRISMASHIELD a sostre 27W	**27,0**	**29,7**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
				VEKA S 30,5 a paret 30,5W	**30,5**	**33,6**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE1-3.01	7,0	41,7	6	25	849,1	2,6	*0,08*	0,08	*0,02*
3.01-3.02	16,0	41,7	6	24	807,4	2,5	*0,17*	0,25	*0,06*
3.02-3.03	16,0	41,7	6	23	765,7	2,3	*0,16*	0,42	*0,10*
3.03-3.04	24,0	41,7	6	22	724,0	2,2	*0,23*	0,65	*0,16*
3.04-3.05	15,0	41,7	6	21	682,3	2,1	*0,14*	0,79	*0,20*
3.05-3.06	15,0	41,7	6	20	640,6	2,0	*0,13*	0,92	*0,23*
3.06-3.07	28,0	33,6	6	19	599,0	1,8	*0,22*	1,14	*0,28*
3.07-3.08	15,0	33,6	6	18	565,4	1,7	*0,11*	1,25	*0,31*
3.08-3.09	15,0	33,6	6	17	531,9	1,6	*0,11*	1,36	*0,34*
3.09-3.10	20,5	33,6	6	16	498,3	1,5	*0,14*	1,50	*0,37*
3.10-3.11	10,0	29,7	6	15	464,8	1,4	*0,06*	1,56	*0,39*
3.11-3.12	5,0	29,7	6	14	435,1	1,3	*0,03*	1,59	*0,40*
3.12-3.13	5,0	29,7	6	13	405,4	1,2	*0,03*	1,62	*0,40*
3.13-3.14	5,0	29,7	6	12	375,7	1,1	*0,03*	1,64	*0,41*
3.14-3.15	5,0	29,7	6	11	346,0	1,1	*0,02*	1,66	*0,42*
3.15-3.16	5,0	29,7	6	10	316,3	1,0	*0,02*	1,69	*0,42*
3.16-3.17	5,0	29,7	6	9	286,6	0,9	*0,02*	1,70	*0,43*
3.17-3.18	5,0	29,7	6	8	256,9	0,8	*0,02*	1,72	*0,43*
3.18-3.19	5,0	29,7	6	7	227,2	0,7	*0,02*	1,74	*0,43*
3.19-3.20	5,0	29,7	6	6	197,5	0,6	*0,01*	1,75	*0,44*
3.20-3.21	17,5	33,6	6	5	167,8	0,5	*0,04*	1,79	*0,45*
3.21-3.22	17,5	33,6	6	4	134,2	0,4	*0,03*	1,82	*0,46*
3.22-3.23	17,5	33,6	6	3	100,7	0,3	*0,02*	1,84	*0,46*
3.23-3.24	17,5	33,6	6	2	67,1	0,2	*0,02*	1,86	*0,46*
3.24-3.25	17,5	33,6	6	1	33,6	0,1	*0,01*	1,87	***0,47***
	314,00	**849,09**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 168. Càlcul línia L3. QE-1

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-1									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	**Pcàlcul (w):**			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			PRISMASHIELD en paret	**40,0**	**44,0**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE1-4.01	13,0	25,9	6	10	258,5	0,8	*0,05*	0,05	*0,01*
4.01-4.02	40,0	25,9	6	10	232,7	0,7	*0,12*	0,17	*0,04*
4.02-4.03	40,0	25,9	6	10	206,8	0,6	*0,11*	0,28	*0,07*
4.03-4.04	40,0	25,9	6	10	181,0	0,6	*0,10*	0,38	*0,09*
4.04-4.05	40,0	25,9	6	10	155,1	0,5	*0,08*	0,46	*0,12*
4.05-4.06	40,0	25,9	6	10	129,3	0,4	*0,07*	0,53	*0,13*
4.06-4.07	40,0	25,9	6	10	103,4	0,3	*0,06*	0,59	*0,15*
4.07-4.08	40,0	25,9	6	10	77,6	0,2	*0,04*	0,63	*0,16*
4.08-4.09	40,0	25,9	6	10	51,7	0,2	*0,03*	0,65	*0,16*
4.09-4.10	40,0	25,9	6	10	25,9	0,1	*0,01*	0,67	***0,17***
	373,00	**258,50**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 9. Càlcul línia L4. QE-1

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-1									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	**Pcàlcul (w):**			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			PRISMASHIELD en paret	**40,0**	**44,0**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE1-5.01	31,5	25,9	6	14	361,9	1,1	*0,15*	0,15	*0,04*
5.01-5.02	40,0	25,9	6	13	336,1	1,0	*0,18*	0,33	*0,08*
5.02-5.06	40,0	25,9	6	12	310,2	0,9	*0,17*	0,50	*0,12*
5.06-5.03	22,0	25,9	6	3	77,6	0,2	*0,02*	0,52	*0,13*
5.03-5.04	20,0	25,9	6	2	51,7	0,2	*0,01*	0,54	*0,13*
5.04-5.05	20,0	25,9	6	1	25,9	0,1	*0,01*	0,54	*0,14*
5.06-5.07	40,0	25,9	6	8	206,8	0,6	*0,11*	0,65	*0,16*
5.07-5.08	40,0	25,9	6	7	181,0	0,6	*0,10*	0,75	*0,19*
5.08-5.09	40,0	25,9	6	6	155,1	0,5	*0,08*	0,83	*0,21*
5.09-5.10	22,0	25,9	6	2	51,7	0,2	*0,02*	0,85	*0,21*
5.10-5.11	20,0	25,9	6	1	25,9	0,1	*0,01*	0,86	*0,21*
5.09-5.12	40,0	25,9	6	3	77,6	0,2	*0,04*	0,90	*0,22*
5.12-5.13	42,0	25,9	6	2	51,7	0,2	*0,03*	0,93	*0,23*
5.13-5.14	40,0	25,9	6	1	25,9	0,1	*0,01*	0,94	***0,23***
	457,50	**361,90**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 108. Càlcul línia L5. QE-1

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-3									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	Pcàlcul (w):			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			PRISMASHIELD en paret	**40,0**	**44,0**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE3-6.01	31,0	22,0	6	21	2.134,0	6,5	*0,89*	0,89	*0,22*
6.01-6.02	26,0	22,0	6	2	44,0	0,1	*0,02*	0,90	*0,23*
6.02-6.03	20,0	22,0	6	1	22,0	0,1	*0,01*	0,91	*0,23*
6.01-6.04	16,5	22,0	6	18	2.068,0	6,3	*0,46*	1,36	*0,34*
6.04-6.05	20,5	22,0	6	4	88,0	0,3	*0,02*	1,39	*0,35*
6.05-6.06	20,0	22,0	6	3	66,0	0,2	*0,02*	1,41	*0,35*
6.06-6.07	20,0	22,0	6	2	44,0	0,1	*0,01*	1,42	*0,35*
6.07-6.08	20,0	22,0	6	1	22,0	0,1	*0,01*	1,42	*0,36*
6.04-6.09	25,5	440,0	6	13	1.958,0	6,0	*0,67*	2,09	*0,52*
6.09-6.10	25,0	22,0	6	12	1.518,0	4,6	*0,51*	2,60	*0,65*
6.10-6.11	23,0	22,0	6	11	1.496,0	4,6	*0,46*	3,06	*0,77*
6.11-6.12	18,0	22,0	6	10	1.474,0	4,5	*0,36*	3,42	*0,85*
6.12-6.13	12,0	440,0	6	1	440,0	1,3	*0,07*	3,49	*0,87*
6.12-6.14	20,0	22,0	6	8	1.012,0	3,1	*0,27*	3,76	*0,94*
6.14-6.15	57,0	22,0	6	7	990,0	3,0	*0,76*	4,51	*1,13*
6.15-6.16	20,0	22,0	6	6	968,0	3,0	*0,26*	4,77	*1,19*
6.16-6.17	15,5	440,0	6	1	440,0	1,3	*0,09*	4,86	*1,22*
6.16-6.18	20,0	22,0	6	4	506,0	1,5	*0,14*	5,00	*1,25*
6.18-6.19	20,0	22,0	6	3	484,0	1,5	*0,13*	5,13	*1,28*
6.19-6.20	17,0	440,0	6	1	440,0	1,3	*0,10*	5,23	*1,31*
6.19-6.21	20,0	22,0	6	1	22,0	0,1	*0,01*	5,24	***1,31***
	467,00	**2.134,00**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 11. Càlcul línia L6. QE-3

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-2									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	Pcàlcul (w):			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			VEKA S 103,3W en paret	**103,3**	**113,6**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
				VEKA S 53,1W	**53,1**	**58,4**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE2-2.01	34,8	58,4	6	19	1.354,2	4,1	*0,63*	0,63	*0,16*
2.01-2.02	26,0	58,4	6	18	1.295,8	4,0	*0,45*	1,08	*0,27*
2.02-2.03	21,0	58,4	6	17	1.237,4	3,8	*0,35*	1,43	*0,36*
2.03-2.04	30,5	58,4	6	16	1.179,0	3,6	*0,48*	1,91	*0,48*
2.04-2.05	26,8	58,4	6	15	1.120,6	3,4	*0,40*	2,31	*0,58*
2.05-2.06	26,8	58,4	6	14	1.062,2	3,2	*0,38*	2,70	*0,67*
2.06-2.07	30,5	58,4	6	13	1.003,8	3,1	*0,41*	3,11	*0,78*
2.07-2.08	33,5	58,4	6	12	945,3	2,9	*0,42*	3,53	*0,88*
2.08-2.09	25,0	80,6	6	11	886,9	2,7	*0,30*	3,83	*0,96*
2.09-2.10	25,5	80,6	6	10	806,3	2,5	*0,28*	4,10	*1,03*
2.10-2.11	26,0	80,6	6	9	725,7	2,2	*0,25*	4,35	*1,09*
2.11-2.12	26,0	80,6	6	8	645,0	2,0	*0,22*	4,58	*1,14*
2.12-2.13	26,0	80,6	6	7	564,4	1,7	*0,20*	4,78	*1,19*
2.13-2.14	26,0	80,6	6	6	483,8	1,5	*0,17*	4,94	*1,24*
2.14-2.15	26,0	80,6	6	5	403,2	1,2	*0,14*	5,08	*1,27*
2.15-2.16	26,0	80,6	6	4	322,5	1,0	*0,11*	5,20	*1,30*
2.16-2.17	26,0	80,6	6	3	241,9	0,7	*0,08*	5,28	*1,32*
2.17-2.18	26,0	80,6	6	2	161,3	0,5	*0,06*	5,34	*1,33*
2.18-2.19	26,0	80,6	6	1	80,6	0,2	*0,03*	5,37	***1,34***
	514,40	**1.354,21**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 21.13 Càlcul línia L2. QE-2

CÀLCUL DE LES LÍNIES D'ENLLUMENAT PÚBLIC QE-2									
Dades preliminars:									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies elèctriques de distribució es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3% de la tensió d'alimentació.									
Segons el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión", a les línies d'enllumenat públic es limita la caiguda de tensió a un màxim del 3%.									
					Pinstal (w):	Pcàlcul (w):			
Dades bàsiques de la instal·lació:				VEKA N 37,9W	**37,9**	**41,7**			
Tipus d'instal·lació:	*Enllumenat*			2x VEKA N 37,9W	**75,8**	**83,4**			
Tensió composta o en línia: VL (V):	*400,0*			VEKA S 73,3W	**73,3**	**80,6**			
Factor de potència: cos φ:	*0,85*			VEKA S 103,3	**103,3**	**113,6**			
Factor de seguretat per LED:	*1,1*			VEKA S 103,3W en paret	**103,3**	**113,6**			
Resistibitat del coure: ρ (Ω.mm2/m):	*0,0179*			MIKOS S 23,5W	**23,5**	**25,9**			
				SIENA 20W	**20,0**	**22,0**			
				MILAN M 100W	**100,0**	**110,0**			
Càlcul de la caiguda de tensió									
Tram:	**Longitud (m):**	***Potència parcial (w):***	**Secció (mm2):**	**Punts de llum "agües" avall des del centre de tram (ud):**	**Potència total (w):**	**Intensitat (A):**	***Caiguda de tensió parcial (V):***	**Caiguda de tensió total (V):**	***ΔU (%):***
QE2-3.01	26,0	80,6	6	12	967,6	3,0	*0,34*	0,34	*0,08*
3.01-3.02	26,0	80,6	6	11	886,9	2,7	*0,31*	0,65	*0,16*
3.02-3.03	26,0	80,6	6	10	806,3	2,5	*0,28*	0,93	*0,23*
3.03-3.04	26,0	80,6	6	9	725,7	2,2	*0,25*	1,18	*0,29*
3.04-3.05	26,0	80,6	6	8	645,0	2,0	*0,22*	1,40	*0,35*
3.05-3.06	26,0	80,6	6	7	564,4	1,7	*0,20*	1,60	*0,40*
3.06-3.07	23,0	80,6	6	6	483,8	1,5	*0,15*	1,75	*0,44*
3.07-3.08	14,3	80,6	6	5	403,2	1,2	*0,08*	1,83	*0,46*
3.08-3.09	26,0	80,6	6	4	322,5	1,0	*0,11*	1,94	*0,48*
3.09-3.10	26,0	80,6	6	3	241,9	0,7	*0,08*	2,02	*0,51*
3.10-3.11	26,0	80,6	6	2	161,3	0,5	*0,06*	2,08	*0,52*
3.11-3.12	26,0	80,6	6	1	80,6	0,2	*0,03*	2,11	***0,53***
	297,30	**967,56**							
Nota: La caiguda de tensió total d'un tram s'obté sumant la caiguda de tensió parcial d'aquest tram + la caiguda de tensió total del tram immediatament anterior.									

Taula 12. Càlcul línia L1. QE-2

Taula 22.14 Càlcul línia L3. QE-2

ESTUDI LUMÍNIC ÀMBIT I ESPAIS LLIURES NORD

PU Central Termica a Cubelles

Arquitectura: OUA-CIAE
Projecte: PU CT CUBELLES
Ref. d'estudi: CAR24-ES1-246 V2
Modificació V2: Ajustes de zonas e implantación del alumbrado

Fecha: 28.03.2024
Proyecto elaborado por: Dep. tècnic-comercial

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Índice

PU Central Termica a Cubelles
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 4
C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadwa...
Hoja de datos de luminarias 6
Escena exterior
Datos de planificación 7
Lista de luminarias 9
Luminarias (ubicación) 11
Luminarias (lista de coordenadas) 13
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 21
Rendering (procesado) en 3D 22
Rendering (procesado) de colores falsos 23
Superficies exteriores
Superficie aparcamiento
Isolíneas (E, perpendicular) 24
Gráfico de valores (E, perpendicular) 25
Paso de cebra + Carril Bici
Isolíneas (E, perpendicular) 26
Gráfico de valores (E, perpendicular) 27
Superficie total, SECCIÓN TIPO ctera Bcn-Tgn
Isolíneas (E, perpendicular) 28
Gráfico de valores (E, perpendicular) 29
Superficie Sección del camino (zona verde)
Isolíneas (E, perpendicular) 30
Gráfico de valores (E, perpendicular) 31
Superficie subterranea (sin reflexiones)
Isolíneas (E, perpendicular) 32
Gráfico de valores (E, perpendicular) 33
Superficie de saluda del paso subterraneo
Isolíneas (E, perpendicular) 34
Gráfico de valores (E, perpendicular) 35
Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Penedès
Isolíneas (E, perpendicular) 36
Gráfico de valores (E, perpendicular) 37
Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-C.Penedès)
Isolíneas (E, perpendicular) 38
Gráfico de valores (E, perpendicular) 39
Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-Rbla G. Mor...
Isolíneas (E, perpendicular) 40
Gráfico de valores (E, perpendicular) 41
Carrertera Barcelona-Tarragona
Datos de planificación 42
Lista de luminarias 43
Resultados luminotécnicos 44
Rendering (procesado) en 3D 46
Rendering (procesado) de colores falsos 47
Carrer Penedès
Datos de planificación 48
Lista de luminarias 49
Resultados luminotécnicos 50
Rendering (procesado) en 3D 52
Rendering (procesado) de colores falsos 53

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Índice

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès)
Datos de planificación 54
Lista de luminarias 55
Resultados luminotécnicos 56
Rendering (procesado) en 3D 58
Rendering (procesado) de colores falsos 59
Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues)
Datos de planificación 60
Lista de luminarias 61
Resultados luminotécnicos 62
Rendering (procesado) en 3D 64
Rendering (procesado) de colores falsos 65

PU Central Termica a Cubelles

DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

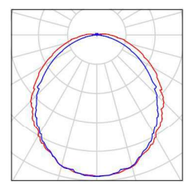
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

PU Central Termica a Cubelles / Lista de luminarias

9 Pieza

C.&G. CARANDINI S.A. PSE.L024.SY.PFL PRISMASHIELD ELITE - 600mm
N° de artículo: PSE.L024.SY.PFL
Flujo luminoso (Luminaria): 2204 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2204 lm
Potencia de las luminarias: 27.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 97
Código CIE Flux: 47 78 94 97 100
Lámpara: 1 x LED C.2000Lm at 4000K - 27.00 W (Factor de corrección 1.000).

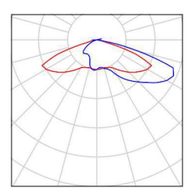
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



24 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
N° de artículo: MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2864 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2864 lm
Potencia de las luminarias: 23.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 58 94 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 3000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

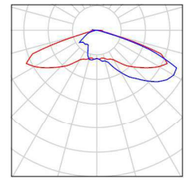
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



4 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 3914 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3914 lm
Potencia de las luminarias: 30.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 4000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

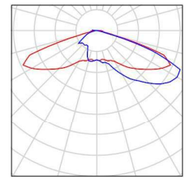
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



17 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

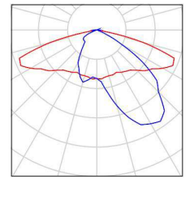
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



31 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2
Flujo luminoso (Luminaria): 6515 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6515 lm
Potencia de las luminarias: 53.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 40 78 96 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 7000LM - 3000K (Factor de

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

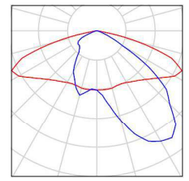
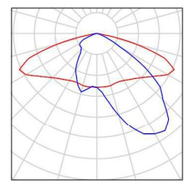


corrección 1.000).

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

PU Central Termica a Cubelles / Lista de luminarias

63 Pieza	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire N° de artículo: VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 Flujo luminoso (Luminaria): 9586 lm Flujo luminoso (Lámparas): 9586 lm Potencia de las luminarias: 73.3 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 41 80 98 100 100 Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
2 Pieza	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 VEKA Roadway luminaire N° de artículo: VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 Flujo luminoso (Luminaria): 12199 lm Flujo luminoso (Lámparas): 12199 lm Potencia de las luminarias: 103.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 41 80 98 100 100 Lámpara: 1 x C.LED 12000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

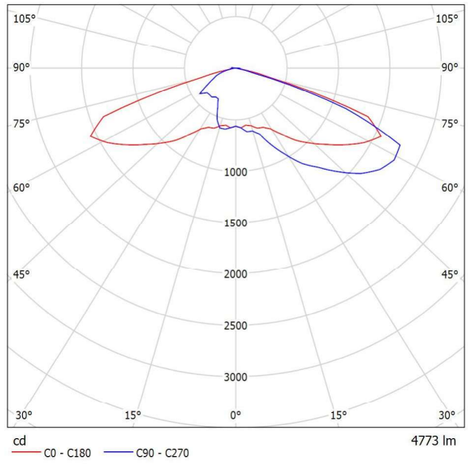
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



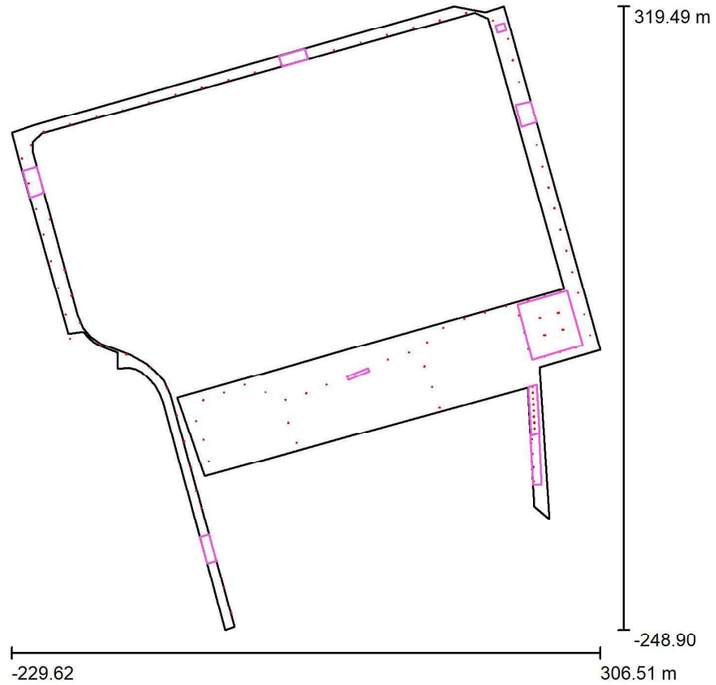
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:5269

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	9	C.&G. CARANDINI S.A. PSE.L024.SY.PFL PRISMASHIELD ELITE - 600mm (1.000)	2204	2204	27.0
2	24	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire (1.000)	2864	2864	23.5
3	4	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway luminaire (1.000)	3914	3914	30.5
4	17	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire (1.000)	4773	4773	37.9
5	16	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire (1.000)	6515	6515	53.1

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Datos de planificación

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
6	43	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire (1.000)	9586	9586	73.3
7	2	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 VEKA Roadway luminaire (1.000)	12199	12199	103.0
			Total: 726205	Total: 726205	5780.8

PU Central Termica a Cubelles

DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT Cl 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

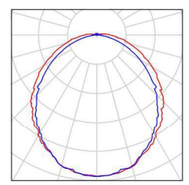
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Lista de luminarias

9 Pieza

C.&G. CARANDINI S.A. PSE.L024.SY.PFL PRISMASHIELD ELITE - 600mm
N° de artículo: PSE.L024.SY.PFL
Flujo luminoso (Luminaria): 2204 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2204 lm
Potencia de las luminarias: 27.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 97
Código CIE Flux: 47 78 94 97 100
Lámpara: 1 x LED C.2000Lm at 4000K - 27.00 W (Factor de corrección 1.000).

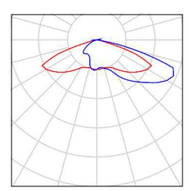
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



24 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
N° de artículo: MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2864 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2864 lm
Potencia de las luminarias: 23.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 58 94 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 3000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

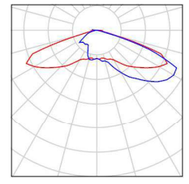
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



4 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 3914 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3914 lm
Potencia de las luminarias: 30.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 4000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

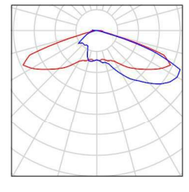
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



17 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

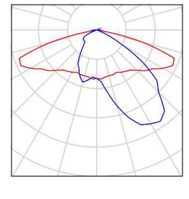
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



16 Pieza

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2
Flujo luminoso (Luminaria): 6515 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6515 lm
Potencia de las luminarias: 53.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 40 78 96 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 7000LM - 3000K (Factor de

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

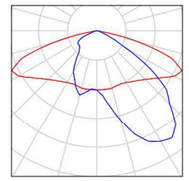
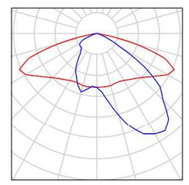


corrección 1.000).

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

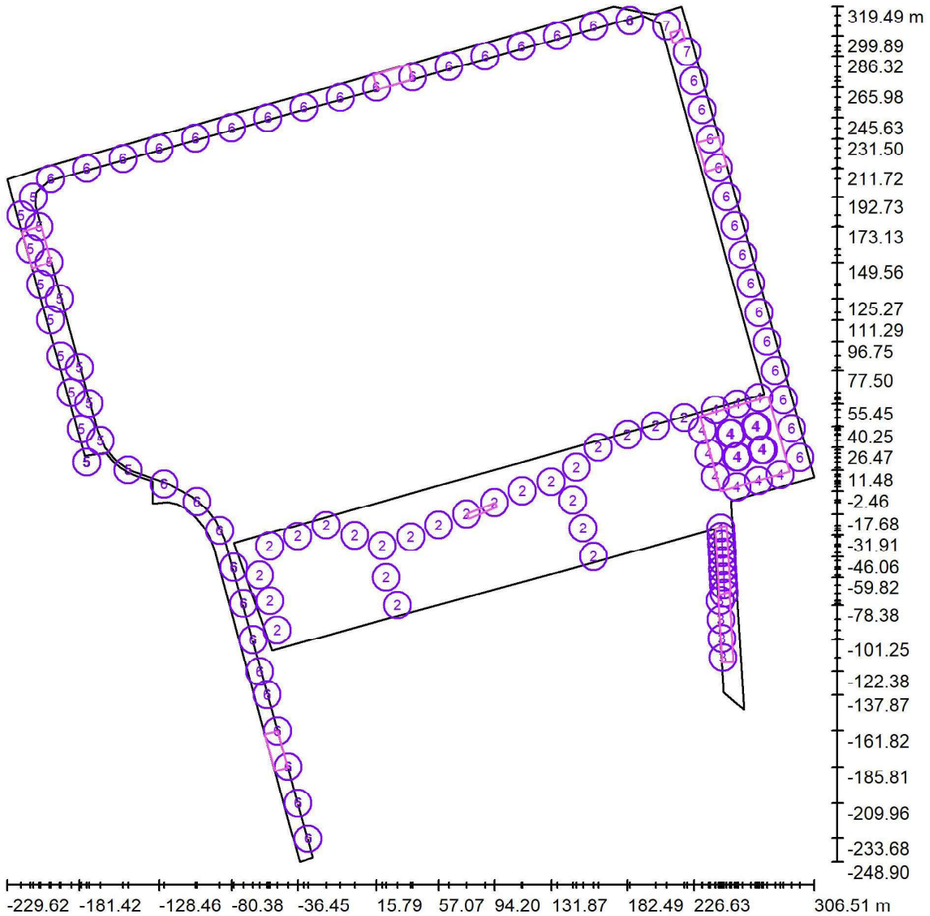
Escena exterior / Lista de luminarias

43 Pieza	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire N° de artículo: VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 Flujo luminoso (Luminaria): 9586 lm Flujo luminoso (Lámparas): 9586 lm Potencia de las luminarias: 73.3 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 41 80 98 100 100 Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
2 Pieza	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 VEKA Roadway luminaire N° de artículo: VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 Flujo luminoso (Luminaria): 12199 lm Flujo luminoso (Lámparas): 12199 lm Potencia de las luminarias: 103.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 41 80 98 100 100 Lámpara: 1 x C.LED 12000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 3844

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	9	C.&G. CARANDINI S.A. PSE.L024.SY.PFL PRISMASHIELD ELITE - 600mm
2	24	C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire
3	4	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway luminaire
4	17	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire

PU Central Termica a Cubelles

DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (ubicación)

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
5	16	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire
6	43	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
7	2	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 VEKA Roadway luminaire

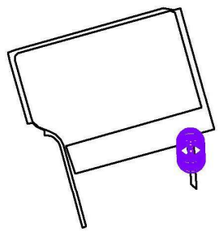
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G. CARANDINI S.A. PSE.L024.SY.PFL PRISMASHIELD ELITE - 600mm

2204 lm, 27.0 W, 1 x 1 x LED C.2000Lm at 4000K - 27.00 W (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	246.648	-70.482	3.650	0.0	0.0	92.8
2	246.385	-65.061	3.650	0.0	0.0	92.8
3	246.121	-59.641	3.650	0.0	0.0	92.8
4	245.857	-54.220	3.650	0.0	0.0	92.8
5	245.594	-48.799	3.650	0.0	0.0	92.8
6	245.330	-43.379	3.650	0.0	0.0	92.8
7	245.066	-37.958	3.650	0.0	0.0	92.8
8	244.803	-32.538	3.650	0.0	0.0	92.8
9	244.539	-27.117	3.650	0.0	0.0	92.8

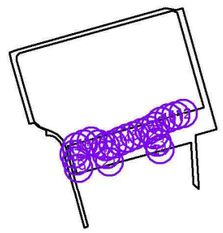
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. MKS.1.S.CC.003.3.012I.AMA1 Mikos Floodlighting luminaire

2864 lm, 23.5 W, 1 x 1 x C.LED 3000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	19.666	-38.931	4.200	0.0	0.0	167.2
2	38.618	-32.985	4.200	0.0	0.0	-157.8
3	57.074	-25.262	4.200	0.0	0.0	-157.8
4	75.654	-17.678	4.200	0.0	0.0	-157.8
5	94.205	-10.121	4.200	0.0	0.0	-157.8
6	112.638	-2.461	4.200	0.0	0.0	-157.8
7	131.870	3.697	4.200	0.0	0.0	-162.8
8	148.502	13.216	4.200	0.0	0.0	-127.8
9	163.116	26.474	4.200	0.0	0.0	-142.8
10	182.489	34.700	4.200	0.0	0.0	-162.8
11	201.187	40.618	4.200	0.0	0.0	-157.8
12	220.347	46.243	4.200	0.0	0.0	-162.8
13	1.351	-31.912	4.200	0.0	0.0	167.2
14	-17.527	-25.287	4.200	0.0	0.0	167.2
15	-36.447	-32.489	4.200	0.0	0.0	-142.8
16	-55.174	-39.215	4.200	0.0	0.0	-137.8
17	-61.736	-58.352	4.200	0.0	0.0	-72.8
18	-54.897	-75.476	4.200	0.0	0.0	-92.8
19	-50.187	-94.974	4.200	0.0	0.0	-67.8
20	22.260	-59.820	4.200	0.0	0.0	112.2
21	29.701	-78.378	4.200	0.0	0.0	112.2
22	146.240	-8.475	4.200	0.0	0.0	117.2
23	153.059	-27.277	4.200	0.0	0.0	117.2
24	159.924	-46.062	4.200	0.0	0.0	112.2

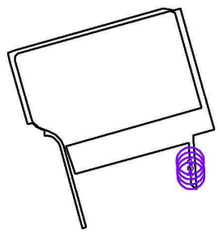
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway luminaire

3914 lm, 30.5 W, 1 x 1 x C.LED 4000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	245.897	-113.251	3.500	0.0	0.0	-87.2
2	245.281	-100.589	3.500	0.0	0.0	-87.2
3	244.665	-87.927	3.500	0.0	0.0	-87.2
4	244.049	-75.265	3.500	0.0	0.0	-87.2

PU Central Termica a Cubelles

DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

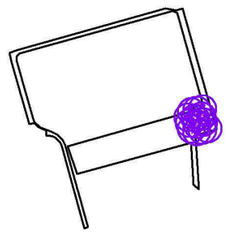
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire

4773 lm, 37.9 W, 1 x 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	240.967	7.115	6.000	0.0	0.0	-74.2
2	236.628	22.470	6.000	0.0	0.0	-74.2
3	232.289	37.825	6.000	0.0	0.0	-74.2
4	240.894	51.414	6.000	0.0	0.0	-164.4
5	255.351	55.451	6.000	0.0	0.0	-164.4
6	269.808	59.488	6.000	0.0	0.0	-164.4
7	283.861	8.504	6.000	0.0	0.0	15.9
8	269.503	4.413	6.000	0.0	0.0	15.9
9	255.145	0.323	6.000	0.0	0.0	15.9
10	251.574	35.409	6.000	0.0	0.0	-70.0
11	250.574	35.409	6.000	0.0	0.0	110.0
12	268.478	40.250	6.000	0.0	0.0	-70.0
13	267.478	40.250	6.000	0.0	0.0	110.0
14	272.686	24.869	6.000	0.0	0.0	-70.0
15	271.686	24.869	6.000	0.0	0.0	110.0
16	255.945	20.050	6.000	0.0	0.0	-70.0
17	254.945	20.050	6.000	0.0	0.0	110.0

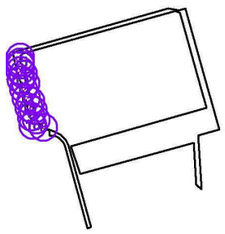
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire

6515 lm, 53.1 W, 1 x 1 x C.LED 7000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-167.585	30.938	10.000	0.0	0.0	120.7
2	-175.146	55.743	10.000	0.0	0.0	105.7
3	-181.417	79.516	10.000	0.0	0.0	105.7
4	-194.673	125.265	10.000	0.0	0.0	105.7
5	-201.496	149.555	10.000	0.0	0.0	105.7
6	-208.318	173.134	10.000	0.0	0.0	105.7
7	-212.000	192.726	10.000	0.0	0.0	75.7
8	-149.114	11.476	10.000	0.0	0.0	145.7
9	-180.230	38.700	10.000	0.0	0.0	-75.0
10	-186.939	62.904	10.000	0.0	0.0	-75.0
11	-193.805	87.231	10.000	0.0	0.0	-75.0
12	-200.599	111.286	10.000	0.0	0.0	-75.0
13	-207.334	134.672	10.000	0.0	0.0	-75.0
14	-214.121	158.438	10.000	0.0	0.0	-75.0
15	-220.213	180.702	10.000	0.0	0.0	-75.0
16	-176.608	16.687	10.000	0.0	0.0	-115.0

PU Central Termica a Cubelles

DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

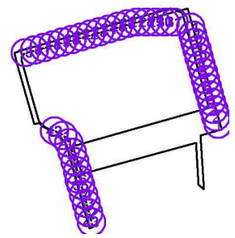
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire

9586 lm, 73.3 W, 1 x 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	296.925	19.747	8.000	0.0	0.0	105.7
2	291.518	38.997	8.000	0.0	0.0	105.7
3	286.111	58.247	8.000	0.0	0.0	105.7
4	280.703	77.497	8.000	0.0	0.0	105.7
5	275.296	96.747	8.000	0.0	0.0	105.7
6	269.888	115.997	8.000	0.0	0.0	105.7
7	264.481	135.247	8.000	0.0	0.0	105.7
8	259.074	154.497	8.000	0.0	0.0	105.7
9	253.666	173.747	8.000	0.0	0.0	105.7
10	248.259	192.997	8.000	0.0	0.0	105.7
11	242.852	212.247	8.000	0.0	0.0	105.7
12	237.444	231.497	8.000	0.0	0.0	105.7
13	232.037	250.747	8.000	0.0	0.0	105.7
14	226.629	269.997	8.000	0.0	0.0	105.7
15	-200.584	204.933	8.000	0.0	0.0	15.8
16	-176.543	211.715	8.000	0.0	0.0	15.8
17	-152.501	218.498	8.000	0.0	0.0	15.8
18	-128.460	225.280	8.000	0.0	0.0	15.8
19	-104.418	232.063	8.000	0.0	0.0	15.8
20	-80.376	238.846	8.000	0.0	0.0	15.8
21	-56.335	245.628	8.000	0.0	0.0	15.8
22	-32.293	252.411	8.000	0.0	0.0	15.8
23	-8.252	259.193	8.000	0.0	0.0	15.8
24	15.790	265.976	8.000	0.0	0.0	15.8
25	39.831	272.759	8.000	0.0	0.0	15.8
26	63.873	279.541	8.000	0.0	0.0	15.8
27	87.914	286.324	8.000	0.0	0.0	15.8
28	111.956	293.107	8.000	0.0	0.0	15.8

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

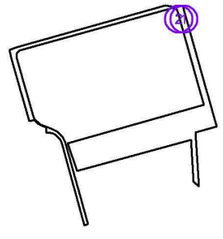
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	135.998	299.889	8.000	0.0	0.0	15.8
30	160.039	306.672	8.000	0.0	0.0	15.8
31	184.081	313.454	8.000	0.0	0.0	15.8
32	-36.303	-209.956	10.000	0.0	0.0	105.5
33	-42.891	-185.809	10.000	0.0	0.0	110.5
34	-49.982	-161.822	10.000	0.0	0.0	105.5
35	-56.898	-137.866	10.000	0.0	0.0	105.5
36	-61.740	-122.385	10.000	0.0	0.0	105.5
37	-66.184	-101.254	10.000	0.0	0.0	105.5
38	-72.506	-77.191	10.000	0.0	0.0	105.5
39	-78.948	-53.066	10.000	0.0	0.0	105.5
40	-88.314	-28.744	10.000	0.0	0.0	120.5
41	-103.472	-9.551	10.000	0.0	0.0	140.5
42	-125.231	2.219	10.000	0.0	0.0	160.5
43	-29.692	-233.678	10.000	0.0	0.0	105.5

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Luminarias (lista de coordenadas)

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.012.3.048K.AME2 VEKA Roadway luminaire
12199 lm, 103.0 W, 1 x 1 x C.LED 12000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

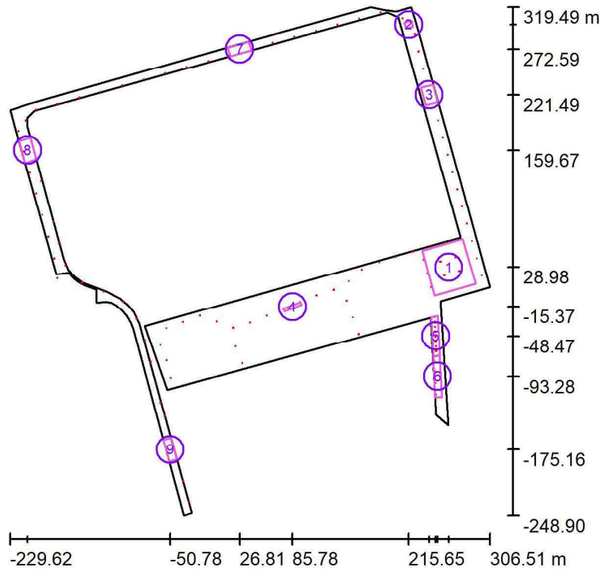


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	222.165	289.427	8.000	0.0	0.0	105.0
2	208.491	306.633	8.000	0.0	0.0	-65.0

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 6467

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie aparcamiento	perpendicular	128 x 128	22	10	35	0.465	0.299
2	Paso de cebra + Carril Bici	perpendicular	16 x 16	28	20	40	0.703	0.494
3	Superficie total, SECCIÓN TIPO ctera Bcn-Tgn	perpendicular	64 x 64	23	6.59	47	0.283	0.142
4	Superficie Sección del camino (zona verde)	perpendicular	32 x 8	11	4.52	19	0.418	0.240
5	Superfície subterranea (sin reflexiones)	perpendicular	128 x 32	34	13	71	0.388	0.188
6	Superficie de saluda del paso subterraneo	perpendicular	128 x 64	26	11	71	0.432	0.157
7	Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Penedès	perpendicular	64 x 32	22	10	43	0.461	0.232
8	Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-C.Penedès)	perpendicular	64 x 32	24	13	33	0.540	0.390
9	Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-Rbla G. Moragues)	perpendicular	32 x 16	19	11	30	0.580	0.373

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	9	23	4.52	71	0.19	0.06

PU Central Termica a Cubelles

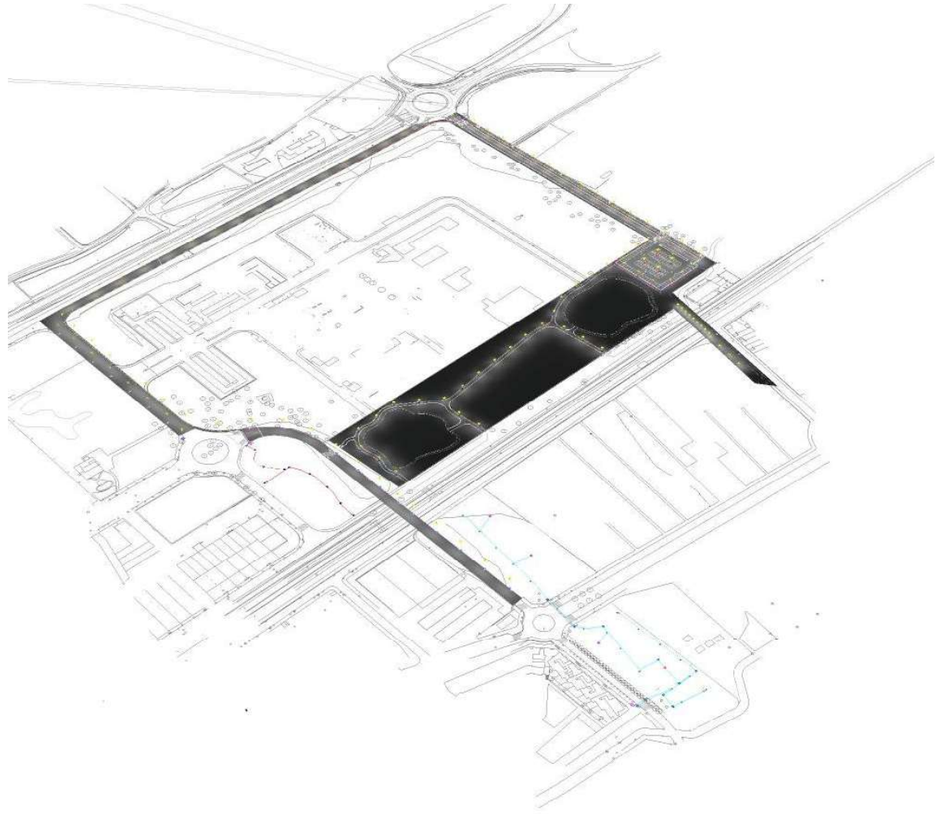
DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

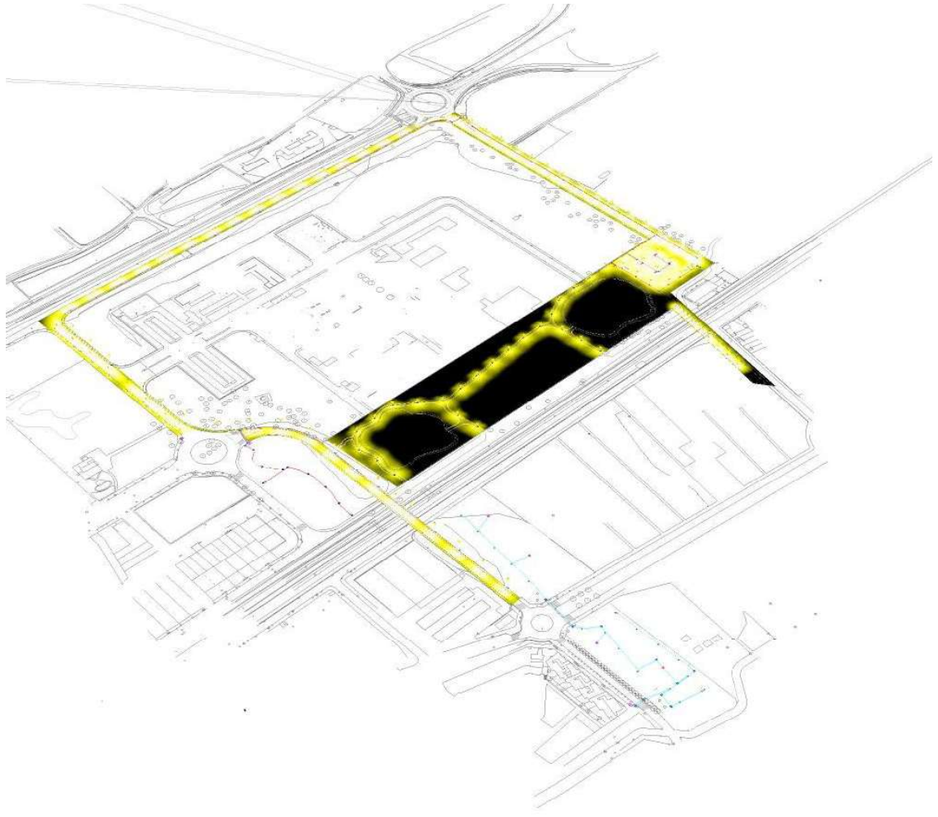
Escena exterior / Rendering (procesado) en 3D

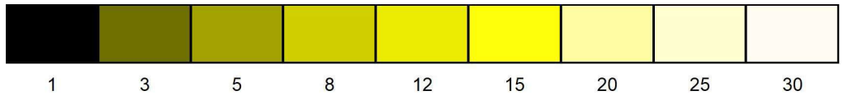


CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Rendering (procesado) de colores falsos





PU Central Termica a Cubelles

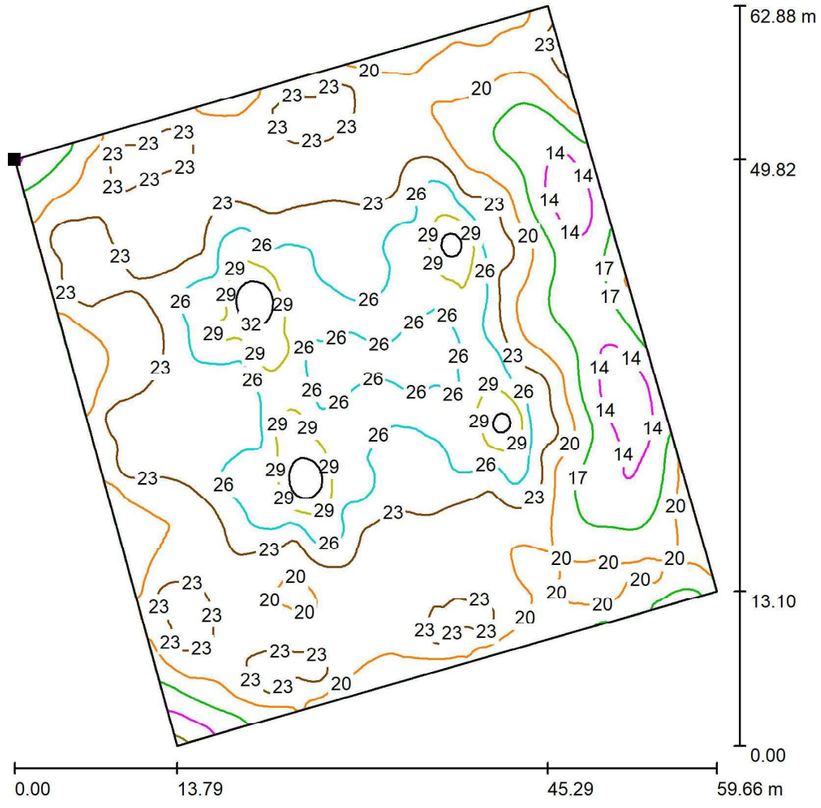
DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

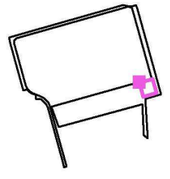
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie aparcamiento / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 492

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(230.644 m, 47.398 m, 0.000 m)



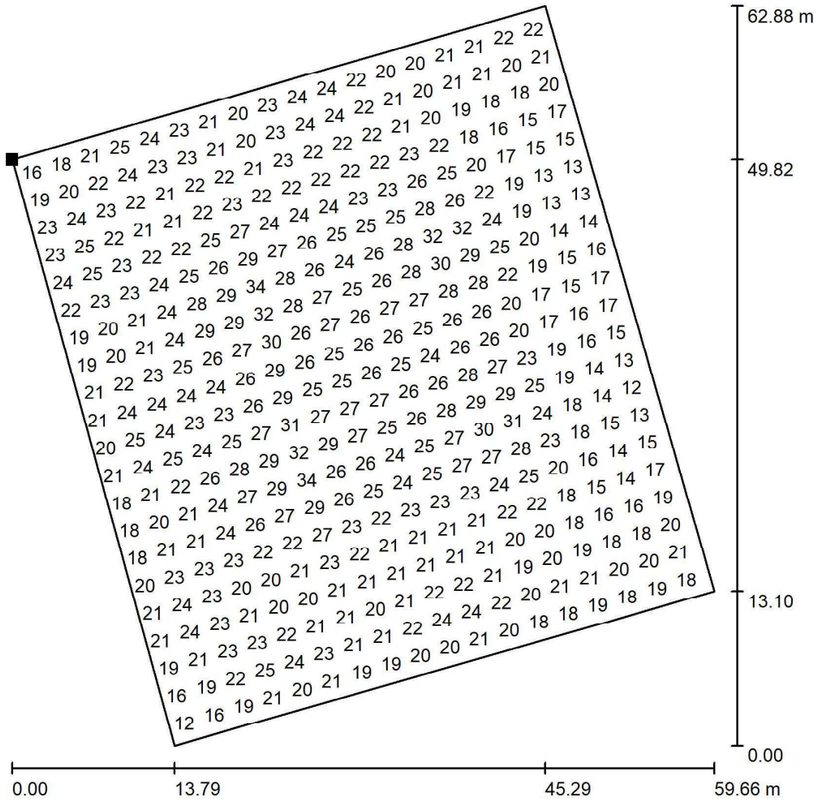
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	10	35	0.465	0.299

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

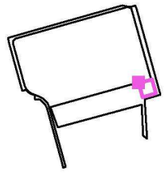
Escena exterior / Superficie aparcamiento / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 492

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(230.644 m, 47.398 m, 0.000 m)



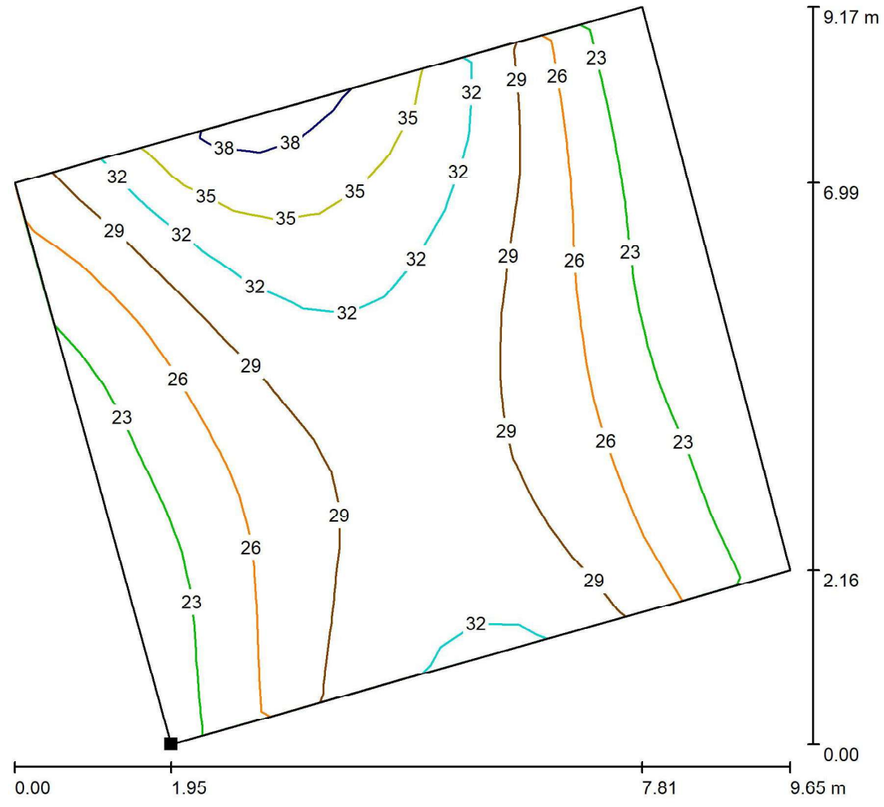
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	10	35	0.465	0.299

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

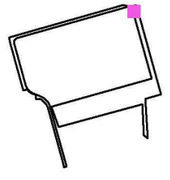
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Paso de cebra + Carril Bici / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 72

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(212.748 m, 295.112 m, 0.200 m)



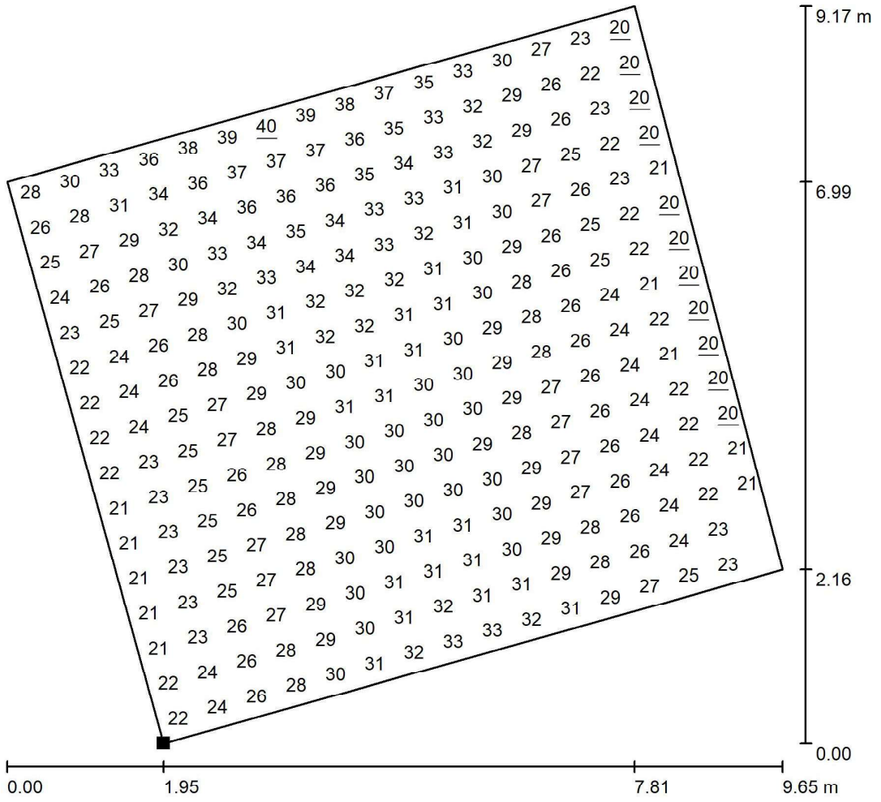
Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
28	20	40	0.703	0.494

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

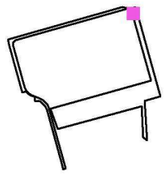
Escena exterior / Paso de cebra + Carril Bici / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 72

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(212.748 m, 295.112 m, 0.200 m)



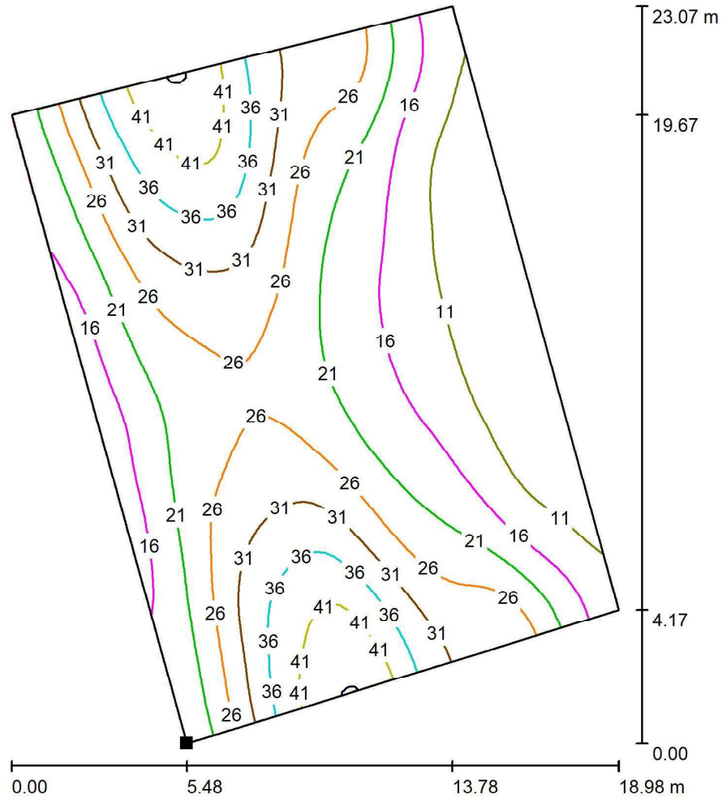
Trama: 16 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
28	20	40	0.703	0.494

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

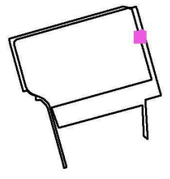
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO ctera Bcn-Tgn / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 181

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(234.559 m, 209.767 m, 0.000 m)



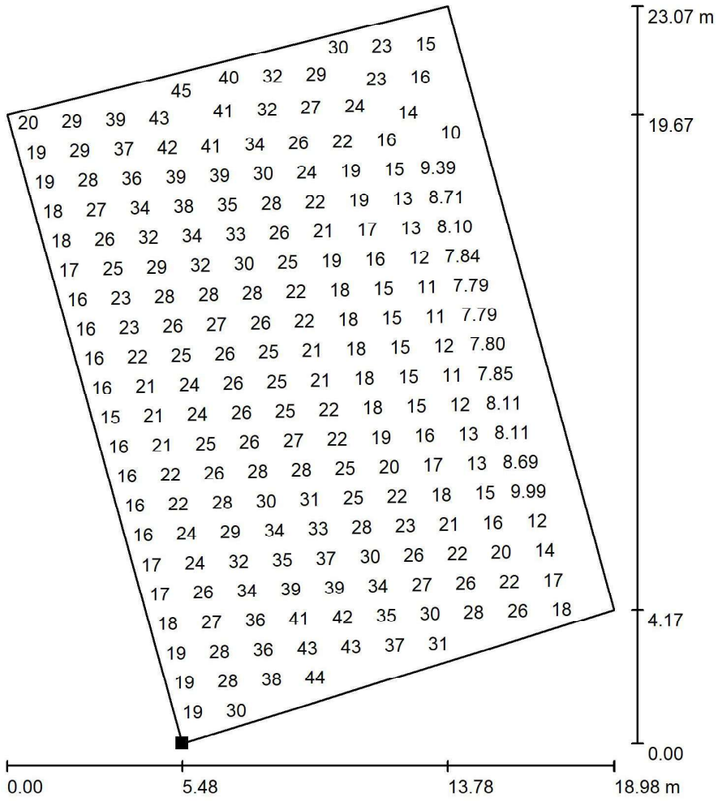
Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	6.59	47	0.283	0.142

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

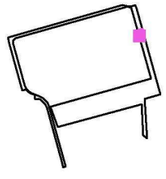
Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO ctera Bcn-Tgn / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 181

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(234.559 m, 209.767 m, 0.000 m)



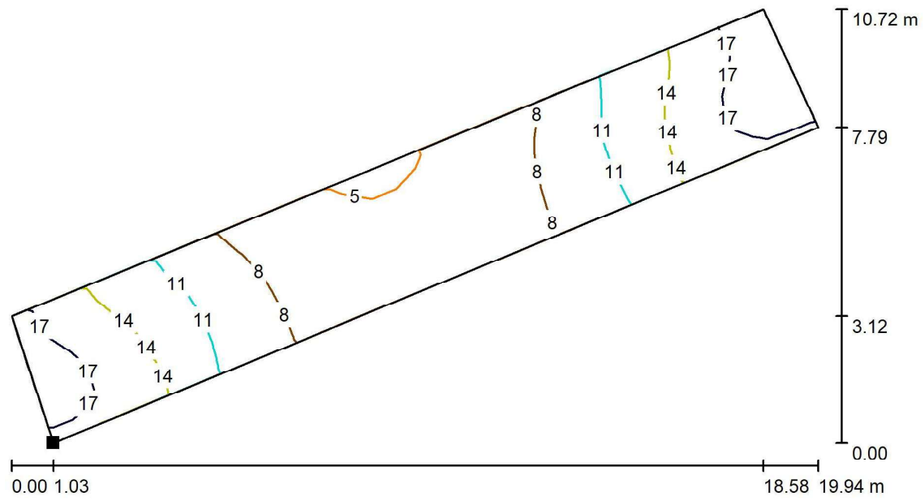
Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	6.59	47	0.283	0.142

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

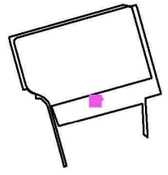
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie Sección del camino (zona verde) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(76.958 m, -20.759 m, 0.000 m)



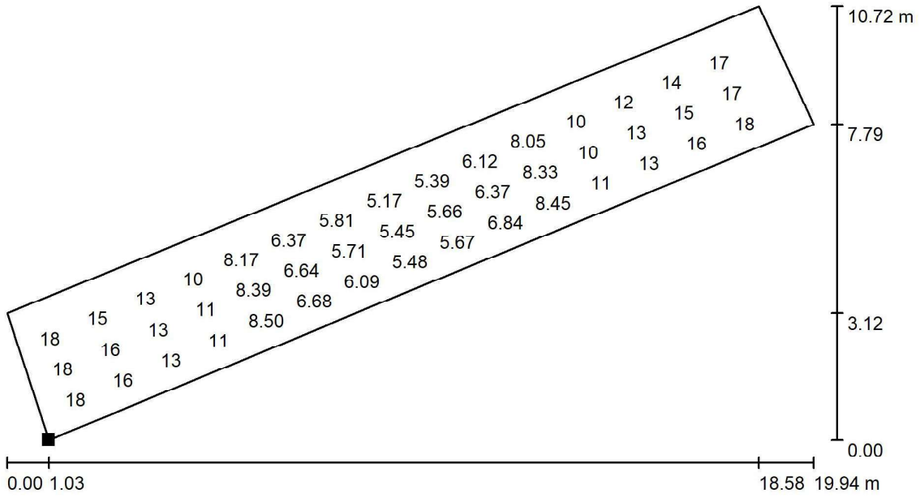
Trama: 32 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	4.52	19	0.418	0.240

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

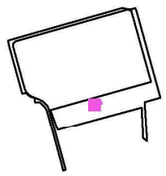
Escena exterior / Superficie Sección del camino (zona verde) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(76.958 m, -20.759 m, 0.000 m)



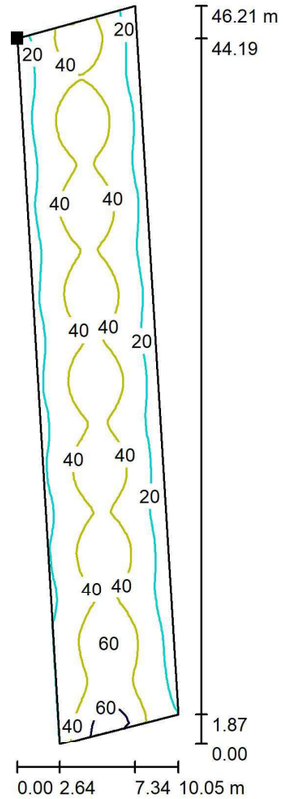
Trama: 32 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	4.52	19	0.418	0.240

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

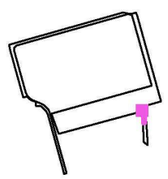
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superfície subterranea (sin reflexiones) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 362

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(240.701 m, -27.323 m, 0.000 m)



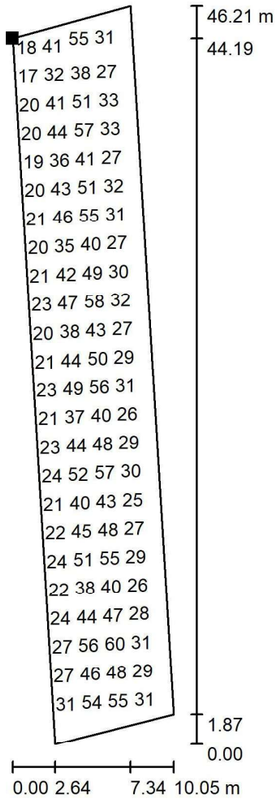
Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
34	13	71	0.388	0.188

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

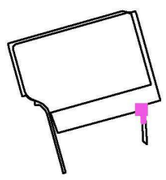
Escena exterior / Superfície subterranea (sin reflexiones) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 362

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(240.701 m, -27.323 m, 0.000 m)



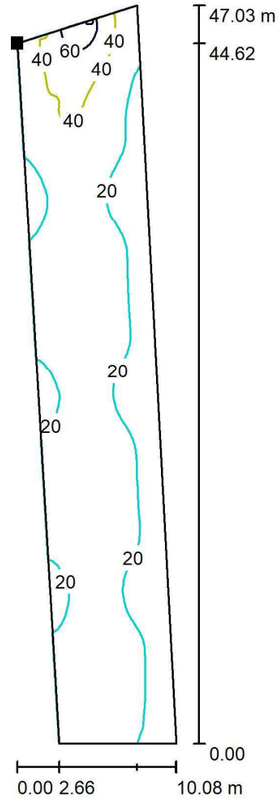
Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
34	13	71	0.388	0.188

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

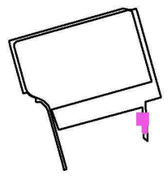
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie de saluda del paso subterraneo / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 368

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(242.621 m, -71.744 m, 0.000 m)



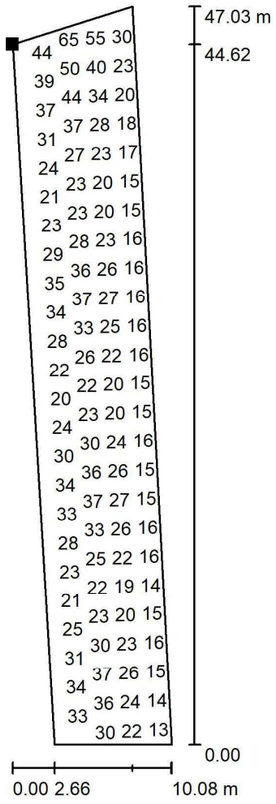
Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	11	71	0.432	0.157

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

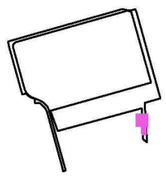
Escena exterior / Superficie de saluda del paso subterraneo / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 368

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(242.621 m, -71.744 m, 0.000 m)



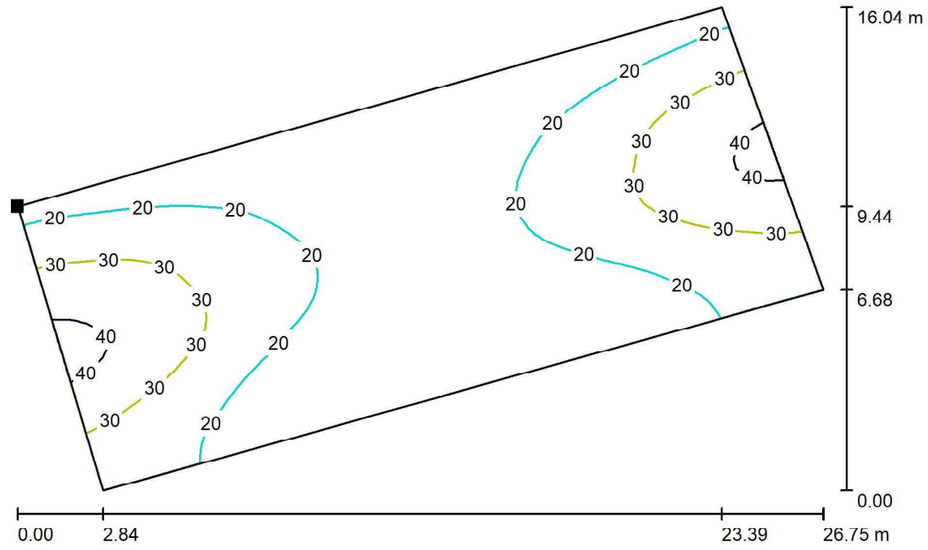
Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	11	71	0.432	0.157

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Penedès / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 192

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(13.545 m, 274.000 m, 0.000 m)



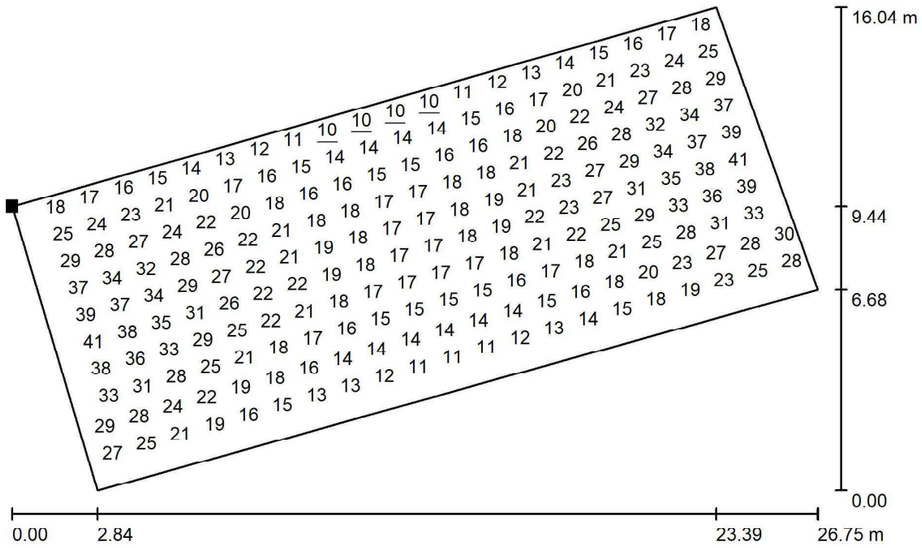
Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	10	43	0.461	0.232

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Penedès / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 192

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(13.545 m, 274.000 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
22	10	43	0.461	0.232

PU Central Termica a Cubelles

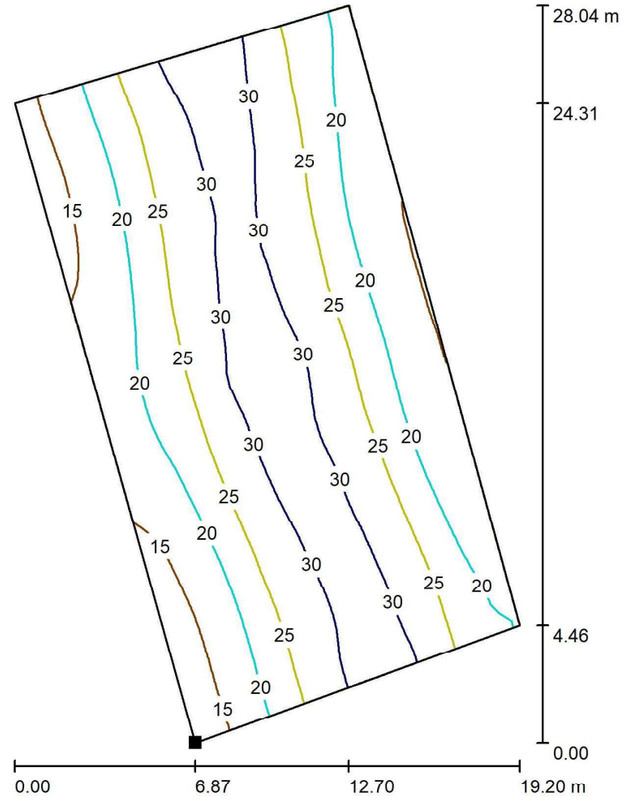
DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

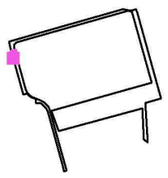
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-C.Penedès) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 220

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-212.677 m, 145.450 m, 0.000 m)



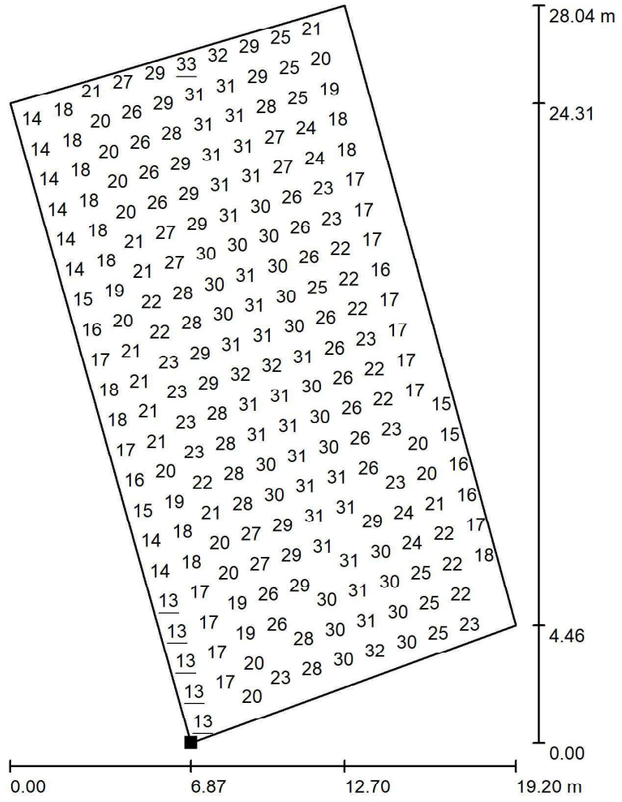
Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	13	33	0.540	0.390

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

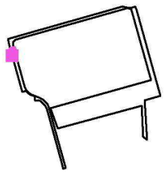
Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-C.Penedès) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 220

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-212.677 m, 145.450 m, 0.000 m)



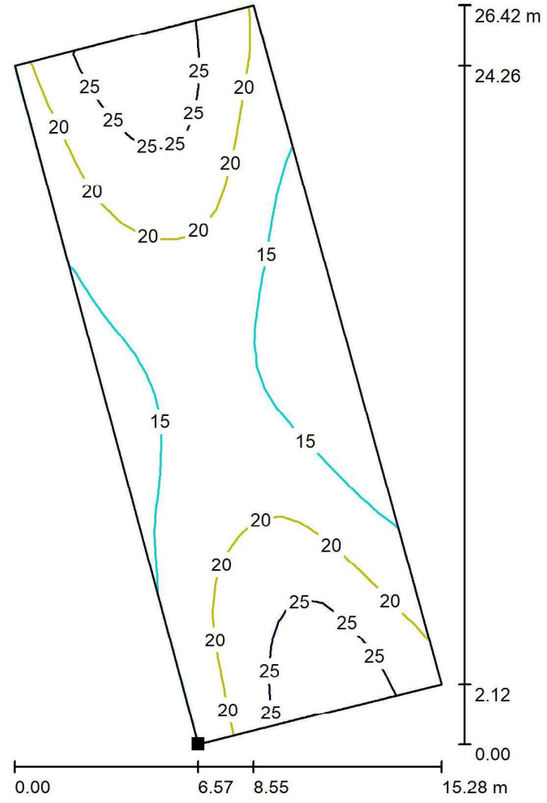
Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	13	33	0.540	0.390

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

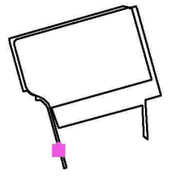
Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-Rbla G. Moragues) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 207

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-51.819 m, -188.325 m, 0.000 m)



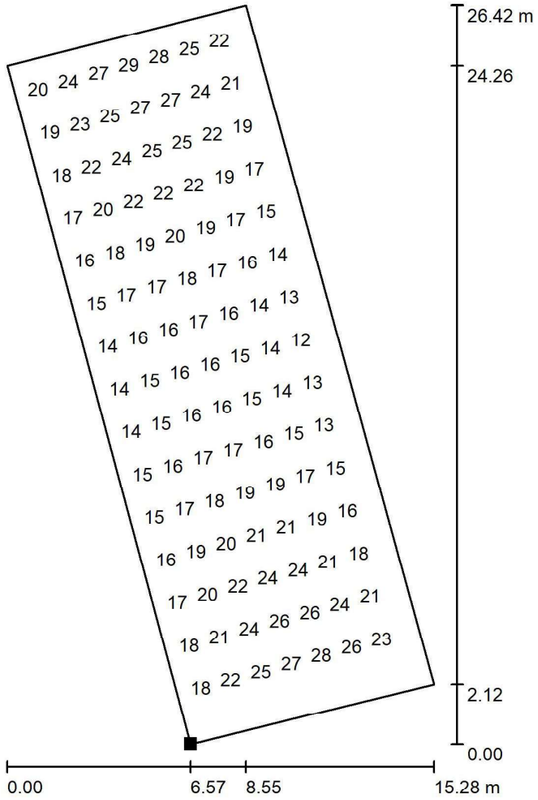
Trama: 32 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
19	11	30	0.580	0.373

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

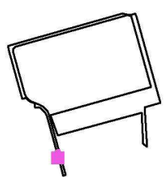
Escena exterior / Superficie total, SECCIÓN TIPO c. Vallespir (Av. Garraf-Rbla G. Moragues) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 207

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(-51.819 m, -188.325 m, 0.000 m)



Trama: 32 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
19	11	30	0.580	0.373

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrertera Barcelona-Tarragona / Datos de planificación

Secció carrer nou: VKA.S (8m), unilateral cada 20m

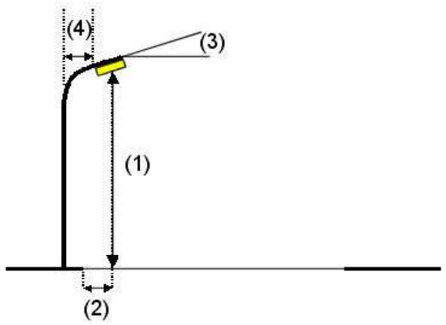
Perfil de la vía pública

Carril Bici	(Anchura: 2.500 m)
Línea verde 1	(Anchura: 1.100 m)
Vorera	(Anchura: 2.200 m)
Calçada	(Anchura: 8.700 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	9586 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	9586 lm
Potencia de las luminarias:	73.3 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	8.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 354 cd/klm
con 80°: 49 cd/klm
con 90°: 2.13 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

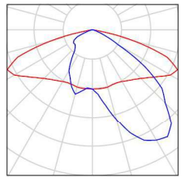
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrertera Barcelona-Tarragona / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2
Flujo luminoso (Luminaria): 9586 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9586 lm
Potencia de las luminarias: 73.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 41 80 98 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

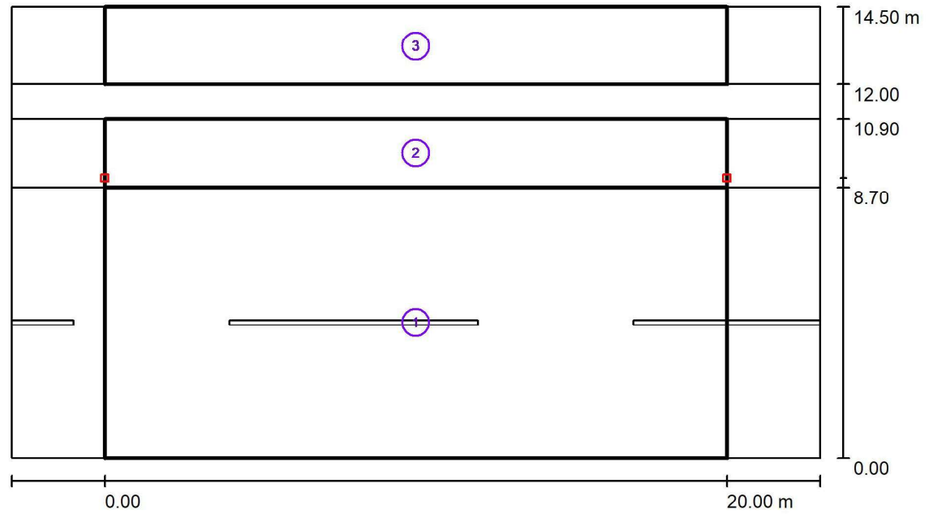
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrertera Barcelona-Tarragona / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Calçada
Longitud: 20.000 m, Anchura: 8.700 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	27.85	0.52
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrertera Barcelona-Tarragona / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera

Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	21.52	0.66
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Carril Bici

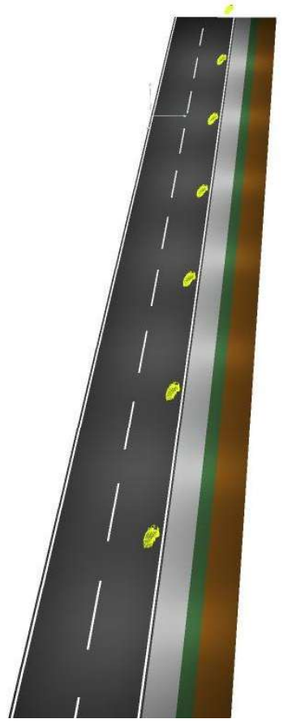
Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Carril Bici.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.00	6.48
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

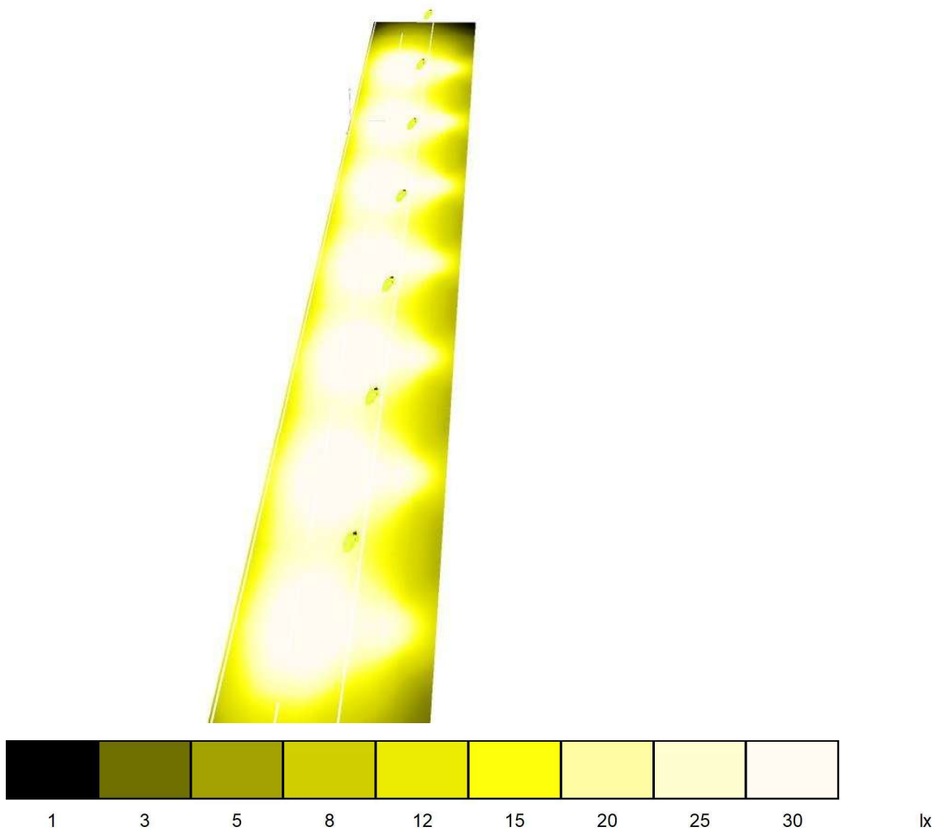
Carrertera Barcelona-Tarragona / Rendering (procesado) en 3D



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrertera Barcelona-Tarragona / Rendering (procesado) de colores falsos



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Penedès / Datos de planificación

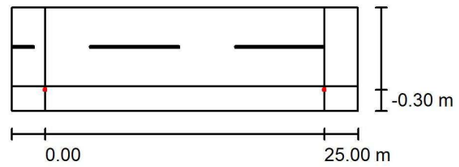
Secció carrer: VKA.S (8m), unilateral cada 25m

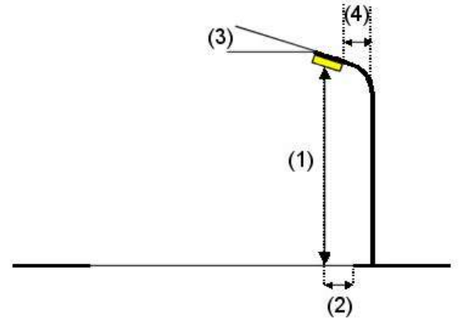
Perfil de la vía pública

Calçada (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera (Anchura: 2.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	9586 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	9586 lm
Potencia de las luminarias:	73.3 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	8.000 m
Altura del punto de luz:	8.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 354 cd/klm
con 80°: 49 cd/klm
con 90°: 2.13 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

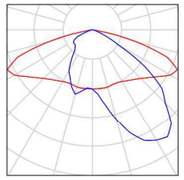
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Penedès / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2
Flujo luminoso (Luminaria): 9586 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9586 lm
Potencia de las luminarias: 73.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 41 80 98 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

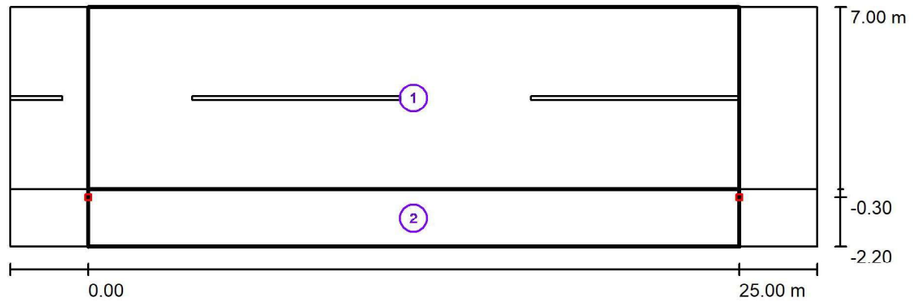
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Penedès / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Calçada
Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	24.41	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Penedès / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

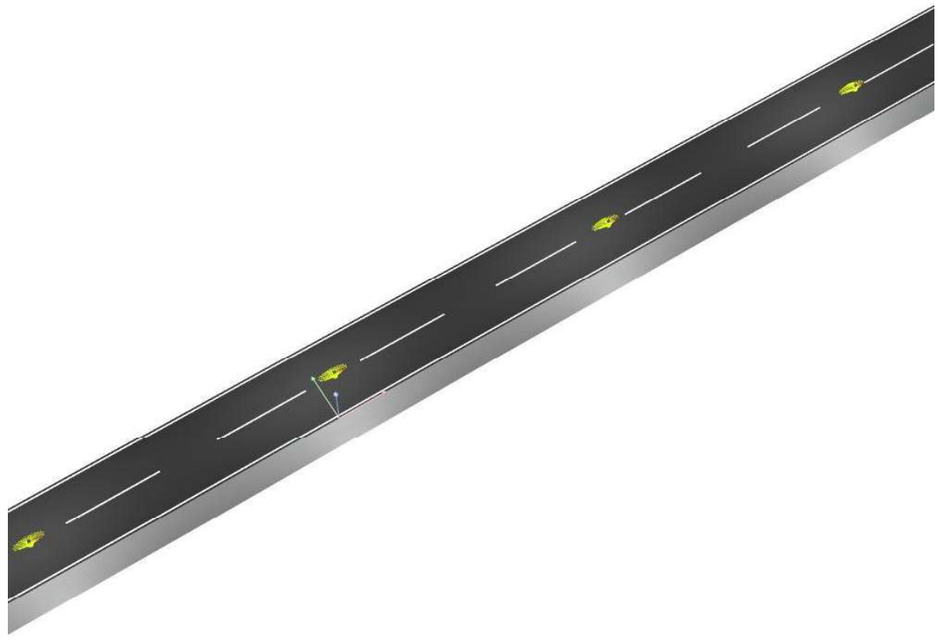
2 Vorera
Longitud: 25.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	17.20	0.58
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

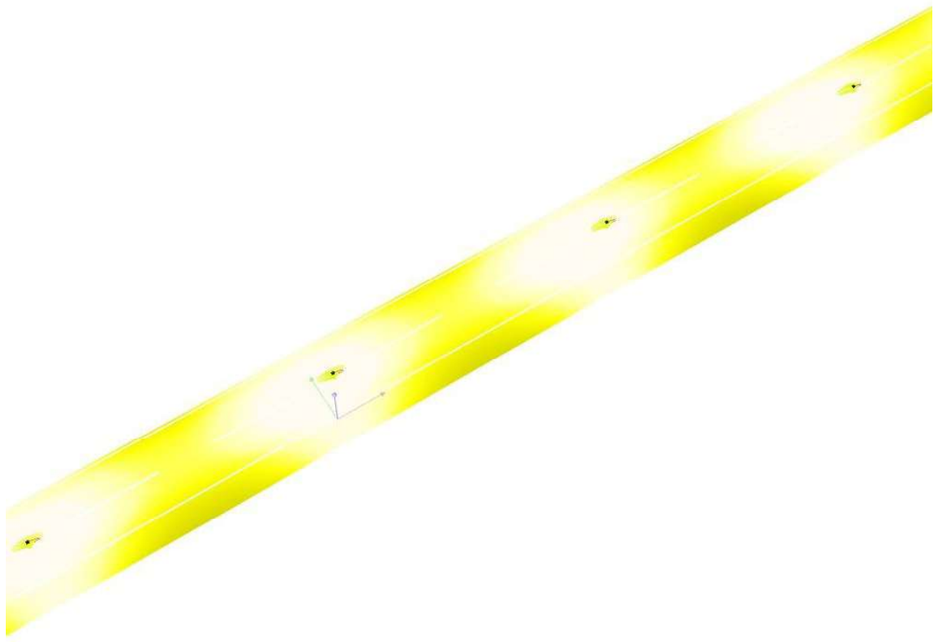
Carrer Penedès / Rendering (procesado) en 3D

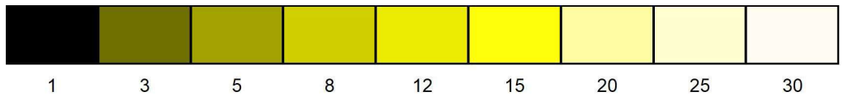


CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Penedès / Rendering (procesado) de colores falsos





CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès) / Datos de planificación

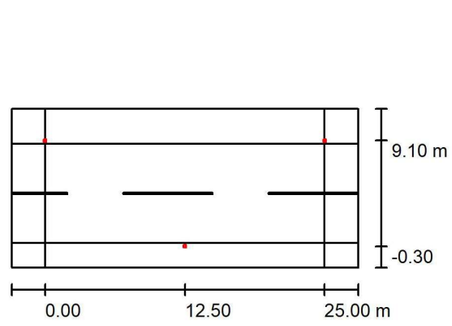
Secció carrer nou: VKA.S (10m) portell cada 25m al mateix costat. Se tiene en cuenta el alumbrado existente adecuado a led.

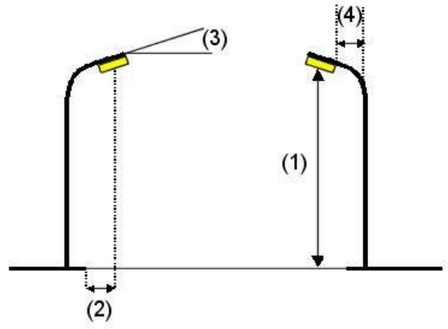
Perfil de la vía pública

Vorera est	(Anchura: 3.100 m)
Calçada	(Anchura: 8.800 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera oest	(Anchura: 2.200 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	6515 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	6515 lm
Potencia de las luminarias:	53.1 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	10.000 m
Altura del punto de luz:	10.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 405 cd/klm
con 80°: 50 cd/klm
con 90°: 14 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

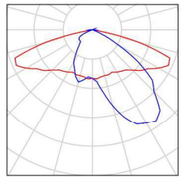
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès) / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.007.3.024K.AME2
Flujo luminoso (Luminaria): 6515 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6515 lm
Potencia de las luminarias: 53.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 40 78 96 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 7000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

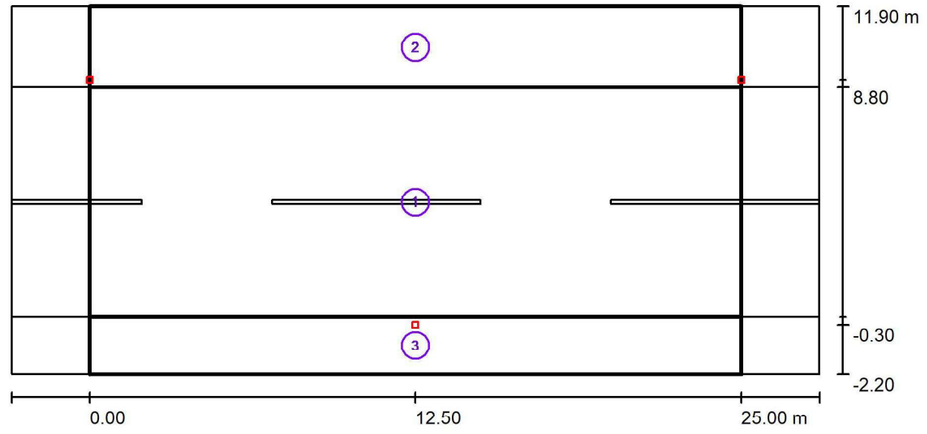
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Calçada
Longitud: 25.000 m, Anchura: 8.800 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	26.71	0.79
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès) / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera est

Longitud: 25.000 m, Anchura: 3.100 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera est.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.72	0.73
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Vorera oest

Longitud: 25.000 m, Anchura: 2.200 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera oest.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	16.78	0.81
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

PU Central Termica a Cubelles

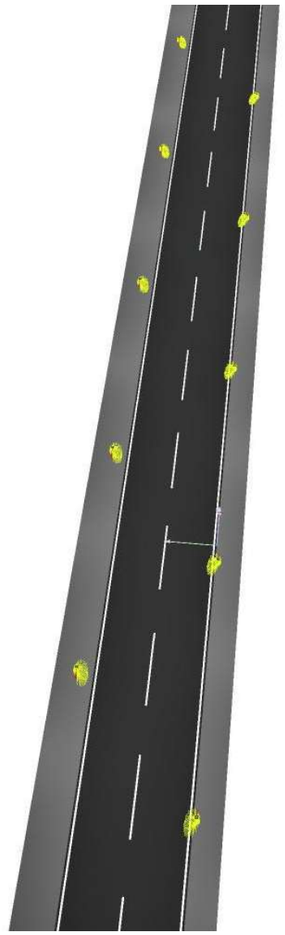
DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

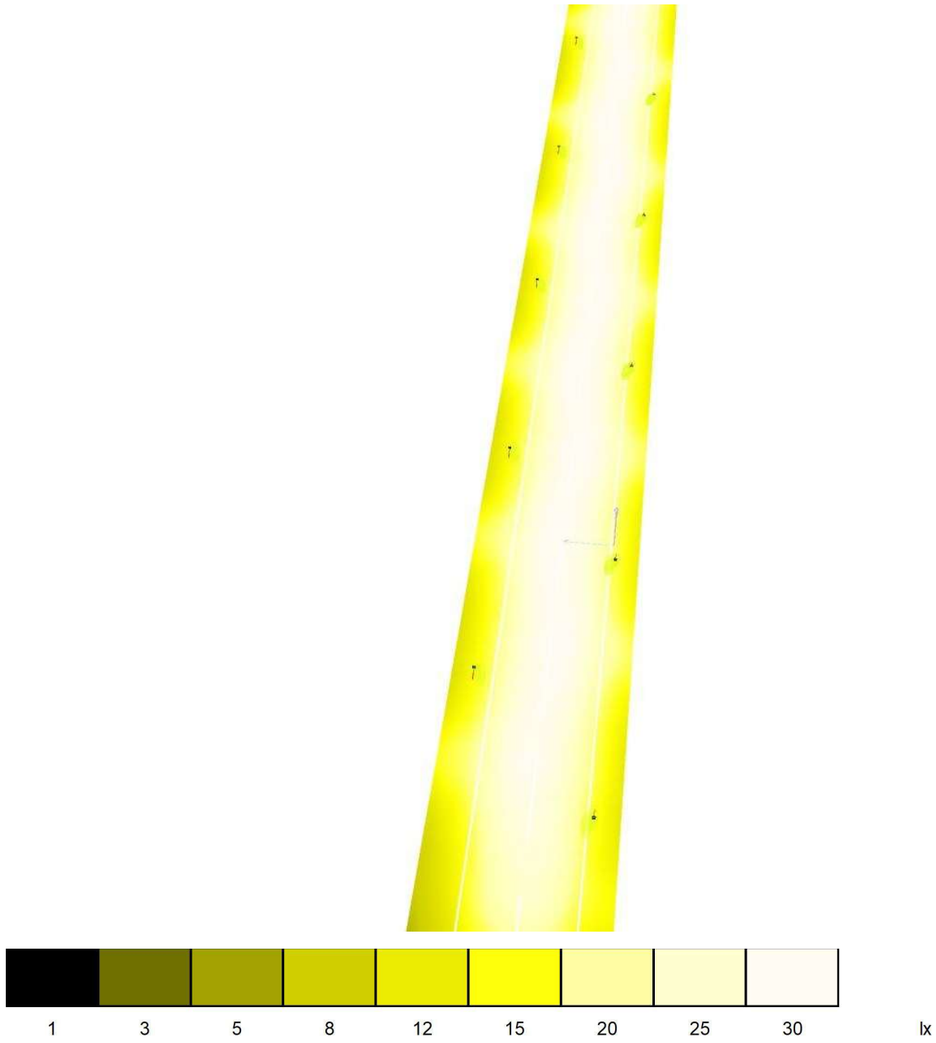
Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès) / Rendering (procesado) en 3D



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins C. Penedès) / Rendering (procesado) de colores falsos



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues) / Datos de planificación

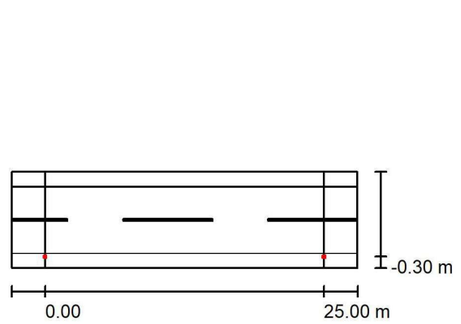
Secció carrer nou: VKA.S (10m) unilateral cada 25m.

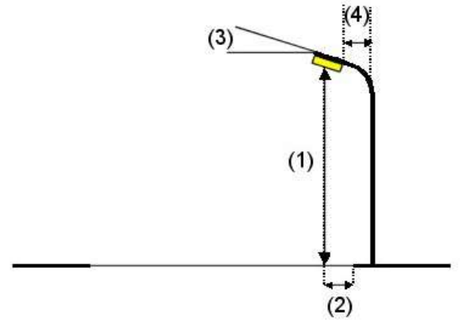
Perfil de la vía pública

Vorera est	(Anchura: 1.300 m)
Calçada	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Vorera oest	(Anchura: 1.300 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	9586 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	9586 lm
Potencia de las luminarias:	73.3 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	10.000 m
Altura del punto de luz:	10.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 354 cd/klm
con 80°: 49 cd/klm
con 90°: 2.13 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G4.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

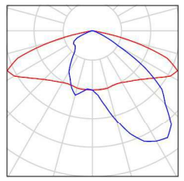
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues) / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2 VEKA Roadway luminaire
N° de artículo: VKA.1.S.CC.010.3.048G.AME2
Flujo luminoso (Luminaria): 9586 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 9586 lm
Potencia de las luminarias: 73.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 41 80 98 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 10000LM - 3000K (Factor de corrección 1.000).

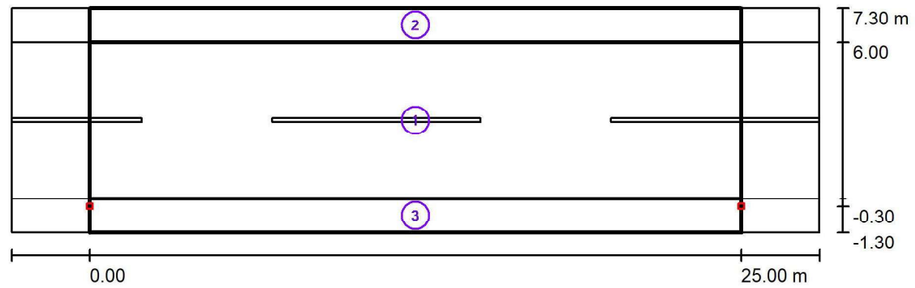
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Calçada
Longitud: 25.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calçada.
Clase de iluminación seleccionada: CE2

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	20.33	0.62
Valores de consigna según clase:	≥ 20.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues) / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Vorera est

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.300 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera est.
Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	19.56	0.77
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Vorera oest

Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.300 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Vorera oest.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	14.40	0.73
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

PU Central Termica a Cubelles

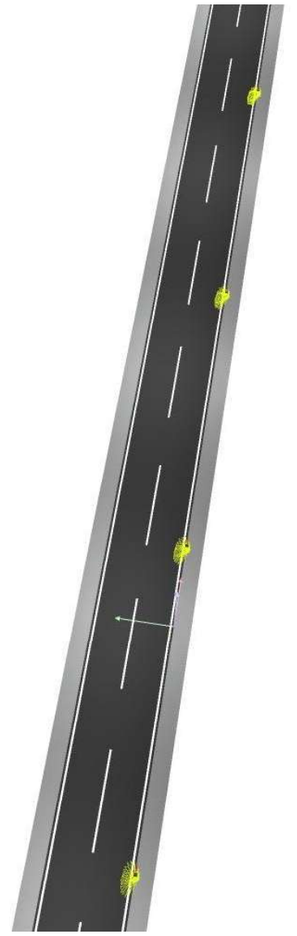
DIALux

C:\Users\mbello\Desktop\CT CUBELLES modf\RE_ PU CT Cubelles - Canvis Estudi lumínic\CAR24-ES1-246 V2-ADEQUACIÓ ENTORN CT CL 28.03.2024

CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

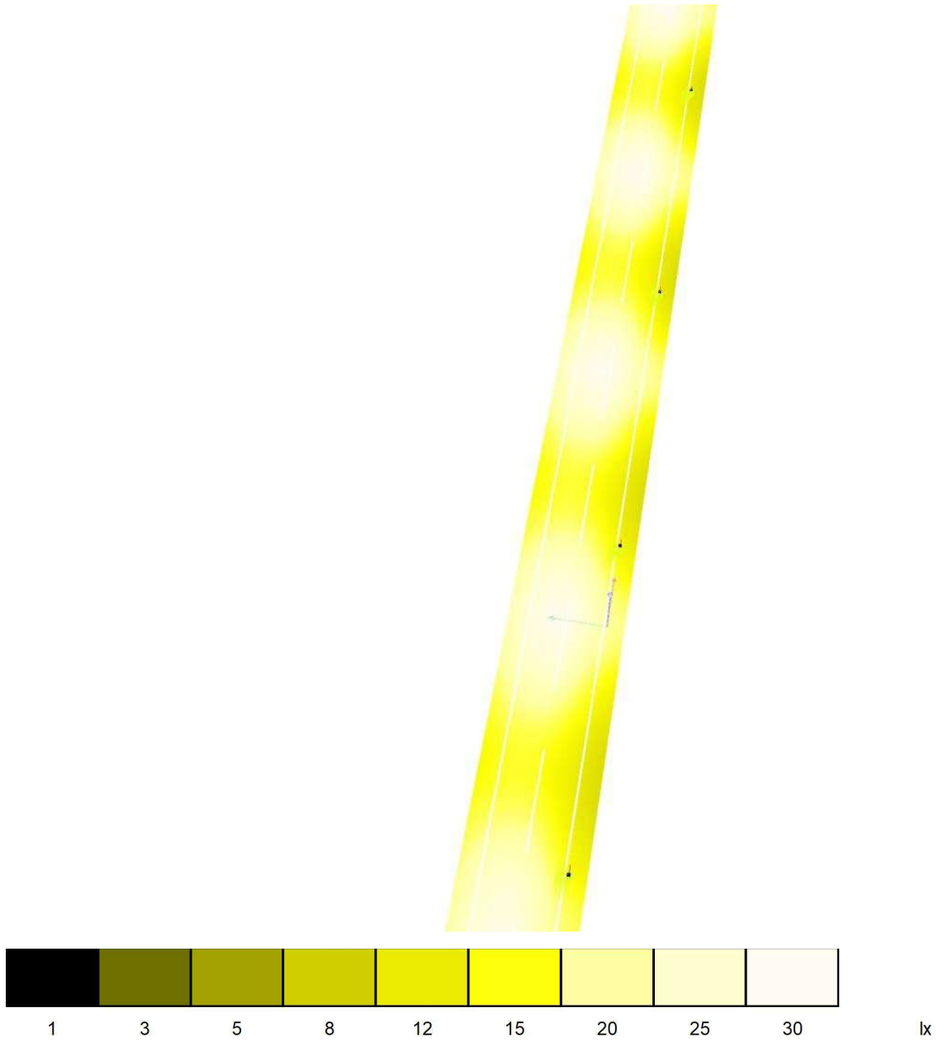
Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues) / Rendering (procesado) en 3D



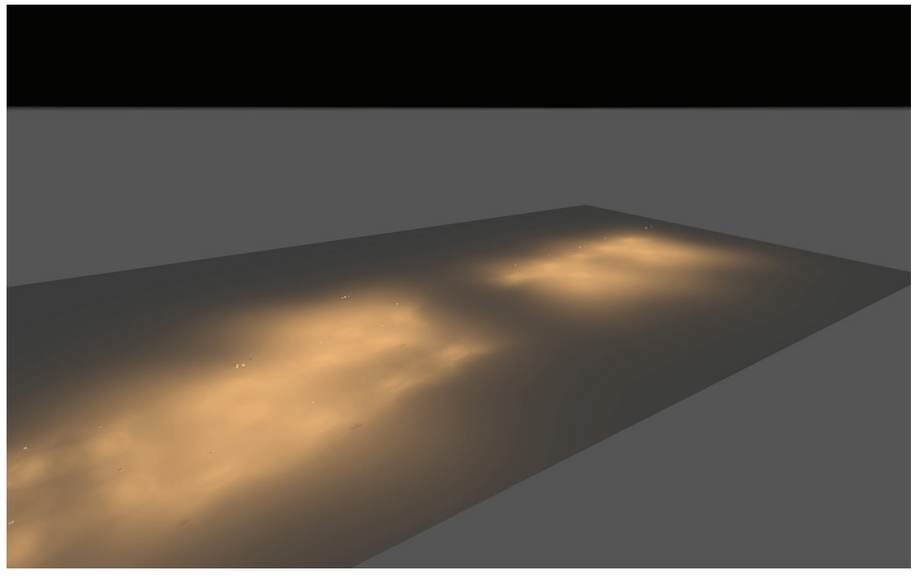
CYG CARANDINI
www.carandini.com
C. Anselm Clavé, 224 - Lliça d'Amunt
08168 Barcelona

Proyecto elaborado por Dep. tècnic-comercial
Teléfono +34933174008
Fax
e-Mail miguelbello@carandini.com

Carrer Vallespir (Av. Garraf fins Rbla General Moragues) / Rendering (procesado) de colores falsos



ESTUDI LUMÍNIC ESPAIS LLIURES SUD



2024_1199_L'antiga central tèrmica - Cubelles

ESTUDIO REALIZADO CON MÓDULOS Y LUMINARIAS DE BENITO

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Imágenes 4
Lista de luminarias 5

Fichas de producto

Benito - P.MILAN M 100 A1 3000K 48 (1x BENITO-NOVATILU (5050)) 6
Benito - SIENA 20 A3 3000K 16 (1x BENITO-NOVATILU (5050)) 7

Terreno

Plano de situación de luminarias 8
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 14
Superficie de cálculo 42 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 16
Superficie de cálculo 43 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 17
Superficie de cálculo 44 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18
Superficie de cálculo 45 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 19

BENITO

Contactos

BENITO

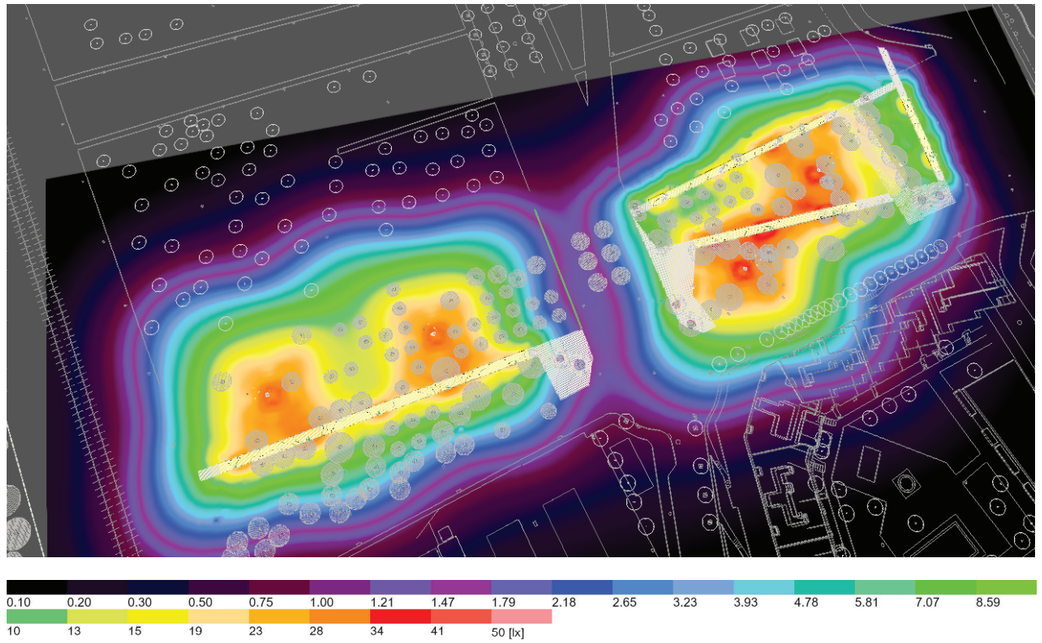
LIGHTING Dept.

BENITO
08500 - BARCELONA

T +34 961 401 000
info@benito.com

BENITO

Imágenes



Terreno (244)

BENITO

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
239408 lm	1940.0 W	123.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
17	Benito	ALS20 A3 3	SIENA 20 A3 3000K 16	20.0 W	2256 lm	112.8 lm/W
16	Benito	APML100 A1 3	P.MILAN M 100 A1 3000K 48	100.0 W	12566 lm	125.7 lm/W

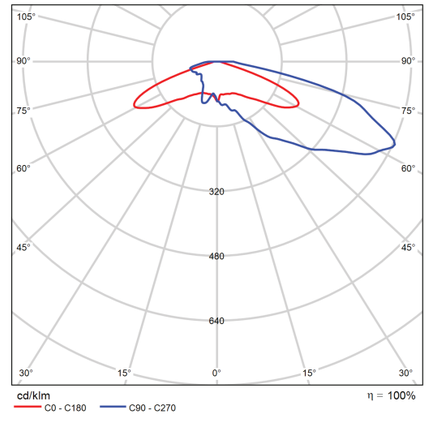
BENITO

Ficha de producto

Benito - P.MILAN M 100 A1 3000K 48

BENITO

N° de artículo	APML100 A1 3
P	100.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	12554 lm
$\Phi_{Luminaria}$	12566 lm
η	100.10 %
Rendimiento lumínico	125.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polar

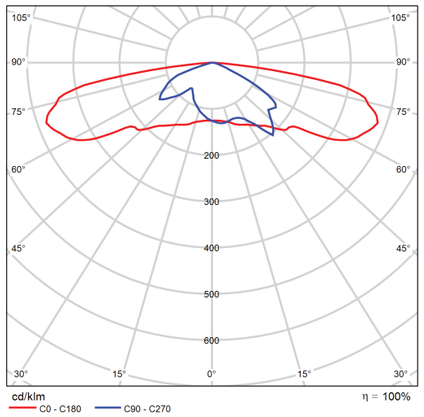
BENITO

Ficha de producto

Benito - SIENA 20 A3 3000K 16

BENITO

N° de artículo	ALS20 A3 3
P	20.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	2256 lm
$\Phi_{Luminaria}$	2256 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	112.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polar

BENITO

Terreno

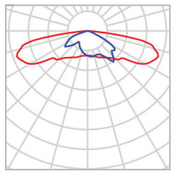
Plano de situación de luminarias



Terreno

Plano de situación de luminarias





Fabricante	Benito	P	20.0 W
N° de artículo	ALS20 A3 3	$\Phi_{Luminaria}$	2256 lm
Nombre del artículo	SIENA 20 A3 3000K 16		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
229.149 m	312.950 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -83.0°	0.85	17
232.226 m	293.095 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -83.0°	0.85	18
235.183 m	273.480 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -83.0°	0.85	19
238.141 m	253.444 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -83.0°	0.85	20
241.400 m	233.589 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -83.0°	0.85	21
280.056 m	180.497 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -74.0°	0.85	22
252.407 m	179.091 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -17.0°	0.85	23
264.449 m	168.762 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	24
285.301 m	161.286 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -74.0°	0.85	25
265.137 m	151.679 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	26
290.607 m	141.954 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -74.0°	0.85	27
266.105 m	131.936 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	28
295.799 m	122.684 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / -74.0°	0.85	29

Terreno

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
292.565 m	109.621 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / 13.0°	0.85	30
276.798 m	106.385 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / 13.0°	0.85	31
297.100 m	96.695 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	32
277.287 m	95.844 m	4.500 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	33

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Benito
N° de artículo	APML100 A1 3
Nombre del artículo	P.MILAN M 100 A1 3000K 48
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)

P	100.0 W
$\Phi_{Luminaria}$	12566 lm

4 x Benito P.MILAN M 100 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	248.042 m / 302.970 m / 11.500 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
246.715 m	301.643 m	11.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	1
245.389 m	302.970 m	10.500 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	2
246.715 m	304.296 m	12.000 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	3
248.042 m	302.970 m	11.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	4

4 x Benito P.MILAN M 100 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	255.480 m / 254.979 m / 11.500 m
Organización	A2

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
254.154 m	253.652 m	11.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	5
252.827 m	254.979 m	10.500 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	6
254.154 m	256.305 m	12.000 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	7
255.480 m	254.979 m	11.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	8

4 x Benito P.MILAN M 100 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	256.265 m / 162.811 m / 11.500 m
Organización	A3

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
254.938 m	161.484 m	11.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	9
253.612 m	162.811 m	10.500 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	10
254.938 m	164.137 m	12.000 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	11
256.265 m	162.811 m	11.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	12

4 x Benito P.MILAN M 100 A1 3000K 48

Tipo	Disposición circular
1era Luminaria (X/Y/Z)	281.454 m / 131.688 m / 11.500 m
Organización	A4

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
280.127 m	130.361 m	11.000 m	0.0° / -0.0° / 180.0°	0.85	13
278.801 m	131.688 m	10.500 m	0.0° / -0.0° / 90.0°	0.85	14
280.127 m	133.015 m	12.000 m	0.0° / -0.0° / -0.0°	0.85	15
281.454 m	131.688 m	11.500 m	0.0° / -0.0° / -90.0°	0.85	16

BENITO
Expertos en Iluminación Eficiente
08500 - Barcelona
www.benito.com

Terreno

Plano de situación de luminarias

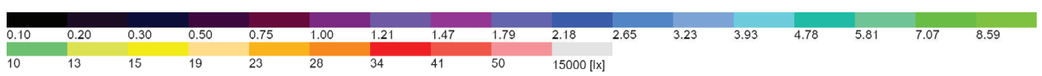
2024_1199_L'antiga central tèrmica - Cubelles

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

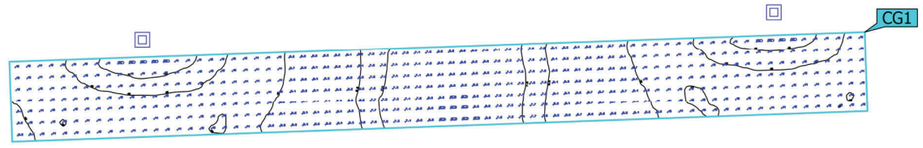
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	10.2 lx	6.65 lx	15.0 lx	0.65	0.44	CG1
Superficie de cálculo 43 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.1 lx	9.46 lx	31.4 lx	0.52	0.30	CG2
Superficie de cálculo 44 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.2 lx	18.7 lx	37.7 lx	0.64	0.50	CG3
Superficie de cálculo 45 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.3 lx	13.3 lx	30.3 lx	0.62	0.44	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 42

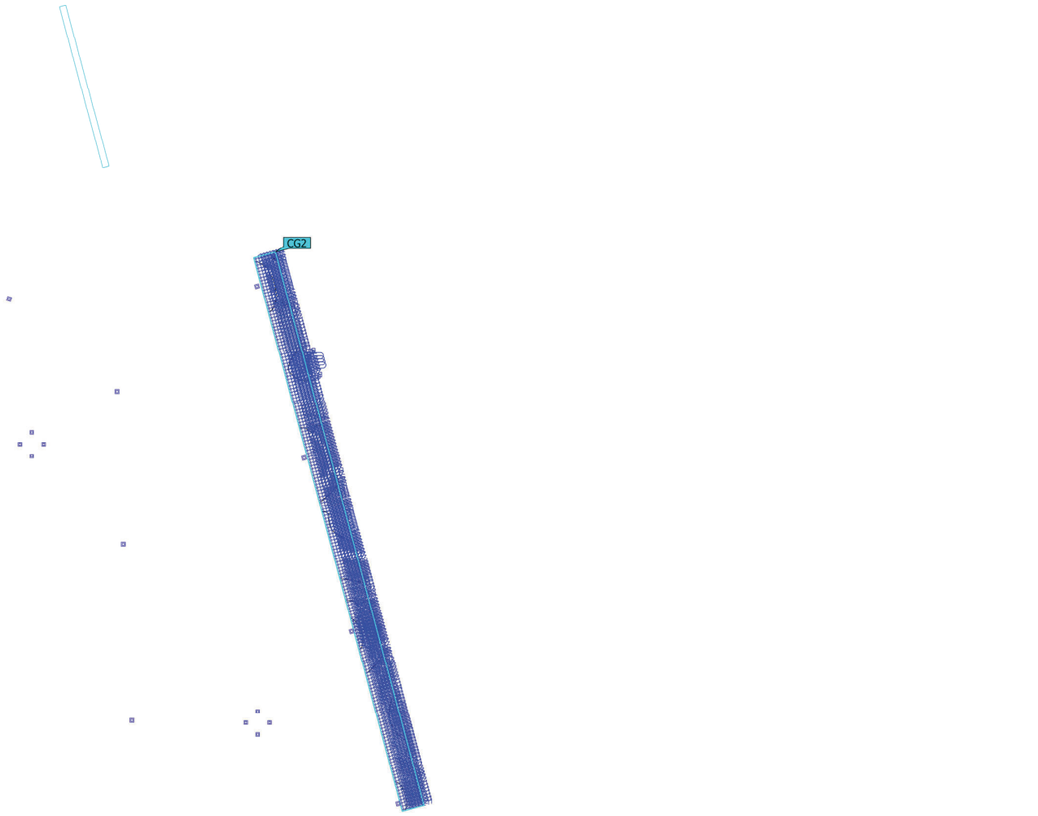


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	10.2 lx	6.65 lx	15.0 lx	0.65	0.44	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 43

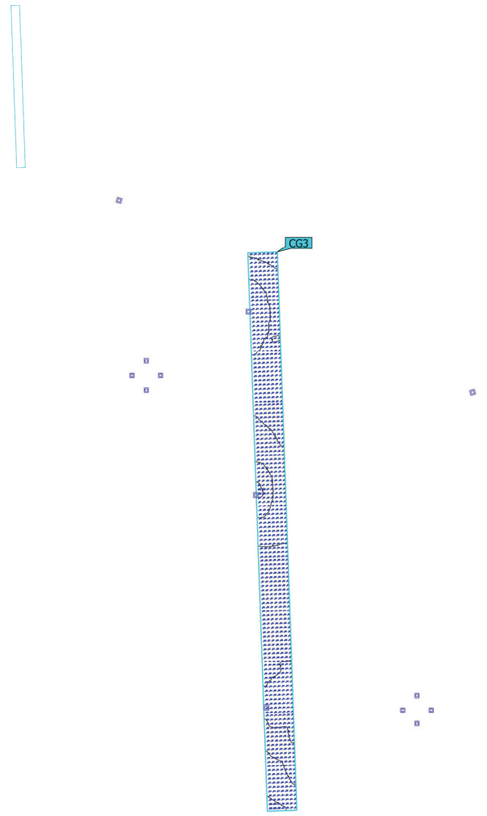


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 43 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	18.1 lx	9.46 lx	31.4 lx	0.52	0.30	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 44



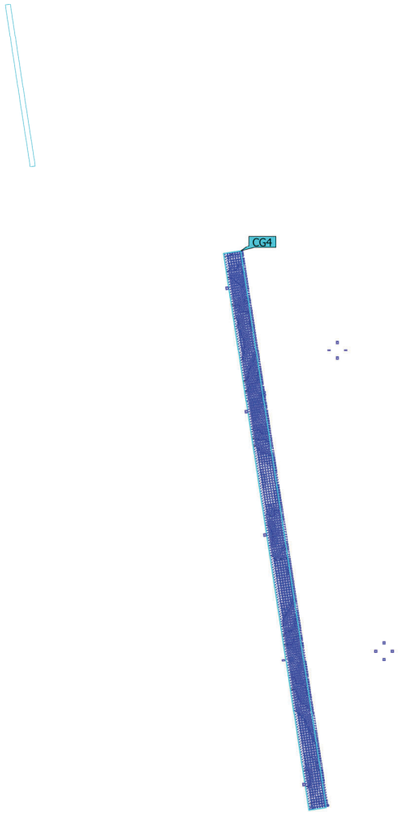
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 44 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	29.2 lx	18.7 lx	37.7 lx	0.64	0.50	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 45



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 45 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.3 lx	13.3 lx	30.3 lx	0.62	0.44	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

ANNEX NÚMERO 15: ENJARDINAMENT I REG

ANNEX NÚMERO 15: ENJARDINAMENT I REG

15.1.- Introducció

L'objecte del present és definir les espècies de vegetació que es plantaran en el següent projecte.

Els treballs d'enjardinament de l'àmbit se situen a la reurbanització del tram de la ctra. Barcelona-Tarragona, a l'aparcament públic i als espais lliures de l'àmbit de projecte.

L'increment d'espècies caducifòlies com a arbrat en la trama urbana es considera ambientalment adequada en termes de confort climàtic, atès que l'arbrat caducifoli aporta protecció solar a l'estiu i deixa passar la llum a l'hivern.

En quant a la mida dels perímetres de tronc en l'arbrat, particularment amb relació a espècies de creixement ràpid, es presta a valoracions contraposades: d'una banda la plantació d'arbres més petits facilita l'adaptació al nou medi; de l'altra, fa que l'aspecte d'aquest arbrat sigui estèticament pobre i que la seva funcionalitat –tant urbana (generació d'ombra, captació de contaminants) com natural (hàbitat de fauna)– sigui baixa els primers anys, per bé que acostuma a garantir un millor desenvolupament a mitjà i llarg terminis. Tenint en compte aquests factors, i els criteris habitualment utilitzats a Barcelona i la seva àrea metropolitana, es considera raonable la utilització de perímetres de tronc no inferiors a 16cm, per bé que en el cas de l'arbrat viari podria ser convenient incrementar-lo a valors no inferiors a 18-20cm a fi d'evitar impactes associats a l'entorn urbà i actes vandàlics.

Les espècies arbustives i herbàcies s'han escollit majoritàriament per la seva adaptació al clima, i són especies autòctones, per a facilitar la integració visual i evitar un potencial focus d'invasions de plantes foràknies.

L'estudi d'assolellament definirà la distribució d'aquestes especies dins de les zones enjardinades, segon els seus requeriment hídrics i de sol. Es definiran unes agrupacions arbustives amb requeriments similars per maximitzar la sostenibilitat de la intervenció.

També es buscarà l'efecte estètic, agrupant especies amb període de floració contemporani.

15.2.- Enjardinament

15.2.1.- Enjardinament de la Ctra. Barcelona- Tarragona

El projecte preveu un parterre longitudinal al llarg del carrer, en la vorera est, entre la franja de panot i el carril bici.

Donada la proximitat d'un oleoducte, que discorre actualment sota la futura vorera est del la ctra. Barcelona-Tarragona, no és possible la plantació d'arbrat al llarg del nou parterre pel que es proposa la plantació d'herbàcies i d'arbustives.

En quant a l'estrat arbustiu i herbaci, es proposa a plantació d'una barreja d'espècies, composada per les següents espècies entapissants i arbustives (5u/m2):

- Arbustives de diferents alçades: ROMANÍ (*"Rosmarinus oficinalis"*), ESPÍGOL (*"Lavandula angustifolia"*).
- Entapissants: FESTUCA (*"Festuca ovina"*), ESTEPA BORDA (*"Cistus salviolfilus"*), HERBA DE SANT JOAN (*"Hypericum calycinum"*)

15.2.2.- Enjardinament parterres aparcament

El projecte preveu varis parterres en el nou aparcament públic.

Arbrat

- Es proposa la plantació de 16 lledoners ("*Celtis australis*), de mínim 18-20cm perímetre de tronc, distribuïts en els parterres ubicats entre les places d'aparcament.

El lledoner ("*Celtis australis*") és un arbre caducifoli amb una capçada densa, arrodonida i molt ramificada, el seu tronc és dret i amb l'escorça llisa i de color gris, pot arribar a fer 25 m d'altura. Les fulles, aspres al tacte i amb tres nervis molt marcats a l'anvers, són simples, alternes, pubescents, ovades o lanceolades, presentant una certa asimetria, amb el marge finament dentat, el pecíol llarg i la punta torçada i allargada. Les flors, hermafrodites o masculines, són petites, solitàries, molt pedunculades, de color verd-groguenc i apareixen entre l'abril i el maig a les axil·les de les fulles.

El fruit és una drupa comestible, el lledó, petit de la mida d'un pèsol, rodó i llis amb molt pinyol i poca polpa, verd abans de madurar i fosc, gairebé negre, quan madura a la tardor.

Es troba habitualment en terra baixa buscant indrets temperats i no forma mai boscos. Creix habitualment entre els 0 i els 1.000 metres d'altitud.



Imatge 1 i 2.- El lledoner (“Celtis australis”) és un arbre principalment ornamental.

Entapissants:

En quant a l'estrat arbustiu i herbaci, es proposa a plantació d'una barreja d'espècies (5 u/m2) composada per les següents espècies entapissants:

- Entapissants: FESTUCA (“*Festuca ovina*”), ESTEPA BORDA (“*Cistus salviolfilus*”), HERBA DE SANT JOAN (“ *Hypericum calycinum*”)

15.2.3.- Enjardinament espais lliures

En quant a espais lliures, el projecte inclou 4 espais, determinats en el planejament vigent.

Es mantindran alguns arbres existents i se'n plantaran de nous per a configurar els nous parcs. (Segons plànols).

Arbrat

En general, en els parcs es plantaran Pins (“Pinus pinea”), de diferents mides (de 200 a 250cm d'alçària i de 250 a 300cm). (Distribució segons plànols).

En el parc gran, ubicat entre la parcel·la de la nau industrial-logística i les vies de ferrocarril, concretament dins les zones delimitades com a basses de laminació es proposa la plantació de dues espècies:

- Saliguera (“*Salix elaeagnos*”) : alçada de 80 a 100cm (plantats en grups de 3 unitats)
  La Saliguera és un arbust o petit arbre molt ramificat, de fulla caduca, autòcton de la península ibèrica, de ràpid creixement que pot arribar fins a uns 4m d'alçada. Apta per a zones humides, que tolera tant un embassament temporal del sòl com una relativa sequera ocasional (a diferència d´altres Salix).

- Pollancre (“*Populus nigra*”) de mínim 18-20cm perímetre de tronc.
  El pollancre és un arbre de fulla caduca, autòcton de la península ibèrica, de ràpid creixement que pot arribar fins a uns 30 m d'alçada. Es sol trobar en zones humides, en riberes dels rius i en zones entollades.

En els parcs situats al sud de les vies de ferrocarril es plantaran també les següents espècies:

- Olivera (“*Olea europaea*”) de 18-20cm perímetre de tronc.
- Tamariu (“ *Tamarix gallica*”) de 18-20cm perímetre de tronc.
- Jacaranda (“*Jacaranda mimosifolia*”) de 18-20cm perímetre de tronc.
- Albizia (“*Albizia julibrissin*”) de 18-20cm perímetre de tronc.
- Garrofer (“*Ceratonia síliqua*”) de 18-20cm perímetre de tronc.
- Magraner (“*Punica granatum*”) de 18-20cm perímetre de tronc.

Les oliveres es plantaran en els parcs en forma de renglera similar a com es troben plantats en camps de conreu i se'n plantaran bastantes unitats, en canvi de les altres 3 espècies se'n plantaran poques unitats ja que es consideren arbres singulars i es plantaran per tant en llocs molt concrets .(Segons plànols)

Arbustives i entapissants

Es proposa la plantació duna barreja d'espècies arbustives i entapissants , agrupades dins l'espai verd al voltant dels camins dels parcs, (en funció de l'espècie) amb la finalitat que amb el temps acabin sent una massa vegetal uniforme i que el conjunt pluriespecífic fomenti la biodiversitat.

Es proposen dos tipologies de grups de plantació en funció de la ubicació els parterres (veure plànols).

1) Es plantarà una barreja (6u/ m2) de les següents espècies arbustives en parterres dels parcs ubicats al sud de la línia de FFCC:

- *Rosmarinus officinalis 'Prostratus'* (1ut/m2) en contenidor de 3l
- *Myrtus communis* (1ut/m2) en contenidor de 3l
- *Lavandula angustifolia* (3ut/m2) en contenidor de 3l
- *Cerastium latifolium* (1ut/m2)

- *Rosmarinus officinalis 'Prostratus'*: Arbust de fulla perenne, de molt poca alçada, de 30 a 70 cm de altura, i poc més d'un metre de diàmetre. Fulles de color verd fosc. Al final de la primavera apareixen les flors, de color blau lilós , roses o blanques i agrupades. Planta molt aromàtica.



Imatge 3. Rosmarinus officinalis 'Prostratus'

- *Myrtus communis*: Arbust aromàtic petit de fulla perenne, de fins a 4m de altura. De flors blanques petites , de 1 a 2cm de diàmetre. El fruit és una petita drupa arrodonida de 1 a 1,5cm de diàmetre de color blau fosc metàl·lic quan és madur.



Imatge 4. Myrtus communis

- *Cerastium latifolium*: Planta perenne d'entre 10 i 20cm d'altura. Les seves flors són grans i s'agrupen en 2 a 5 unitats.



Imatge 5. Cerastium latifolium

2) Es plantarà una barreja de les següents espècies arbustives en el parterre del parc ubicats al sud de la línia de FFCC, per sobre de la rambla Gral. Josep Moragues:

- *Elaeagnus ebbinge*i (1ut/m2) en contenidor de 18l
- Viburnum tinus (1ut/m2)

- *Elaeagnus ebbingei: Arbust de fulla perenne de fins 5 m d'alçada i 5 m d'amplada, no espinós.* Les fulles són el·líptiques, de color verd amb revers platejat. Amb l'edat les fulles a l'anvers es fan verd fosques, però continuen platejades al revers. Produeix flors hermafrodites insignificants de color blanc cremós però molt perfumades a la tardor, agrupades. A la primavera forma fruits molt ornamentals de color bru vermellós, ovalats, de fins 2 cm de llarg per 1 cm d'amplada. Són fruits comestibles una vegada maduren.



Imatge 6. Elaeagnus ebbingei

- *Viburnum tinus*: Arbust de fulla perenne, de 2 a 5 m de altura, amb la capçada densa i arrodonida i amb las branques grisenques. Les fulles són simples, el·líptiques o ovalades, d'entre 6 y 12 cm de llarg. Floreix entre els mesos de gener i abril, amb flors blanques, de 6,5 mm de diàmetre.



Imatge 7. Viburnum tinus

Hidrosembra

En general, en les zones verdes dels espais lliures es plantarà, mitjançant hidrosembra, una barreja de llavors d'espècies de gramínies i lleguminoses per assegurar una coberta vegetal de mínim manteniment i aspecte natural, de gespa rústica de baix manteniment (excepte en el parc ubicat al sud de la parcel·la logística on es projecten les dues basses de laminació).

Es proposen les següents espècies herbàcies, amb una dosis de sembra de 30gr/m^2:

- Festuca alta (*"Festuca arundinacea"*) 80%
- Raigràs (*"Lolium perenne"*). 15%
- Gram *("Cynodon dactylon"*) 5%



Imatge 8. Festuca arundinacea i Lolium perenne

La Festuca arundinacea és una espècie amb força tolerància a la sequera, a la calor , al fred, al trepig...pel que és ideal per a zones de poc manteniment.

El *"Lolium perenne"* és una gramínia molt utilitzada per la seva rapidesa estètica i amb tolerància al trepig. *EL ""Cynodon dactylon"* és una espècie molt utilitzada per la seva rusticitat, tolerància a la manca d'aigua i a la calor.

En particular, en les 2 zones definides com a basses de laminació (dins de la classificació del Sistema Urbà de Drenatge Sostenible (SUDS)), la seva capa superior i la vegetació seguirà les següents funcionalitats:

- Retenció de contaminants
- Protecció contra l'erosió del sòl
- Tolerància a la humitat o temporalment inundat
- Baix manteniment
- Capacitat de retenció d'aigua
- Resistència a terreny sec.

En aquests cassos s'escolliran espècies específiques per a plantar en SUDS (a determinar per la Direcció Facultativa).

15.3.- Detalls de plantació

- **Secció tipus parterre**

Els parterres tindran la següent secció tipus (segons plànols):

- 20/30cm de terra vegetal.
- 15/20cm de sauló.
- 15/20cm de graves.

- **Secció tipus basses inundables**

En les basses de laminació es proposa estendre una capa de 30cm de terra vegetal.

- **Clot de plantació**

Per la plantació de la diferent tipologia d'arbrat s'obriran clots de 1,2 x 1,2 x 1,4 metres, retirant les terres de mala qualitat i omplint el clot amb 1,0 metres de terra vegetal, 20cm de sauló i 20cm de graves, amb un mínim del 3% en matèria orgànica i exemptes d'elements grollers.

El perímetre del tronc de l'arbrat serà variable segons la espècie (tal com es determina en el projecte), amb un mínim de 18 a 20cm en el moment de la seva plantació.

La composició i les característiques de les terres de plantació de l'arbrat serà: 40% sorra + 20% terra vegetal + 30% fibra de coco + 10% argila (en volum). A més, s'hi incorporaran altres components: silicat col·loïdal, que millora l'efectivitat del reg i la capacitat d'emmagatzematge de nutrients; fertilitzant d'alliberament lent; i hidrogel, que ajuda a mantenir humit el sòl de l'escocell. A més aquestes terres tindran un pH entre 6 i 8, conductivitat elèctrica inferior als 3 dS/m, desinfectades (exemptes de patògens i llavors).

La profunditat de plantació ha de ser l'adequada. Les terres han d'arribar com a màxim 5cm per sobre del coll de la planta, mai més amunt.

- **Tutors en els arbres**

En cadascun dels arbres es col·locaran 2 tutors de fusta tractada de 2,50 metres d'altura i 8cm de diàmetre a banda i banda del tronc, units amb un travesser. Aquest travesser s'unirà a l'arbre mitjançant tires de cautxú homologades, sense provocar-li ferides a l'escorça.

15.4.- Manteniment de la jardineria

El manteniment de la jardineria durant el període de garantia (mínim un any), anirà a càrrec del contractista, incloent les tasques necessàries per a garantir el desenvolupament satisfactori de les plantacions dels carrers. Es proposa fer els següents treballs de manteniment:

- Arbres:
  - Conservar el port natural dels arbres.
  - Poda només de formació, en arbres joves, tallant només les branques necessàries per a evitar futures podes més agressives.
  - Podes de de realçat de branques baixes fins a 2,5 metres quan hi hagi trànsit de persones per sota.
  - Fer els talls de poda correctes.
  - Aportar encoixinat orgànic, mínim 15cm, en les zones de plantació, sense malla antiherbes de polipropilè a sota.
  - Reposar anualment l'encoixinat orgànic, preferiblement a la primavera.
  - Regs de suport en noves plantacions.
  - Mantenir les olles de reg.
  - Control i seguiment de plagues i malures.
  - Gestió de la vegetació dels escocells.
  - Entrecavar i descompactar la base dels arbres.
  - Aportar adobs segons necessitats.
  - Reposar falles segons necessitats.
  - Revisar l'estat dels tutors.
  - Comprovar el sistema de reg automàtic.
  - Comprovar l'estat general de tot l'arbrat.
- Arbusts:
  - Aportar encoixinat orgànic, mínim 15cm, en les zones de plantació, sense malla antiherbes de polipropilè a sota.
  - Reposar anualment l'encoixinat orgànic, preferiblement a la primavera.
  - Regs de suport en noves plantacions.
  - Mantenir les olles de reg.
  - Entrecavar
  - Aportar adobs segons necessitats.
  - Conservar el port natural dels arbustos per afavorir el refugi i la nidificació de la fauna.
  - Adaptar les tasques de manteniment als cicles naturals de la flora i la fauna per evitar interferències en el seu desenvolupament.
  - Reposar falles segons necessitats.
  - Comprovar el sistema de reg automàtic.
- Hidrosembra:
  - La sega anuals de les zones de prat que s'hagin de segar s'hauria de fer un cop les plantes hagin granat i comencin a assecar-se. Aquest moment serà a l'estiu, probablement durant el mes de juny o principis de juliol.
  - Desbrossament periòdic d'herbes espontànies en zones de pas o d'estada.
  - Aplicació de la sega diferenciada per millorar el paisatge i la biodiversitat, atenent els usos; segant amb major freqüència entorns de camins o zones d'estada.
  - Amb el del temps s'hauria de fer un seguiment de les espècies que puguin haver desaparegut respecte de les que es van sembrar inicialment, i també un control de les noves espècies que puguin haver aparegut per verificar que no alteren l'espai.
- Eliminació vegetació al·lòctona invasora:
  - Fer seguiment dels rebrots de les canyes per anar verificant els treballs de manteniment a seguir.

15.5.- Xarxa de reg

15.5.1.- Introducció

L'objecte d'aquest apartat és la definició i la justificació de la xarxa de reg de l'enjardinament abans descrit.

Per a dimensionar la xarxa s'ha tingut en compte el document tècnic Plec de condicions tècniques per a les instal·lacions de reg de Parcs i Jardins de Barcelona.

Es projecta la instal·lació d'una nova xarxa de reg per al parterres de la ctra. Barcelona-Tarragona i pels parterres del nou aparcament públic, mitjançant una xarxa de reg amb diferents sectors per a regar l'arbrat i les arbustives, així com també una nova xarxa de boques de reg.

El present projecte inclou també 4 espais lliures, amb diferents tipologies de parcs proposades:

- Els dos parcs ubicats al nord de les vies del ferrocarril seran parcs més naturalitzats. Són parcel·les pràcticament rurals on actualment ja hi ha força vegetació i arbrat, en aquest casos es proposa respectar el màxim nombre d'arbres existents possible, retirant únicament aquells que es vegin afectats per l'execució de les obres i plantant alguns de nous per a configurar els nous parcs. En aquests dos parcs es proposa una xarxa de reg mitjançant boques de reg.

- Els altres dos parcs, ubicats al sud de les vies del ferrocarril, es consideren parcs més urbans, amb condicionants diferents en quant a reg donada la quantitat i tipologia de diferents espècies arbòries i arbustives a plantar. En aquest dos parcs doncs es proposa una xarxa de reg amb diferents sectors per a regar l'arbrat i les arbustives, així com també una nova xarxa de boques de reg.

15.5.2.- Esquema de reg tipus

La xarxa de reg s'inicia amb una arqueta comptador que estarà gestionada per la companyia d'aigües del municipi, i que contindrà els següents elements:

- Clau de pas.
- Comptador.
- Clau de pas.
- Vàlvula de retenció de clapeta

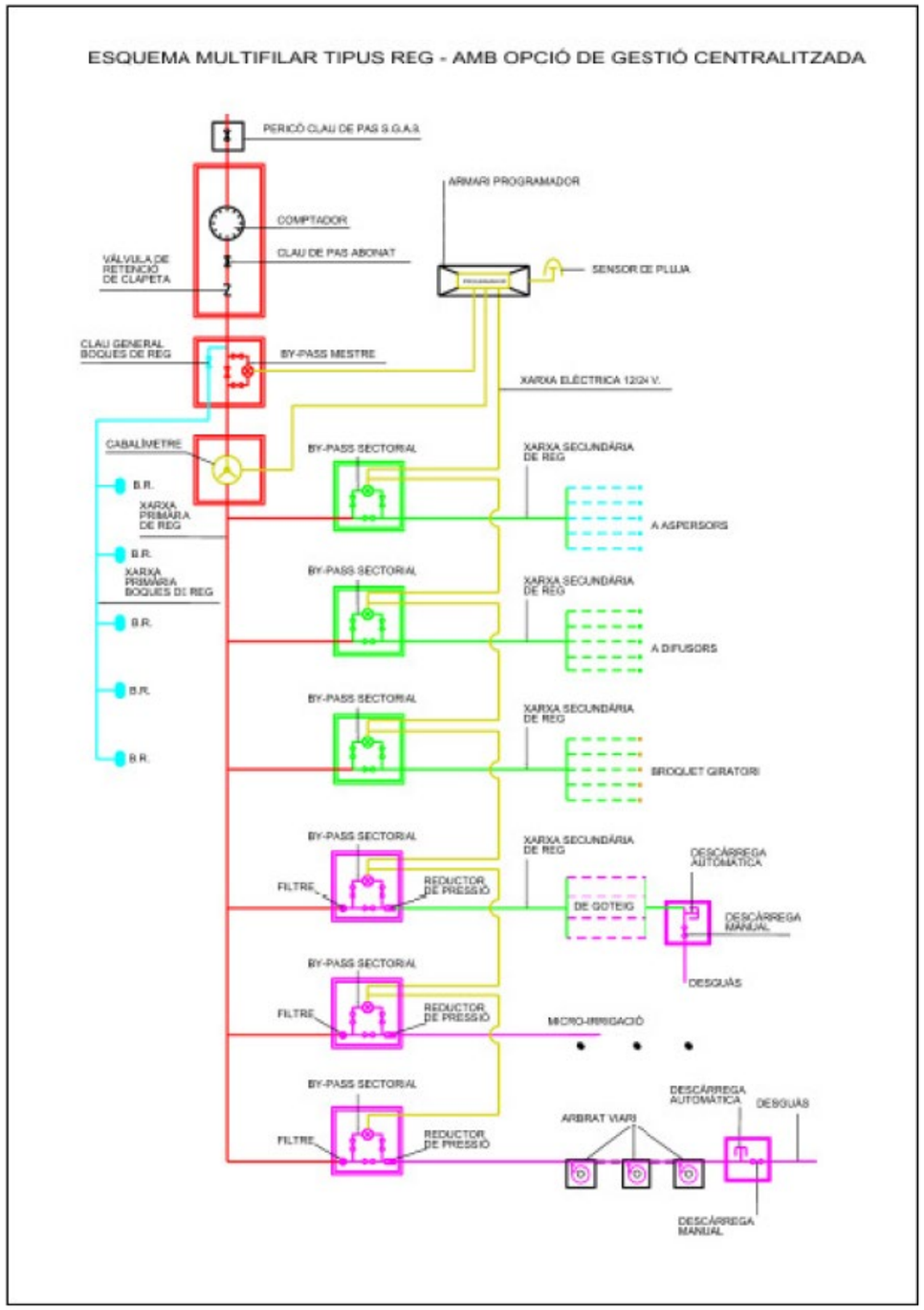
A partir de l'anterior arqueta de reg sortirà la xarxa primària de reg, de la que penjaran:

- Les diferents canonades que alimenten les boques de reg.
- La xarxa secundària de reg que alimenta el reg per degoteig dels arbustos.
- La xarxa secundària de reg que alimenta el reg per degoteig de l'arbrat viari.

A l'inici de cada xarxa de reg secundària hi haurà l'anomenada l'arqueta pel by-pass mestre i les anomenades arquetes sectorials, que en el seu interior hi haurà:

- Una clau de pas en la mateixa alineació de la canonada.
- Un by-pass que anomenem sectorial, que tindrà dues claus de pas i entre elles dues una electrovàlvula.
- Un reductor de pressió a l'entrada, en els casos de reg per degoteig.
- Un filtre a la sortida, en els casos de reg per degoteig.

Per a gestionar la xarxa de reg s'instal·laran programadors.



Imatge 11. Esquema multifilar tipus reg

15.5.3.- Disseny de la xarxa

La xarxa de reg es dimensiona per a regar els arbres i els parterres d'arbustiva, així com per a proveir també a la xarxa de boques de reg.

Per definir la xarxa de reg s'ha definit una xarxa primària, una xarxa secundària amb els diferents sectors i xarxa de boques.

i) Xarxa primària

Per la xarxa primària es col·locarà una canonada de PE-40 DN-75 i PN-10 amb tub de protecció de DN-160 per les zones pavimentades.

ii) Xarxa de boca de reg

Les boques de reg se situaran cada 50 metres i la xarxa serà una xarxa, connectada a la xarxa primària, amb una canonada de PE-40 DN-63 i PN-10 separada de la reg primària connectada abans del bypass mestre amb clau de pas. En les zones pavimentades es protegirà amb un tub de DN-160.

iii) Xarxa secundaria

La xarxa primària s'ha dividit en sectors, a partir de la qual s'estén la xarxa secundària per cada tipus de reg, seguint els següents criteris:

- Xarxa per l'arbrat:
  L'arbrat es regarà mitjançant un sector de reg d'arbrat format per una canonada PE DN-50mm PN10 connectada als anells dels arbres. Cada anell de degoters obert tindrà 7 degotadors auto-neteja i compensats PE-40 DN-17, PN-10 i Q=3,5 l/h inserits cada 30 cm.
  La longitud màxima per els sectors d'arbrat serà de 400 m.
  Al final de cada sector es disposarà una arqueta amb fons de graves amb descàrrega vàlvula de rentat manual.
  La xarxa que circuli sota zones pavimentades, es protegirà amb tub rígid de DN-125.

- Xarxa per el parterre d'arbustiva:
  Els parterres d'arbustiva i herbàcies es regaran mitjançant varis sectors, amb reg per degoteig format per línies amb degoters auto netejades inserits cada 30cm i separades entre si 40cm.

La xarxa degoteig d'arbustiva serà de PE-40 DN-40, PN-10 mm i els sectors d´arbustiva es limitaran a un màxim de 250 m2.

La xarxa que circuli sota zones pavimentades, es protegirà amb tub rígid de DN-110

- Zona d 'hidrosembra:
  La hidrosembra es realitzarà amb una barreja d'espècies de baix manteniment que no necessitaran reg.

15.5.4.- Detalls

Tots les canonades aniran soterrades al menys 50 cm. Per fixar la densitat de les canonades s'han utilitzat els criteris del Plec de condicions tècniques per a les instal·lacions de reg de Parcs i Jardins de Barcelona que fixa que per a diàmetres fins a 75 mm serà densitat baixa, fins a 90 mm serà baixa o mitja i de alta densitat per a diàmetres majors de 90mm.

La xarxa de reg serà automatitzada i programada amb la instal·lació de arquetes by-pass sectorials de 60x60cm centralitzades a un programador que controla automàticament l'hora de posada en marxa, els dies de reg, i el temps de reg dels sectors.

La ubicació dels programadors a piles serà dins una arqueta sectorial, el programador elèctric s'ubicarà dins un armari.

En les instal·lacions de reg es col·locarà un sensor de pluja electrònic evitant el funcionament del sistema automàtic en cas de pluja.

ANNEX NÚMERO 16: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	20,78000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	20,78000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	20,78000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	20,94000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	20,86000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,74000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	20,74000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,78000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	24,38000	€
A0112000	h	Cap de colla	24,79000	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,40000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,19000	€
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	33,63000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	20,74000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	20,78000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,38000	€
A013U001	h	Ajudant	24,94000	€
A0140000	h	Manobre	19,53000	€
A0160000	h	Peó	16,62000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,53000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	20,20000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,40000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	23,40000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,19000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	23,40000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	23,40000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	27,46000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	24,19000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	23,77000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,19000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	23,40000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	23,40000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	23,79000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	25,73000	€
AENCA	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ i equip manual de control d'humitat ´´in situ´´	24,00000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	11,71000	€
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	82,90000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	48,26000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	44,45000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	42,89000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	62,85000	€
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	70,75000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	64,82000	€
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	5,22000	€
C133-00EO	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori anivellador	55,69000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	64,82000	€
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	80,72000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	80,72000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,00000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	4,56000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	4,49000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	44,45000	€
C1500120	u	(E01050) Servei de contenidor metàl·lic, capacitat 12 m3 per runa, entrega, recollida, transport al gestor de residus o centre de reciclatge i suplement per contindre altres residus industrials	146,71000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	35,05000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	41,78000	€
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	52,35000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	47,97000	€
C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	50,88000	€
C1503000	h	Camió grua	47,33000	€
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	58,44000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	45,85000	€
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	43,57000	€
C150H000	h	Camió amb góndola per a transports especials	84,82000	€
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	58,16000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	42,28000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	46,23000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	49,81000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	44,83000	€
C152-003B	h	Camió grua	47,33000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	41,78000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	35,05000	€
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	57,29000	€
C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,11000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	50,76000	€
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	43,57000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	11,27000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	24,95000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	137,62000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	56,15000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	34,73000	€
C175-00G3	h	Estenedora de granulat	33,98000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	46,31000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	2,78000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,72000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	6,92000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,16000	€
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	36,39000	€
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	30,04000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	22,98000	€
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	6,73000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,62000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,22000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	4,80000	€
C20P-WLSG	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura socket (endoll) de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 63, de funcionament manual i control de la soldadura manual, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 1,6 kW, grau de protecció IP54	1,29000	€
CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	180,00000	€
CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN	180,00000	€
CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	58,00000	€
CDA10TN	H	DUMPER AUSA ARTICULAT 10 TN	46,71000	€
CENSUF	DIA	ENSULFATADORA PULVERITZADORA	40,00000	€
CER1	H	EXCAVAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	58,00000	€
CEST	H	sense operari	72,00000	€
CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	92,00000	€
CG21	H	CAMIÓ GRUA DE 21 M.	68,00000	€
CL25	H	PALA PNEUMATICS 2'5 M3	63,24000	€
CL45HITACHI	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	119,62000	€
CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	92,56000	€
CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	85,00000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	39,56000	€
CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	30,52000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	2,85000	€
CTRAILER	H	CAMIÓ TRACTORA	89,81000	€
CZ13-00EF	h	Equip per a reducció del nivell freàtic en 2 m i 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim	27,85000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-TRSW	u	Accessoris i elements de muntage per a boca de reg (d)	0,00000	€
B0111000	m3	Aigua	1,67000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,67000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,19000	€
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	53,40000	€
B0322000	m3	Sauló garbellat	15,12000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	17,35000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	15,12000	€
B03E-05OE	m3	Terra adequada	5,16000	€
B03E-05OH	m3	Terra tolerable	3,53000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	16,65000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	19,47000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,68000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	16,00000	€
B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	18,70000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	17,35000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,02000	€
B03L-05MV	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	16,02000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	38,78000	€
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	62,59000	€
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	16,74000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,82000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,19000	€
B03L-H4LA	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	11,91000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	118,95000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,27000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,27000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	184,55000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	122,77000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	118,95000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,29000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,27000	€
B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	93,15000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	94,26000	€
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,76000	€
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	66,07000	€
B069300B	m3	Formigó reciclat HRM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	70,06000	€
B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	69,67000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	68,41000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	66,21000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	64,94000	€
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	67,50000	€
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	66,22000	€
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,62000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	94,26000	€
B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	94,37000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	78,25000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	78,66000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	79,27000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	79,03000	€
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	59,33000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,23000	€
B071B700	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, per a impermeabilitzacions	1,06000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,86000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,23000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,18000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,38000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,92000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,50000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,65000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,99000	€
B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,39000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,79000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,03000	€
B0B8-SM10	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	9,12000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,36000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	290,06000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	12,72000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,96000	€
B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,02000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,15000	€
B0DZ3-0F6G	m	Fleix	0,25000	€
B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,43000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	7,61000	€
B2RAU110	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3)	8,99000	€
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-147,23000	€
B2RA-28UO	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	10,63000	€
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	9,00000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	7,61000	€
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	9,57000	€
B7B1-0KPC	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2	0,91000	€
B8ZAU025	m2	Tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent per a superfícies de fusta, transpirable al vapor d'aigua, resistent als fongs, molsa i UV amb propietats d'autoneteja	30,64000	€
B962-0GR0	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,85000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,50000	€
B962-IXGB	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,90000	€
B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	21,01000	€
B971-0GUG	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,87000	€
B980-V800	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris	75,65000	€
B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	58,94000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9850100	u	Peces especials per a formació gual per enfonsament de la vorera, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.	27,34000	€
B992-H6S8	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	95,70000	€
B992-H6S9	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	127,59000	€
B9E1T001	m2	Rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, c	9,60000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,99000	€
B9E2-HYIJ	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	17,82000	€
B9F2-1GDS	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt	21,54000	€
B9F3-VEOT	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment	23,87000	€
B9F5SP08	m	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "Corten", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizellL, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix.	22,78000	€
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	64,21000	€
B9H1-0HXG	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	62,94000	€
B9H1-0HXZ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	61,87000	€
B9H1-SCOL	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigments de color vermell	172,90000	€
B9VA-2OD7	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial	23,37000	€
BB10-0XN8	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària	142,53000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,46000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,34000	€
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,11000	€
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,62000	€
BBA1-SXWV	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color vermell, per a marques vials	3,10000	€
BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	2,26000	€
BBM7-0RYG	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	49,55000	€
BBM8-0SBX	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	42,32000	€
BBM9-0S0M	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	48,35000	€
BBMB-0RZ9	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	53,85000	€
BBMC-0S5Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	215,38000	€
BBME-0RVU	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	39,19000	€
BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	12,74000	€
BBMW-0SHO	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	15,76000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMX-0SIO	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122	23,71000	€
BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	5,59000	€
BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	5,75000	€
BCESS	TN	Conglomerant ecològic SAULO SOLID a granel	119,56000	€
BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	12,85000	€
BD50-1KLP	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció	63,27000	€
BD53-0M88	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	25,92000	€
BD5L-0M44	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	121,82000	€
BD72-0LD6	m	Tub de formigó armat de 1000 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	94,77000	€
BD72-0LD7	m	Tub de formigó armat de 1200 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	114,10000	€
BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	14,14000	€
BD76-2AAB	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	69,10000	€
BD76-2AAD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	33,98000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	5,49000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	9,07000	€
BD7Z0130	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de tot-ú i paviment asfàltic a calçada. Tot completament acabat	529,91000	€
BDBS0Ç001	u	Reixa de desbast manual	500,00000	€
BDBZSRBE	u	Suministrament de marc i reixa model "SOLO SELF LEVEL 700S+CGC" de "Norinco" o equivalent.	912,00000	€
BDD10001	u	Con de reducció prefabricat, de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	196,50000	€
BDD10011	u	Tapa prefabricada per a pou de 150 cm de diàmetre, de formigó armat, amb encaix superior per a con de reducció o anell de 120 cm de diàmetre, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	139,24000	€
BDD10012	u	Base de pou prefabricada, de 150 cm de diàmetre i 150 cm d'alcària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	545,84000	€
BDD1R000	m	Peça de formigó reciclat per a pou circular de diàmetre 100 cm, amb reducció a D 60 cm, prefabricada	87,43000	€
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la	39,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	76,18000	€
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	2,90000	€
BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	4,28000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	55,68000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	2,90000	€
BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	0,10000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,22000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,13000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,24000	€
BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,29000	€
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,24000	€
BDG3-34IK	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	1,78000	€
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,44000	€
BDG5-34ID	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	2,00000	€
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	36,84000	€
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	12,44000	€
BDK2-1KNK	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	454,52000	€
BDK4-VA4C	u	Bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	46,11000	€
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	41,57000	€
BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	218,67000	€
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	10,83000	€
BF36-04IK	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	41,81000	€
BF36-04IP	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	48,61000	€
BF36-04IQ	m	Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	107,50000	€
BFB3-095Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,98000	€
BFB3-W62I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,70000	€
BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,04000	€
BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,25000	€
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,93000	€
BFB6-09BZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,32000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFDG	KG	1 kg/150 kg/m3 ciment	16,00000	€
BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,56000	€
BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	6,38000	€
BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	9,50000	€
BFWF-09VO	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	26,67000	€
BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	18,56000	€
BFWF-W63D	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	1,75000	€
BFYD-0C9D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 1000 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	7,90000	€
BFYD-0C9E	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 1200 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	8,95000	€
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYH-0A3D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10000	€
BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,16000	€
BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,27000	€
BFYH-0A60	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,12000	€
BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,42000	€
BFYH-W64Y	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldadura socket (endoll)	0,14000	€
BFZBM020	u	Injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat	34,20000	€
BG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032. - Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm). - Armari a una cara. cra de darrere cega. - Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents. - Tancaments antivandàlics de triple acció. - Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica. - Caixa de seccionament CS400 normalitzada. - Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO. - Interruptor general automaàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. - 6 Sortides completes protegides por: * 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable. * 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA. * 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. - Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A. - Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior. - Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control. - Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.	9.545,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´. - Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11. - Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es. - Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es. Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant CITILUX d'ARELSA amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de CODE MAINS de PHILPS amnb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.		
BG140030	u	Quadre armari de distribució urbana (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó	1.184,33000	€
BG14SPVE	u	Subministrament de Punt de recàrrega exterior semi-ràpida de 2 preses trifàsiques tipus 2, 400V amb corrent alterna, 32A de 22 kW + 22 kW = 44 kW. Serà del model URBAN-T22 de la casa comercial CIRCUTOR o equivalent. Disposarà de tres accessoris que milloren el punt de recàrrega com son: - Mòdem 4G - Diferencial Classe A amb reconnexió automàtica - Tapes antivandàliques	4.969,45000	€
BG14SQVE	u	Subministrament de quadre de protecció i alimentació del punt de recàrrega del vehicle elèctric serà del model Monolit 2 CVE (fins 43 kW) de la casa comercial ARELSA o equivalent de mides 520x520mm i 2.150mm d'alçada (incloent la bancada de 300mm). Amb les següents característiques: - Incorporarà l'escomesa esmentada TMF1 - Xapa en acer inoxidable - Panys antivandàlics -Caixa de seccionament de 400 A - Interruptor general automàtic - Aparellatge elèctric segons esquema normalitzat - Protector de sobretensions permanents i transitòries - Sòcol empotrable i bancada de 300mm d'alçada - 4 sortides protegides mínim 16A (IV) ´´C´´ + diferencial instantani 40/4/300 - Mancarà posar, en el seu moment, el comptador de la companyia	4.969,45000	€
BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	2,41000	€
BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	2,95000	€
BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,31000	€
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,53000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,00000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,35000	€
BG2Q-1KTP	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,79000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	1,08000	€
BG32-078Y	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RV, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x150 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,97000	€
BG32-079C	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RV, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x240 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,16000	€
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,97000	€
BG33-G2T0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,62000	€
BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	1,50000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,91000	€
BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	3,12000	€
BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	11,09000	€
BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	23,31000	€
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	46,50000	€
BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,93000	€
BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	0,94000	€
BGG1-H6N2	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei	5.141,40000	€
BGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora	24.759,88000	€
BGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV	1.225,92000	€
BGHZ0020	u	Motorització de cel·les de línia. Tot inclòs completament acabat.	1.263,77000	€
BGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un trafo, fins a 1000 kVA, inclòs red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador, d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O	12.145,57000	€
BGK0-H6NI	m	Cable elèctric de tensió mitja (MT), de designació UNE RHZ1 18/30 kV, unipolar de 1x240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1)	8,41000	€
BGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil	1.233,67000	€
BGN1SCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat.	750,50000	€
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000	€
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,15000	€
BGZZ0010	u	Confecció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del	1.200,28000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs		
BHM1Ç10M	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	657,25000	€
BHM1G06M	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	334,53000	€
BHM2-SCI4	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	380,00000	€
BHM2-SFUL	u	Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació.	1.273,95000	€
BHM2-SP12	u	Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.	2.040,90000	€
BHMZÇ08M	U	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	463,80000	€
BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	18,32000	€
BHN1ÇVKA	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA N de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elementsd'ancoratge a la columna.	325,21000	€
BHN1SMIK	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a la columna.	313,67000	€
BHN1SVKS	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 110W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a la columna.	371,85000	€
BHN1SSIEN	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA de NOVATILU o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a les columnes.	354,62000	€
BHQLSMIL	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , odel MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66. Inclou elements d'ancoratge a les columnes.	310,00000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	34,40000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	34,40000	€
BHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar.	79,64000	€
BJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou part proporcional de peces de connexió	198,40000	€
BJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, per a connectar a la bateria o al ramal	384,74000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' o equivalent, d'1", de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar	66,24000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	24,54000	€
BJS2-28MB	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2´´	11,10000	€
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	118,78000	€
BJSAG011	u	Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat	481,19000	€
BJSA2-26IJ	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de6 estacions	228,53000	€
BJSCG100	u	Sensor de lluvia vía radio modelo WRD-RF para programadores de 24V. Ajustable para precipitaciones de 3 a 13mm y temperaturas entre 0,5 a 5° C. Equipado con display conectado al programador para el reglaje de los niveles de precipitación, temperatura, encendido/apagado. Soporte autonivelante de fácil instalación. Reemplazo muy sencillo de la pila del sensor. Con capacidad eléctrica de hasta seis solenoides de 24VAC, 7V por estación más una válvula maestra adicional o arranque con bomba que no supere los 53 VA	115,68000	€
BJSDG002	u	Pericó p/reg HDPE rectangular estàndard	32,24000	€
BJSF-28KT	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	70,82000	€
BJSS-28MR	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,34000	€
BJST-VSMW	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre	3,41000	€
BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	712,50000	€
BJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot completament acabat	1.260,75000	€
BJZZ0088	u	Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), amb tots els materials i accessorir inclòsos	7,00000	€
BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre	219,28000	€
BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	19,22000	€
BN121690	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	56,86000	€
BN12-0XFQ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	150,50000	€
BN12-0XFW	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	212,27000	€
BN12-0XG0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	81,64000	€
BN12-0XGA	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	74,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN85-0X3Y	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	101,61000	€
BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	712,50000	€
BP12-ÇBAR	u	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Subministrament i col·locació.	151,42000	€
BPAR05	TN	ARID RECICLAT 0/5	3,00000	€
BPSP012	TN	SAULO PARC 0/12	8,00000	€
BPSP012SS	TN	SAULO PARC 0/12 SS	0,00000	€
BQ10-STR1	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, sense respatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament, col·locació.	1.854,50000	€
BQ10-STR2	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm	2.218,53000	€
BQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de 1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fábregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa, potes d'alumini anodotzat, carloreria d'acer inoxidable, per col·locar ancorat .	276,22000	€
BQ11V001	u	Cadira de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fábregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta de conífera certificada FSC, potes d'alumini anodotzat, cargoleria d'acer inoxidable, per col·locar ancorat.	247,90000	€
BQ13-SBOX	u	Banc de formigó de color gris, polit i hidrofugat, de 250 cm de llargària, sense respatller,model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb cargols roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge.	717,69000	€
BQ23-SBAR	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 70 l model BCN de BENITO o equivalent, 44 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm	206,37000	€
BQ42-S5ZU	u	Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària. Inclou amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable.	305,71000	€
BQZ5SAPB	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix.	64,98000	€
BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	4,12000	€
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	5,15000	€
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	44,15000	€
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	32,17000	€
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	44,15000	€
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,84000	€
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	6,72000	€
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	29,85000	€
BR414-2235	u	Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	119,55000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR420-22C1	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	155,06000	€
BR421-22CW	u	Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l	186,58000	€
BR42C-22HV	u	Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	23,18000	€
BR438-22QN	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	99,20000	€
BR445-235T	u	Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	138,00000	€
BR44D-S2CL	u	Populus nigra peri=18 a 20cm., pa de terra	83,60000	€
BR44G-Ç2JO	u	Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	200,00000	€
BR454-23Y2	u	Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	3,51000	€
BR459-2433	u	Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	131,31000	€
BR459-2436	u	Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ	31,99000	€
BR471-24XH	u	Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ	95,16000	€
BR471-24XI	u	Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	121,07000	€
BR4AÇVV5	u	Subministrament i transport de FESTUCA DE LES OVELLES (festuca ovina), en alveol forestal de 400 cc, de primera qualitat segons les NTJ. seleccionat a viver per la D.F. i en garantia durant el primer any inclou l'acopi provisional en cas necessari.	0,90000	€
BR4B7-25RM	u	Cerastium tomentosum var. columnae d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,3 l	1,83000	€
BR4BF-25S5	u	Cistus salviifolius en contenidor de 3 l	3,34000	€
BR4DP-25PV	u	Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000	€
BR4EC-25XJ	u	Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	2,52000	€
BR4F9-2617	u	Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,36000	€
BR4H2-269A	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	2,52000	€
BR4H2-269K	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l	1,35000	€
BR4JG-26GD	u	Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l	14,16000	€
BR4U0-21GX	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	4,47000	€
BR4U0-SSD	kg	barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N	19,26000	€
BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	66,09000	€
BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglés de 1x0,8m	173,62000	€
BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	15,68000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,32000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	4,74000	€
BRZZSS02	m2	Manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable. Durabilitat mínima de 3 anys.Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou elements d'ancoratge i fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada.	0,76000	€
BSANTIS	kg	Additiu SAULO SOLID hivernacle	1,50000	€
DGASOIL	L	GASOIL	1,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.:**	**1,000**		**72,47000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,900	/R x	20,20000	=	18,18000	
		Subtotal:					18,18000	18,18000
Maquinària								
	C176-00FW	h Formigonera de 250 l	0,450	/R x	2,78000	=	1,25100	
		Subtotal:					1,25100	1,25100
Materials								
	B03L-05MQ	t Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,02000	=	10,41300	
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	118,95000	=	17,84250	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,180	x	1,67000	=	0,30060	
	B03J-0K7V	t Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,68000	=	24,30400	
		Subtotal:					52,86010	52,86010
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,18180
		COST DIRECTE						72,47290
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,47290**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**143,23000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,050	/R x	20,20000	=	21,21000	
		Subtotal:					21,21000	21,21000
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,72000	=	1,24700	
		Subtotal:					1,24700	1,24700
Materials								
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	118,95000	=	45,20100	
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	17,19000	=	23,72220	
	B054-06DH	kg Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,27000	=	51,30000	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	1,67000	=	0,33400	
		Subtotal:					120,55720	120,55720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,21210
	COST DIRECTE			143,22630
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,22630**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**79,70000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,000	/R x	20,20000	=	20,20000	
		Subtotal:					20,20000	20,20000
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,72000	=	1,20400	
		Subtotal:					1,20400	1,20400
Materials								
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	118,95000	=	29,73750	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	1,67000	=	0,33400	
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,19000	=	28,01970	
		Subtotal:					58,09120	58,09120
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,20200
		COST DIRECTE						79,69720
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**79,69720**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**93,27000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,000	/R x	20,20000	=	20,20000	
		Subtotal:					20,20000	20,20000
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,72000	=	1,20400	
		Subtotal:					1,20400	1,20400
Materials								
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x	1,67000	=	0,33400	
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,19000	=	26,12880	
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	118,95000	=	45,20100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		71,66380	71,66380
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,20200
			COST DIRECTE				93,26980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,26980**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **181,09000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,20000	=	21,21000	
		Subtotal:					21,21000	21,21000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,72000	=	1,24700	
		Subtotal:					1,24700	1,24700
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,67000	=	0,33400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,19000	=	26,30070	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	118,95000	=	23,79000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,27000	=	108,00000	
		Subtotal:					158,42470	158,42470
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,21210
		COST DIRECTE						181,09380
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**181,09380**

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **75,64000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,20000	=	20,20000	
		Subtotal:					20,20000	20,20000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,72000	=	1,20400	
		Subtotal:					1,20400	1,20400
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,67000	=	0,33400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	17,19000	=	29,91060
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	118,95000	=	23,79000
		Subtotal:					54,03460	54,03460
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,20200
		COST DIRECTE						75,64060
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**75,64060**

B07G-0MR9 m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **81,34000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,20000	=	20,20000	
		Subtotal:					20,20000	20,20000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,72000	=	1,20400	
		Subtotal:					1,20400	1,20400
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,67000	=	0,33400	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,38000	=	0,69000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,19000	=	28,01970	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	122,77000	=	30,69250	
		Subtotal:					59,73620	59,73620
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,20200
		COST DIRECTE						81,34220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,34220**

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,07000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	20,78000	=	0,10390	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	23,40000	=	0,11700	
		Subtotal:					0,22090	0,22090
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,65000	=	0,01683	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,79000	= 0,82950	
				Subtotal:		0,84633	0,84633
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00221
		COST DIRECTE					1,06944
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,06944**
BDBS0MEC	u	Mecamisme de buidat de bassa. Inclou subministrament, i instal·lació de mecanisme per a buidat de la bassa de laminació siyuat en la base del pou sobreeixdor.	**Rend.:**	**1,000**		**950,00000**	**€**
		COST DIRECTE					896,22642
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**950,0000**
CBVP	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	**Rend.:**	**1,000**		**100,60000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	1,000	/R x	85,00000	= 85,00000	
				Subtotal:		85,00000	85,00000
Materials							
DGASOIL	L	GASOIL	12,000	x	1,30000	= 15,60000	
				Subtotal:		15,60000	15,60000
		COST DIRECTE					100,60000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**100,60000**
CCEP	DIA	CORRO PNEUMATIC s/op	**Rend.:**	**1,000**		**199,50000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	1,000	/R x	180,00000	= 180,00000	
				Subtotal:		180,00000	180,00000
Materials							
DGASOIL	L	GASOIL	15,000	x	1,30000	= 19,50000	
				Subtotal:		19,50000	19,50000
		COST DIRECTE					199,50000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**199,50000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
CRULO3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3TN s/op	**Rend.:**	**1,000**		**212,50000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN	1,000	/R x	180,00000	= 180,00000	
				Subtotal:		180,00000	180,00000
Materials							
DGASOIL	L	GASOIL	25,000	x	1,30000	= 32,50000	
				Subtotal:		32,50000	32,50000
		COST DIRECTE					212,50000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**212,50000**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**181,09000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,20000	= 21,21000	
				Subtotal:		21,21000	21,21000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,72000	= 1,24700	
				Subtotal:		1,24700	1,24700
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	118,95000	= 23,79000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,67000	= 0,33400	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,27000	= 108,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,19000	= 26,30070	
				Subtotal:		158,42470	158,42470
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,21210
		COST DIRECTE					181,09380
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**181,09380**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	2RFZ0008	u	Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la còsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període.	**Rend.:**	**1,000**	**127,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	FRFZ0008	m2	Inspecció mensual (12) de la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels degoters dels arbres.	0,000	x	1,89150	=	0,00000	
	FRFZ0007	m2	Inspecció mensual (12) de la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge de les canonades amb degoters integrats.	720,000	x	0,16641	=	119,81520	
						Subtotal:		119,81520	119,81520
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00000
			COST DIRECTE						119,81520
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		7,18891
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,00411**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-2	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal	**Rend.:**	**1,000**	**415,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	24,19000	=	6,04750	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	20,74000	=	1,03700	
						Subtotal:		7,08450	7,08450
Materials									
	BJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	384,74000	=	384,74000	
						Subtotal:		384,74000	384,74000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10627
			COST DIRECTE						391,93077
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		23,51585
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**415,44661**

						PREU
	EPP.1	TN	SAULO PARC 0/12 6040 RECICLAT	**Rend.:**	**1,000**	**12,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	CL45HITAC	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	0,020	/R x	119,62000	=	2,39240	
	CL25	H	PALA PNEUMATICS 2'5 M3	0,020	/R x	63,24000	=	1,26480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

	CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	0,020	/R x	92,00000	=	1,84000	
					Subtotal:			5,49720	5,49720
Materials									
	BPAR05	TN	ARID RECICLAT 0/5	0,600	x	3,00000	=	1,80000	
	BPSP012	TN	SAULO PARC 0/12	0,520	x	8,00000	=	4,16000	
					Subtotal:			5,96000	5,96000
			COST DIRECTE						11,45720
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,68743
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,14463**

						PREU
	ESDANTISCAT	M2	aplicació de additiu de impermeabilització superfície a l'aigua, sol i aire, per evitar evaporació del aigua i facilitar el correcte curat. color blanquinós que desapareix en unes 2 setmanes.	**Rend.:**	**1,000**	**0,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,40000	=	0,16380	
					Subtotal:			0,16380	0,16380
Maquinària									
	CENSUF	DIA	ENSULFATADORA PULVERITZADORA	0,007	/R x	40,00000	=	0,28000	
	CG21	H	CAMIÓ GRUA DE 21 M.	0,001	/R x	68,00000	=	0,06800	
					Subtotal:			0,34800	0,34800
Materials									
	BSANTIS	kg	Additiu SAULO SOLID hivernacle	0,200	x	1,50000	=	0,30000	
					Subtotal:			0,30000	0,30000
Altres									
	%DI	%	DESPESES INDIRECTES	5,000	% s	0,81180	=	0,04059	
					Subtotal:			0,04059	0,04059
			COST DIRECTE						0,85239
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,05114
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,90353**

						PREU
	ESDE32W.1	M3	Transport àrid a obra	**Rend.:**	**1,000**	**31,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	0,000	/R x	58,00000	=	0,00000	
	CTRAILER	H	CAMIÓ TRACTORA	0,328	/R x	89,81000	=	29,45768	
					Subtotal:			29,45768	29,45768
Materials									
	BPSP012SS	TN	SAULO PARC 0/12 SS	0,000	x	0,00000	=	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	0,00000	0,00000
			COST DIRECTE		29,45768
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,76746
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,22514**

P-3 **F216S731** m2 Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió. **Rend.: 0,130** **13,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,022	/R x	19,53000	=	3,30508	
			Subtotal:					3,30508	3,30508
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0266	/R x	44,45000	=	9,09515	
			Subtotal:					9,09515	9,09515
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,04958
			COST DIRECTE						12,44981
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,74699
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,19679**

P-4 **F21H0100** u Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **148,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,9681	/R x	23,40000	=	22,65354	
			Subtotal:					22,65354	22,65354
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,484	/R x	41,78000	=	20,22152	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,5845	/R x	44,45000	=	25,98103	
	C152-003B	h	Camió grua	0,484	/R x	47,33000	=	22,90772	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,484	/R x	48,26000	=	23,35784	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,484	/R x	42,28000	=	20,46352	
			Subtotal:					112,93163	112,93163
Materials									
	B2RAU110	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3)	0,500	x	8,99000	=	4,49500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	4,49500	4,49500
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,22654
			COST DIRECTE		140,30671
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		8,41840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**148,72511**

F2220020 m3 Excavació de rases i pous de menys de 2 m de fondària amb mitjans mecànics o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), càrrega per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge. Inclou part proporcional de repàs i piconatge de fons de rasa.Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 0,919** **6,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0238	/R x	20,20000	=	0,52313	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0119	/R x	24,79000	=	0,32100	
			Subtotal:					0,84413	0,84413
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0298	/R x	44,45000	=	1,44136	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0714	/R x	47,97000	=	3,72694	
			Subtotal:					5,16830	5,16830
			COST DIRECTE						6,01243
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,36075
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,37318**

F2R542AA m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **8,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,152	/R x	52,35000	=	7,95720	
			Subtotal:					7,95720	7,95720
			COST DIRECTE						7,95720
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %						0,47743
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,43463**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	F2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**8,07** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA7LP1	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	7,61000	=	7,61000	
		Subtotal:					7,61000	7,61000
		COST DIRECTE						7,61000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,45660
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,06660**

F2RAU240	m3	Transport i deposició controlada dipòsit autoritzat a una distància menor de 25 km, de terres procedent d'excavació i despeses per a la deposició controlada del material procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del material. Tot inclòs. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 0,102**	**16,50**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	F2RA7LP1	m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	7,61000	=	7,61000	
	F2R542AA	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	1,000	x	7,95720	=	7,95720	
		Subtotal:					15,56720	15,56720
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00000
		COST DIRECTE						15,56720
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,93403
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,50123**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	F31521G3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**	**119,15** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,440	/R x	19,53000	=	8,59320	
		Subtotal:					8,59320	8,59320
Materials								
	B064300C	m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	94,26000	=	103,68600	
		Subtotal:					103,68600	103,68600
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12890
		COST DIRECTE						112,40810
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		6,74449
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**119,15258**

P-5	**F9850100**	u	Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall.	**Rend.: 1,000**	**101,46**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	1,000	/R x	19,53000	=	19,53000	
	A0F-000B	h Oficial 1a	1,000	/R x	23,40000	=	23,40000	
		Subtotal:					42,93000	42,93000
Materials								
	B064300C	m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250	x	94,26000	=	23,56500	
	B0710250	t Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	36,23000	=	1,44920	
	B9850100	u Peces especials per a formació gual per enfonsament de la vorera, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.	1,000	x	27,34000	=	27,34000	
		Subtotal:					52,35420	52,35420
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,42930
		COST DIRECTE						95,71350
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,74281
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**101,45631**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-6	F9A1G001	m2	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix de 12 cm. -Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID. -175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat.	**Rend.: 0,993**		**24,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0160000	h	Peó	0,044	/R x	16,62000	=	0,73644	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,066	/R x	20,20000	=	1,34260	
	AENCA	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ i equip manual de control d'humitat ´´in situ´´	0,022	/R x	24,00000	=	0,53172	
					Subtotal:			2,61076	2,61076
Maquinària									
	CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	0,019	/R x	92,56000	=	1,77104	
	CEST	H	sense operari	0,019	/R x	72,00000	=	1,37764	
	CER1	H	EXCAVAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	0,019	/R x	58,00000	=	1,10977	
	CDA10TN	H	DUMPER AUSA ARTICULAT 10 TN	0,038	/R x	46,71000	=	1,78749	
					Subtotal:			6,04594	6,04594
Materials									
	BCESS	TN	Conglomerant ecològic SAULO SOLID a granel	0,027	x	119,56000	=	3,22812	
	BFDG	KG	1 kg/150 kg/m3 ciment	0,150	x	16,00000	=	2,40000	
	CCEP	DIA	CORRO PNEUMATIC s/op	0,002	x	199,50000	=	0,39900	
	CRULO3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3TN s/op	0,002	x	212,50000	=	0,42500	
	CBVP	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	0,002	x	100,60000	=	0,20120	
					Subtotal:			6,65332	6,65332
Partides d'obra									
	ESDANTISC	M2	aplicació de additiu de impermeabilització superfície a l'aigua, sol i aire, per evitar evaporació del aigua i facilitar el correcte curat. color blanquinós que desapareix en unes 2 setmanes.	1,000	x	0,85239	=	0,85239	
	EPP.1	TN	SAULO PARC 0/12 6040 RECICLAT	0,270	x	11,45720	=	3,09344	
	ESDE32W.1	M3	Transport àrid a obra	0,130	x	29,45768	=	3,82950	
					Subtotal:			7,77533	7,77533

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			23,08535
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,38512
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,47047**

P-7	F9E1S001	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall.	**Rend.: 1,000**				**42,94**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	19,53000	=	8,59320	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x	23,40000	=	13,56264	
					Subtotal:			22,15584	22,15584
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	118,95000	=	0,36875	
	B9E1T001	m2	Rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, c	1,020	x	9,60000	=	9,79200	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,67000	=	0,00167	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	181,09380	=	5,70445	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	81,34220	=	2,48907	
					Subtotal:			18,35594	18,35594

COST DIRECTE			40,51178
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,43071
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,94249**

P-8	F9F5SPE8	m2	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "WHITE", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizell, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix, inclòs subministrament, col·locació, reblert de junt amb sorra fina o morter.Juntes de 3mm de gruix. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**				**59,14**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,975	/R x	23,40000	=	22,81500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	19,53000	=	6,15195	
					Subtotal:			28,96695	28,96695

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B9F5SP08	m	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "Corten", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizellL, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix.	1,020 x 22,78000 =	23,23560		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0354 x 93,26980 =	3,30175		
				Subtotal:	26,53735		26,53735
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,28967
				COST DIRECTE			55,79397
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,34764
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,14161**

P-9 **FD7Z0130** u Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, subbase de tot-ú i base de formigó i paviment de panot a vorera, i subbase de tot-ú de 20 cm de gruix, capa de formigó de 20 cm de gruix i paviment asfàltic a calçada. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **561,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BD7Z0130	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de tot-ú i paviment asfàltic a calçada. Tot completament acabat	1,000	x	529,91000	=	529,91000	
					Subtotal:			529,91000	529,91000
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,00000
					COST DIRECTE				529,91000
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		31,79460
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**561,70460**

P-10 **FD7ZÇAP0** u Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR), per a la connexió del dipòsit existent de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Connexió a la xarxa existent. Tot inclòs, completament acabat. **Rend.: 1,000** **3.000,00** €

COST DIRECTE			2.830,18868
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	169,81132
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.000,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-11 **FD7ZÇAP1** u Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses,instal·lació de comptadors amb telemesura als punts de servei, connexió d'hidrants, de boques der reg...per tal de donar complimemnt als criteris i requeriments sanitàris que s'apliquen sobre la gestió i abastament d'aigua potable.Tot inclòs, completament acabat. **Rend.: 1,000** **3.000,00** €

COST DIRECTE			2.830,18868
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	169,81132
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.000,0000**

P-12 **FD7ZÇRES** u Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora del clavegueram del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses.Tot inclòs, completament acabat. **Rend.: 1,000** **2.000,00** €

COST DIRECTE			1.886,79245
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	113,20755
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.000,0000**

P-13 **FDD10210** u Pou de registre prefabricat d'1,50 m de diàmetre, amb una profunditat màxima de 3 m, per a tubs de formigó armat ASTM D90 a 120 cm, inclou: pates, marc octogonal o quadrat aparent segons tipus de paviment, massisat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons detall. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **1.456,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4876	/R x	19,53000	=	9,52283	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,4876	/R x	23,40000	=	11,40984	
					Subtotal:			20,93267	20,93267
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,3186	/R x	47,33000	=	15,07934	
					Subtotal:			15,07934	15,07934
Materials									
	BDD10012	u	Base de pou prefabricada, de 150 cm de diàmetre i 150 cm d'alcària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	1,000	x	545,84000	=	545,84000	
	BDD10011	u	Tapa prefabricada per a pou de 150 cm de diàmetre, de formigó armat, amb encaix superior per a con de reducció o anell de 120 cm de diàmetre, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	1,000	x	139,24000	=	139,24000	
	BDD10001	u	Con de reducció prefabricat, de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	1,000	x	196,50000	=	196,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		881,58000	881,58000
Partides d'obra									
	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	237,82873	=	237,82873	
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	10,000	x	16,68946	=	166,89460	
	PDB3-IDXP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	1,000	x	51,07778	=	51,07778	
						Subtotal:		455,80111	455,80111
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20933
						COST DIRECTE			1.373,60245
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		82,41615
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.456,01859**

P-14 **FDD1S0SO** u Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifó, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **1.396,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,0547	/R x	19,53000	=	79,18829	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,0547	/R x	23,40000	=	94,87998	
						Subtotal:		174,06827	174,06827
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x	47,33000	=	14,19900	
						Subtotal:		14,19900	14,19900
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,027	x	118,95000	=	3,21165	
	B069300B	m3	Formigó reciclat HRM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	0,710	x	70,06000	=	49,74260	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	143,000	x	0,21000	=	30,03000	
	BDBZSRBE	u	Suministrament de marc i reixa model "SOLO SELF LEVEL 700S+CGC" de "Norinco" o equivalent.	1,000	x	912,00000	=	912,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDD1R000	m	Peça de formigó reciclat per a pou circular de diàmetre 100 cm, amb reducció a D 60 cm, prefabricada	1,000	x	87,43000	=	87,43000	
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	6,000	x	2,90000	=	17,40000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,150	x	181,09380	=	27,16407	
						Subtotal:		1.126,97832	1.126,97832
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		1,74068
						COST DIRECTE			1.316,98627
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		79,01918
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.396,00545**

P-15 **FDD1SPDB** u Sobreeixidor per a bassa de laminació, construït in situ, de 2x2 m, amb parets de formigó i solera HA-25, amb obertura per sobreeixidor i sistema de buidat amb comporta ataguia. Inclou reixes de desbast i tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. **Rend.: 1,000** **4.403,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	16,000	/R x	23,40000	=	374,40000	
	A0D-0007	h	Manobre	16,000	/R x	19,53000	=	312,48000	
						Subtotal:		686,88000	686,88000
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x	47,33000	=	14,19900	
						Subtotal:		14,19900	14,19900
Materials									
	BDBS0Ç001	u	Reixa de desbast manual	2,000	x	500,00000	=	1.000,00000	
	BDBZSRBE	u	Suministrament de marc i reixa model "SOLO SELF LEVEL 700S+CGC" de "Norinco" o equivalent.	1,000	x	912,00000	=	912,00000	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,027	x	118,95000	=	3,21165	
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	3,000	x	93,15000	=	279,45000	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	16,000	x	1,02000	=	16,32000	
	BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	6,000	x	2,90000	=	17,40000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,150	x	181,09380	=	27,16407	
	BDBS0MEC	u	Mecamisme de buidat de bassa. Inclou subministrament, i instal·lació de mecanisme per a buidat de la bassa de laminació siyuat en la base del	1,000	x	950,00000	=	950,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			pou sobreeixdor.					
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	225,000	x 1,06944	= 240,62400		
					Subtotal:	3.446,16972	3.446,16972	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		6,86880	
				COST DIRECTE			4.154,11752	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		249,24705	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.403,36457**	
P-16	**FDG50210**	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.: 1,000**			**9,27**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0416	/R x 23,40000	= 0,97344		
	A0D-0007	h	Manobre	0,0416	/R x 19,53000	= 0,81245		
					Subtotal:	1,78589	1,78589	
Maquinària								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,0416	/R x 4,49000	= 0,18678		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0352	/R x 44,45000	= 1,56464		
					Subtotal:	1,75142	1,75142	
Materials								
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x 2,53000	= 2,58060		
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x 0,22000	= 0,22440		
	B03L-05MV	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	0,150	x 16,02000	= 2,40300		
					Subtotal:	5,20800	5,20800	
				COST DIRECTE			8,74531	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,52472	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,27003**	
P-17	**FDG5ÇE1C**	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas zota zona verda amb 1 tubs de PEAD de DN 110 mm formigonat. Inclou excavació amb mitjans mecànics i/o manuals, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó,1 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.: 1,740**			**18,60**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,1247	/R x 19,53000	= 1,39965		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,1247	/R x 23,40000	= 1,67700		
					Subtotal:	3,07665	3,07665	
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1054	/R x 44,45000	= 2,69255		
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,1247	/R x 4,49000	= 0,32178		
					Subtotal:	3,01433	3,01433	
Materials								
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x 0,13000	= 0,13260		
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x 2,53000	= 2,58060		
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,090	x 94,26000	= 8,48340		
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x 0,22000	= 0,22440		
					Subtotal:	11,42100	11,42100	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03077	
				COST DIRECTE			17,54275	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,05256	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,59531**	
P-18	**FDG5G4C0**	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.: 1,000**			**21,02**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0416	/R x 23,40000	= 0,97344		
	A0D-0007	h	Manobre	0,0416	/R x 19,53000	= 0,81245		
					Subtotal:	1,78589	1,78589	
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0352	/R x 44,45000	= 1,56464		
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,0416	/R x 4,49000	= 0,18678		
					Subtotal:	1,75142	1,75142	
Materials								
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de	4,120	x 2,53000	= 10,42360		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades					
	B03L-05MV	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	0,3387	x 16,02000	= 5,42597		
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	2,020	x 0,22000	= 0,44440		
					Subtotal:	16,29397		16,29397
							COST DIRECTE	19,83128
							DESPESES INDIRECTES 6,00 %	1,18988
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**21,02116**

P-19 **FDG5S2C0** m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. **Rend.: 1,000** **12,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0416	/R x	23,40000	=	0,97344	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0416	/R x	19,53000	=	0,81245	
					Subtotal:			1,78589	1,78589
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0352	/R x	44,45000	=	1,56464	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,0416	/R x	4,49000	=	0,18678	
					Subtotal:			1,75142	1,75142
Materials									
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,040	x	2,53000	=	5,16120	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
	B03L-05MV	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	0,170	x	16,02000	=	2,72340	
					Subtotal:			8,10900	8,10900
								COST DIRECTE	11,64631
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	0,69878
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,34509**

P-20 **FDG5S2SC** m Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. **Rend.: 1,740** **22,47** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1247	/R x	19,53000	=	1,39965	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,1247	/R x	23,40000	=	1,67700	
					Subtotal:			3,07665	3,07665
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,1247	/R x	4,49000	=	0,32178	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1054	/R x	44,45000	=	2,69255	
					Subtotal:			3,01433	3,01433
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,13000	=	0,26520	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,040	x	2,53000	=	5,16120	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x	94,26000	=	9,42600	
					Subtotal:			15,07680	15,07680
								DESPESES AUXILIARS 1,00 %	0,03077
								COST DIRECTE	21,19855
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	1,27191
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**22,47046**

P-21 **FDG5S4SC** m Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. **Rend.: 1,000** **43,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1247	/R x	19,53000	=	2,43539	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,1247	/R x	23,40000	=	2,91798	
					Subtotal:			5,35337	5,35337
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,1247	/R x	4,49000	=	0,55990	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1054	/R x	44,45000	=	4,68503	
					Subtotal:			5,24493	5,24493
Materials									
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200	0,200	x	94,26000	=	18,85200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	2,040	x	0,22000 =	0,44880	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,080	x	2,53000 =	10,32240	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080	x	0,13000 =	0,53040	
						Subtotal:	30,15360	30,15360
						COST DIRECTE		40,75190
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,44511
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,19701**

P-22 FDKM0010 u Arqueta tipus I, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc i tapa, segons plànols de detall. Tot inclòs completamet acabat. **Rend.: 1,000** **226,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,900	/R x	19,53000 =		37,10700	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,900	/R x	23,40000 =		44,46000	
						Subtotal:		81,56700	81,56700
Materials									
	BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	39,46000 =		39,46000	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,220	x	94,26000 =		20,73720	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	152,000	x	0,21000 =		31,92000	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,020	x	118,95000 =		2,37900	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,210	x	181,09380 =		38,02970	
						Subtotal:		132,52590	132,52590

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		214,09290
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	12,84557
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**226,93847**

P-23 FFZBZ001 u Subministrament i col·locació d'injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat, colze de PVC-U de DN-400, DN-315 ó DN-250 segons el cas i embolcallat amb formigó en massa HM-20. Inclou part proporcional d'accessoris i peces especials. **Rend.: 3,869** **55,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	24,19000 =		2,18829	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,53000 =		1,76674	
						Subtotal:		3,95503	3,95503
Materials									
	BFZBM020	u	Injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat	1,000	x	34,20000 =		34,20000	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	94,26000 =		14,13900	
						Subtotal:		48,33900	48,33900
						COST DIRECTE			52,29403
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,13764
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,43167**

P-24 FG00S225 u Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. **Rend.: 1,000** **10.118,34** €

Inclou:
- Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032.
- Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm).
- Armari a una cara. cra de darrere cega.
- Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.
- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.

- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.
- Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida.
- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent.	1,000	x	9.545,60000	=	9.545,60000	

Inclou:
- Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032.
- Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm).
- Armari a una cara. cra de darrere cega.
- Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.
- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.

- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.
- Interruptor general automaàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:
* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant CITILUX d'ARELSA amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de CODE MAINS de PHILPS amnb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.

		Subtotal:	9.545,60000	9.545,60000	
		COST DIRECTE		9.545,60000	
		DESPESES INDIRECTES	6,00 %	572,73600	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.118,33600**	

P-25	**FG00SCC1**	u	Unitat per a costos de sofware i despeses d'implantació que permeti una competa gestió de les estacions discriminant usuaris i possibillitat de cobrament. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**1.510,50**	€

COST DIRECTE			1.425,00000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		85,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.510,5000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	FG00SCC2	u	Unitat per a manteniment de les estacions de punts de recàrrega i de la gestió del sofware durant els 3 primenrs anys Tot inclòs.	Rend.: 1,000	1.510,50 €

COST DIRECTE		1.425,00000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	85,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.510,5000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	FG14SCGP	u	Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	1.351,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	24,19000	=	48,38000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	20,74000	=	41,48000	
			Subtotal:					89,86000	89,86000
Materials									
	BG140030	u	Quadre armari de distribució urbana (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó	1,000	x	1.184,33000	=	1.184,33000	
			Subtotal:					1.184,33000	1.184,33000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,89860
COST DIRECTE		1.275,08860
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	76,50532
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.351,59392**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-28	FG14SCV1	u	Quadre càrrega de vehicles elèctrics MONOLIT-2 CVE44 (trifàsic fins 44 kW) d'ARELSA o equivalent. Inclou: - Envolvent d'acer inoxidable AIS1304 2 mm pintat anti-graffiti i protecció UVA. - Pany anti-vandàlic - Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'acer inoxidable . - Caixa de seccionament CS400 . - Escomesa tipus distribuïdora (en Endesa TMF1 (fins 44 kW), TMF10 (fins 111 kW)) - Interruptor general automàtic . - Protector de sobretensions permanents i transitòries, - Espai per a sortides de 3,6 a 69 kW (aparamenta elèctrica segons ITC.BT-52) . -Dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus. Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	5.418,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	24,19000	=	48,38000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	20,74000	=	41,48000	
			Subtotal:					89,86000	89,86000
Materials									
	BG14SQVE	u	Subministrament de quadre de protecció i alimentació del punt de recàrrega del vehicle elèctric serà del model Monolit 2 CVE (fins 43 kW) de la casa comercial ARELSA o equivalent de mides 520x520mm i 2.150mm d'alçada (incloent la bancada de 300mm). Amb les següents característiques: - Incorporarà l'escomesa esmentada TMF1 - Xapa en acer inoxidable - Panys antivandàlics -Caixa de seccionament de 400 A - Interruptor general automàtic - Aparellatge elèctric segons esquema normalitzat - Protector de sobretensions permanents i transitòries - Sòcol empotrable i bancada de 300mm d'alçada - 4 sortides protegides mínim 16A (IV) ´´C´´ + diferencial instantani 40/4/300 - Mancarà posar, en el seu moment, el comptador de la companyia	1,000	x	4.969,45000	=	4.969,45000	
			Subtotal:					4.969,45000	4.969,45000
Partides d'obra									
	F2220020	m3	Excavació de rases i pous de menys de 2 m de fondària amb mitjans mecànics o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), càrrega per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge. Inclou part proporcional de repàs i piconatge de fons de rasa.Tot inclòs completament acabat.	0,384	x	6,01243	=	2,30877	
	F2RAU240	m3	Transport i deposició controlada dipòsit autoritzat a una distància menor de 25 km, de terres procedent d'excavació i despeses per a la deposició controlada del material procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del material. Tot inclòs. Mesurat sobre perfil teòric.	0,384	x	15,56720	=	5,97780	
	F31521G3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,384	x	134,00000	=	51,45128	
			Subtotal:					51,45128	51,45128

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,89860
			COST DIRECTE			5.111,65988
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	306,69959
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.418,35947**

P-29 **FG14SCV2** u Subministrament i instal·lació de ´´POSTE´´ de recàrrega exterior de vehicles amb 2 connectors, model POSTE CVE: CIRCUTOR URBAN T22 o equivalent.
Inclou alimentació elèctrica (obra civil i mecànica).
Inclou dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus.)

Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat.

Rend.: 0,141 **6.217,93** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	24,19000	=	343,12057	
A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	20,74000	=	294,18440	
		Subtotal:					637,30497	637,30497
Materials								
BG14SPVE	u	Subministrament de Punt de recàrrega exterior semi-ràpida de 2 preses trifàsiques tipus 2, 400V amb corrent alterna, 32A de 22 kW + 22 kW = 44 kW. Serà del model URBAN-T22 de la casa comercial CIRCUTOR o equivalent. Disposarà de tres accessoris que milloren el punt de recàrrega com son: - Mòdem 4G - Diferencial Classe A amb reconnexió automàtica - Tapes antivandàliques	1,000	x	4.969,45000	=	4.969,45000	
		Subtotal:					4.969,45000	4.969,45000
Partides d'obra								
FG1NSREA	u	Alimentació elèctrica (obra civil i mecànica). Inclou tos els materials i treballs necessaris.	1,000	x	201,39623	=	201,39623	
F31521G3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,384	x	112,40810	=	43,16471	
F2220020	m3	Excavació de rases i pous de menys de 2 m de fondària amb mitjans mecànics o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), càrrega per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge. Inclou part proporcional de repàs i piconatge de fons de rasa.Tot inclòs completament acabat.	0,384	x	6,01243	=	2,30877	
F2RAU240	m3	Transport i deposició controlada dipòsit autoritzat a una distància menor de 25 km, de terres procedent d'excavació i despeses per a la deposició controlada del material procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del	0,384	x	15,56720	=	5,97780	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			material. Tot inclòs. Mesurat sobre perfil teòric.			
			Subtotal:			252,84751
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	6,37305
			COST DIRECTE			5.865,97553
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	351,95853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.217,93406**

P-30 **FG1NSCV3** u Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat. **Rend.: 1,000** **892,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	20,74000	=	41,48000	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	24,19000	=	48,38000	
		Subtotal:					89,86000	89,86000
Materials								
BGN1SCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat.	1,000	x	750,50000	=	750,50000	
		Subtotal:					750,50000	750,50000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,34790
		COST DIRECTE						841,70790
		DESPESES INDIRECTES	6,00	%				50,50247
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**892,21037**

P-31 **FG1NSCV4** u Sortida 44kw trifàsica, magnetotèrmic C i diferencial A-si 30mA d'ARELSA o equivalent. Totalment instal·lada. **Rend.: 1,000** **808,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,260	/R x	20,74000	=	5,39240	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,260	/R x	24,19000	=	6,28940	
		Subtotal:					11,68180	11,68180
Materials								
BGN1SCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat.	1,000	x	750,50000	=	750,50000	
		Subtotal:					750,50000	750,50000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,17523
		COST DIRECTE						762,35703
		DESPESES INDIRECTES	6,00	%				45,74142
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**808,09845**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	FG1NSREA	u	Alimentació elèctrica (obra civil i mecànica). Inclou tos els materials i treballs necessaris.	Rend.: 1,000	213,48 €

COST DIRECTE		201,39623
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	12,08377
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**213,4800**

P-32	FG31ÇEPE	u	Retirada de quadre d'enllumenat públic existent per a la instal·lació de nou quadre d'enllumenat ARELSA. Incloudesconnexió i reconnexió de les línies d'enllumnetat existent a respectar. Inclou gestió de residus generats. Tot inclòs totalment acabat.	Rend.: 1,000	1.000,00 €

COST DIRECTE		943,39623
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	56,60377
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.000,0000**

P-33	FGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament.	Rend.: 1,000	28.539,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	37,8251	/R x	20,74000	=	784,49257	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	37,8251	/R x	24,19000	=	914,98917	
					Subtotal:			1.699,48174	1.699,48174
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	9,4563	/R x	47,33000	=	447,56668	
					Subtotal:			447,56668	447,56668
Materials									
	BGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora	1,000	x	24.759,8800	=	24.759,88000	
					Subtotal:			24.759,88000	24.759,88000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %		16,99482
COST DIRECTE			26.923,92324
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1.615,43539
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28.539,35863**

P-34	FGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	1.444,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	3,0166	/R x	20,74000	=	62,56428	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	3,0166	/R x	24,19000	=	72,97155	
					Subtotal:			135,53583	135,53583
Materials									
	BGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV	1,000	x	1.225,92000	=	1.225,92000	
					Subtotal:			1.225,92000	1.225,92000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	1,35536
COST DIRECTE		1.362,81119
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	81,76867
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.444,57986**

P-35	FGHZ0020	u	Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	1.339,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BGHZ0020	u	Motorització de cel·les de línia. Tot inclòs completament acabat.	1,000	x	1.263,77000	=	1.263,77000	
					Subtotal:			1.263,77000	1.263,77000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00000
COST DIRECTE		1.263,77000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	75,82620
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.339,59620**

P-36	FGHZZ025	u	Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat.	Rend.: 1,000	9.415,43 €

COST DIRECTE		8.882,48113
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	532,94887
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.415,4300**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-37	FGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	15.005,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,8254	/R x	24,19000	=	261,86643	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,6089	/R x	23,40000	=	14,24826	
	A0D-0007	h	Manobre	2,1922	/R x	19,53000	=	42,81367	
	A013H000	h	Ajudant electricista	32,4763	/R x	20,74000	=	673,55846	
					Subtotal:			992,48682	992,48682
Maquinària									
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,1353	/R x	5,22000	=	0,70627	
	C1500120	u	(E01050) Servei de contenidor metàl·lic, capacitat 12 m3 per runa, entrega, recollida, transport al gestor de residus o centre de reciclatge i suplement per contindre altres residus industrials	4,0595	/R x	146,71000	=	595,56925	
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	5,4127	/R x	43,57000	=	235,83134	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,6341	/R x	44,45000	=	72,63575	
					Subtotal:			904,74261	904,74261
Materials									
	BGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un trafo, fins a 1000 kVA, inclòs red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador, d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O	1,000	x	12.145,5700	=	12.145,57000	
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,400	x	59,76000	=	83,66400	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,230	x	1,92000	=	0,44160	
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	14,000	x	1,39000	=	19,46000	
					Subtotal:			12.249,13560	12.249,13560

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	9,92487
COST DIRECTE			14.156,28990
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	849,37739
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15.005,66729**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-38	FGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000	1.360,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,0941	/R x	24,19000	=	26,46628	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,0941	/R x	20,74000	=	22,69163	
					Subtotal:			49,15791	49,15791
Materials									
	BGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil	1,000	x	1.233,67000	=	1.233,67000	
					Subtotal:			1.233,67000	1.233,67000

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,49158
COST DIRECTE			1.283,31949
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	76,99917
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.360,31866**

P-39	FGZZEG010	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	Rend.: 1,000	1.272,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BGZZ0010	u	Confecció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs	1,000	x	1.200,28000	=	1.200,28000	
					Subtotal:			1.200,28000	1.200,28000

COST DIRECTE			1.200,28000
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	72,01680
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.272,29680**

P-40	FHN1ÇSIE	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.	Rend.: 1,000	446,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,19000	=	8,46650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	20,74000	=	7,25900	
					Subtotal:			15,72550	15,72550
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	0,350	/R x	45,85000	=	16,04750	
					Subtotal:			16,04750	16,04750
Materials									
	BHN1SSIEN	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA de NOVATILU o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a les columnes.	1,000	x	354,62000	=	354,62000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	34,40000	=	34,40000	
					Subtotal:			389,02000	389,02000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23588
COST DIRECTE			421,02888
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	25,26173
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**446,29062**

P-41 FHN1ÇVKG u Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes. **Rend.: 1,000** **543,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,19000	=	8,46650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	20,74000	=	7,25900	
					Subtotal:			15,72550	15,72550
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	0,350	/R x	45,85000	=	16,04750	
					Subtotal:			16,04750	16,04750
Materials									
	BHN1SVKS	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 110W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a la columna.	1,200	x	371,85000	=	446,22000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	34,40000	=	34,40000	
					Subtotal:			480,62000	480,62000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23588
COST DIRECTE			512,62888
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	30,75773
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**543,38662**

P-42 FHN1ÇVKM u Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. **Rend.: 1,000** **415,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,19000	=	8,46650	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	20,74000	=	7,25900	
					Subtotal:			15,72550	15,72550
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	0,350	/R x	45,85000	=	16,04750	
					Subtotal:			16,04750	16,04750
Materials									
	BHN1ÇVKA	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA N de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elementsd'ancoratge a la columna.	1,000	x	325,21000	=	325,21000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	34,40000	=	34,40000	
					Subtotal:			359,61000	359,61000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23588
COST DIRECTE			391,61888
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	23,49713
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**415,11602**

P-43 FHN1SMIK u Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. **Rend.: 1,000** **402,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	20,74000	=	7,25900	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,19000	=	8,46650	
					Subtotal:			15,72550	15,72550
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	0,350	/R x	45,85000	=	16,04750	
					Subtotal:			16,04750	16,04750
Materials									
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	34,40000	=	34,40000	
	BHN1SMIK	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a la columna.	1,000	x	313,67000	=	313,67000	
					Subtotal:			348,07000	348,07000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23588
				COST DIRECTE					380,07888
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		22,80473
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**402,88362**

P-44 **FHQLY1F1** u Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat. **Rend.: 1,000** **375,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	24,19000	=	11,68377	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	20,74000	=	10,01742	
					Subtotal:			21,70119	21,70119
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	0,483	/R x	45,85000	=	22,14555	
					Subtotal:			22,14555	22,14555
Materials									
	BHQLSMIL	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , odel MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66. Inclou elements d'ancoratge a les columnes.	1,000	x	310,00000	=	310,00000	
					Subtotal:			310,00000	310,00000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32552
				COST DIRECTE					354,17226
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		21,25034
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**375,42259**

P-45 **FHZ1G001** u Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

Tot inclòs, completament acabat. **Rend.: 1,000** **91,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,19000	=	3,62850	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	20,74000	=	3,11100	
					Subtotal:			6,73950	6,73950
Materials									
	BHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar.	1,000	x	79,64000	=	79,64000	
					Subtotal:			79,64000	79,64000
				COST DIRECTE					86,37950
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		5,18277
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**91,56227**

P-46 **FJ650004** u Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **246,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,7435	/R x	20,78000	=	15,44993	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,7435	/R x	24,19000	=	17,98527	
					Subtotal:			33,43520	33,43520
Materials									
	BJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou part proporcional de peces de connexió	1,000	x	198,40000	=	198,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:			198,40000	198,40000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,33435
			COST DIRECTE				232,16955
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		13,93017
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**246,09973**

P-47 **FJM30011** u Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat **Rend.: 1,000** **78,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,1771	/R x	20,78000	=	3,68014	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1771	/R x	24,19000	=	4,28405	
			Subtotal:					7,96419	7,96419
Materials									
	BJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' o equivalent, d'1", de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar	1,000	x	66,24000	=	66,24000	
			Subtotal:					66,24000	66,24000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,07964
			COST DIRECTE						74,28383
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				4,45703
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,74086**

P-48 **FJSAG011** u Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat. Inclou instal·lació, programació, i comprovacions. Tot inclòs completament acabat **Rend.: 1,000** **531,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	24,19000	=	19,35200	
			Subtotal:					19,35200	19,35200
Materials									
	BJSAG011	u	Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat	1,000	x	481,19000	=	481,19000	
			Subtotal:					481,19000	481,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,48380
		COST DIRECTE				501,02580
		DESPESES INDIRECTES	6,00	%		30,06155
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**531,08735**

P-49 **FJSCG200** u Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat **Rend.: 1,000** **208,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,300	/R x	24,19000	=	79,82700	
			Subtotal:					79,82700	79,82700
Materials									
	BJSCG100	u	Sensor de lluvia vía radio modelo WRD-RF para programadores de 24V. Ajustable para precipitaciones de 3 a 13mm y temperaturas entre 0,5 a 5º C. Equipado con display conectado al programador para el reglaje de los niveles de precipitación, temperatura, encendido/apagado. Soporte autonivelante de fácil instalación. Reemplazo muy sencillo de la pila del sensor. Con capacidad eléctrica de hasta seis solenoides de 24VAC, 7V por estación más una válvula maestra adicional o arranque con bomba que no supere los 53 VA	1,000	x	115,68000	=	115,68000	
			Subtotal:					115,68000	115,68000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,19741
			COST DIRECTE						196,70441
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%				11,80226
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**208,50667**

P-50 **FJSDG50G** u Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat **Rend.: 1,000** **48,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	23,40000	=	7,02000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,53000	=	5,85900	
			Subtotal:					12,87900	12,87900
Materials									
	BJSDG002	u	Pericó p/reg HDPE rectangular estàndard	1,000	x	32,24000	=	32,24000	
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,050	x	17,35000	=	0,86750	
			Subtotal:					33,10750	33,10750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19319
COST DIRECTE			46,17969
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,77078
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,95047**

P-51 **FJZ10001** u Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **755,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	1,000	x	712,50000	=	712,50000	
			Subtotal:					712,50000	712,50000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00000
COST DIRECTE		712,50000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	42,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**755,25000**

P-52 **FJZ10010** u Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **1.336,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot completament acabat	1,000	x	1.260,75000	=	1.260,75000	
			Subtotal:					1.260,75000	1.260,75000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00000
COST DIRECTE		1.260,75000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	75,64500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.336,39500**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-53 **FJZZ0088** u Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D 20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **12,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	24,19000	=	4,83800	
			Subtotal:					4,83800	4,83800
Materials									
	BJZZ0088	u	Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), amb tots els materials i accessorir inclòsos	1,000	x	7,00000	=	7,00000	
			Subtotal:					7,00000	7,00000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,04838
COST DIRECTE		11,88638
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,71318
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,59956**

P-54 **FN121694** u Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **86,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,540	/R x	20,78000	=	11,22120	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	24,19000	=	13,06260	
			Subtotal:					24,28380	24,28380
Materials									
	BN121690	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	56,86000	=	56,86000	
			Subtotal:					56,86000	56,86000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,36426
COST DIRECTE		81,50806
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,89048
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,39854**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-55	FP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la xarxa existent,excavació, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**755,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	1,000	x	712,50000	=	712,50000	
					Subtotal:			712,50000	712,50000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00000
COST DIRECTE		712,50000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	42,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**755,25000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-56	FQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs-	**Rend.: 1,000**	**447,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,140	/R x	23,40000	=	26,67600	
	A0140000	h	Manobre	1,140	/R x	19,53000	=	22,26420	
					Subtotal:			48,94020	48,94020
Materials									
	B8ZAU025	m2	Tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent per a superfícies de fusta, transpirable al vapor d'aigua, resistent als fongs, molsa i UV amb propietats d'autoneteja	3,060	x	30,64000	=	93,75840	
	BQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de 1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fábregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa, potes d'alumini anodotzat, carloreria d'acer inoxidable, per col·locar ancorat .	1,000	x	276,22000	=	276,22000	
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,0336	x	59,33000	=	1,99349	
					Subtotal:			371,97189	371,97189

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,22351
COST DIRECTE		422,13560
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	25,32814
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**447,46373**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-57	FQ11V001	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**417,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,140	/R x	19,53000	=	22,26420	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,140	/R x	23,40000	=	26,67600	
					Subtotal:			48,94020	48,94020
Materials									
	BQ11V001	u	Cadira de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fábregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta de conífera certificada FSC, potes d'alumini anodotzat, cargoleria d'acer inoxidable, per col·locar ancorat.	1,000	x	247,90000	=	247,90000	
	B8ZAU025	m2	Tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent per a superfícies de fusta, transpirable al vapor d'aigua, resistent als fongs, molsa i UV amb propietats d'autoneteja	3,060	x	30,64000	=	93,75840	
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,0336	x	59,33000	=	1,99349	
					Subtotal:			343,65189	343,65189

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,22351
COST DIRECTE		393,81560
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	23,62894
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**417,44453**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-58	FQA2G004	u	Balancí amb amortiguadors amb un seient per banda, model k6.11000 de BDU o equivalent. De fusta d'alerç de Xile de muntanya no impregnada, secció de tronc quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**3.619,17** €

COST DIRECTE		3.414,31132
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	204,85868
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.619,1700**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-59	FQA2G017	u	Columpi amb un seients tipus niu, model k6.14720 de BDU o equivalent. amb barra horitzontal d'acer, en fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada, i peus d'acer. Tronc de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat	**Rend.: 1,000**	**5.203,15** €

COST DIRECTE		4.908,63208
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	294,51792
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.203,1500**

P-60	FQA2S0PH	u	Casa de plataforma, model 4.14904 de BDU o equivalent. En fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada.Amb una torre quadrada amb teulada, una plataforma,elements pera escalar i un tobogan. Troncs de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació defonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat.		**Rend.: 1,000**		**15.154,40**	€

COST DIRECTE		14.296,60377
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	857,79623
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15.154,4000**

P-61	FQZ5S010	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació.		**Rend.: 1,000**		**89,51**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,53000	=	5,85900	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	23,40000	=	7,02000	
					Subtotal:			12,87900	12,87900
Maquinària									
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,300	/R x	6,73000	=	2,01900	
					Subtotal:			2,01900	2,01900
Materials									
	B071B700	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, per a impermeabilitzacions	4,000	x	1,06000	=	4,24000	
	BQZ5SAPB	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix.	1,000	x	64,98000	=	64,98000	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		69,22000	69,22000
DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,32198
COST DIRECTE			84,43998
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		5,06640
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**89,50637**

P-62	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.		**Rend.: 1,000**		**30,68**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	19,53000	=	3,90600	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,300	/R x	24,38000	=	7,31400	
					Subtotal:			11,22000	11,22000
Maquinària									
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,0151	/R x	64,82000	=	0,97878	
					Subtotal:			0,97878	0,97878
Materials									
	B0322000	m3	Sauló garbellat	1,100	x	15,12000	=	16,63200	
					Subtotal:			16,63200	16,63200

DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,11220
COST DIRECTE			28,94298
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,73658
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,67956**

P-63	FR31S212	m2	Subministrament i col·locació de manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent amb tractament UV. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable (130g/m2). Durabilitat mínima de 5 anys.Permeabilitat 15l/m2. Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou la preparació del terreny, l'estesa, el solapament, l'obertura i tancament de la rasa en coronació i peu, el seu ancoratge i la fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada.		**Rend.: 6,366**		**2,57**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,400	/R x	24,38000	=	1,53189	
					Subtotal:			1,53189	1,53189
Materials									
	BRZZSS02	m2	Manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable. Durabilitat mínima de 3	1,100	x	0,76000	=	0,83600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

anys.Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou elements d'ancoratge i fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada.

Subtotal:		0,83600	0,83600
DESPESES AUXILIARS	3,50 %		0,05362
COST DIRECTE			2,42151
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,14529
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,56680**

P-64 **FR6P17F5** u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 80 a 100 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació **Rend.: 2,186** **659,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	h	Ajudant jardiner	8,000	/R x	24,38000	=	89,22232	
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	3,600	/R x	33,63000	=	55,38335	
			Subtotal:					144,60567	144,60567
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	1,700	/R x	41,78000	=	32,49131	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,5889	/R x	44,45000	=	93,31043	
	C1503000	h	Camió grua	2,300	/R x	47,33000	=	49,79826	
	C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	1,900	/R x	50,88000	=	44,22324	
			Subtotal:					219,82324	219,82324
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	2,100	x	1,67000	=	3,50700	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,6625	x	44,15000	=	29,24938	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	4,150	x	53,40000	=	221,61000	
			Subtotal:					254,36638	254,36638

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	3,61514
COST DIRECTE		622,41043
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	37,34463
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**659,75506**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-65 **FR6PAB0H** u Trasplantament a ubicació dins de l'àmbit d'arbre o grup d'arbres planifolis agrupats en un sol pa de terra, de perímetre total entre 200 i 300cm, mitjançant sistema Treeplatform o similar, en un pa de terra de 3'5x3'5x1'3m de dimensions i un pes aproximat de 35 a 40 Tm, sense reducció de capçada, incloent el muntatge de la plataforma, les excavacions tant del pa de terra com del lloc de destí dins de l'àmbit, les rases laterals amb la poda d'arrels, les grues necessàries per elevar l'arbre, el transport intern amb góndola i les tasques de plantació amb grua, així com el sistema d'ancoratge i de reg temporals i definitius, que inclouran un programador automàtic de reg (temporal o definitiu) i un mínim de 14 inspeccions de control posteriors durant el primer any posterior per part de l'arborista especialista en trasplantaments. **Rend.: 0,118** **9.249,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	3,600	/R x	33,63000	=	1.026,00000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	8,000	/R x	24,38000	=	1.652,88136	
			Subtotal:					2.678,88136	2.678,88136
Maquinària									
	C150H000	h	Camió amb góndola per a transports especials	2,300	/R x	84,82000	=	1.653,27119	
	C1503000	h	Camió grua	2,300	/R x	47,33000	=	922,53390	
	C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	1,900	/R x	50,88000	=	819,25424	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,5889	/R x	44,45000	=	1.728,61530	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	1,700	/R x	41,78000	=	601,91525	
			Subtotal:					5.725,58988	5.725,58988
Materials									
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,6625	x	44,15000	=	29,24938	
	B0111000	m3	Aigua	2,100	x	1,67000	=	3,50700	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	4,150	x	53,40000	=	221,61000	
			Subtotal:					254,36638	254,36638

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	66,97203
COST DIRECTE		8.725,80965
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	523,54858
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.249,35823**

P-66 **FR6PABBZ** u Trasplantament dins de l'obra de palmàcia de diversos estípits, d'1 a 2 m d'alçària de tronc cadascun, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora , plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou la feina de tallar les fulles seques i protegir l'ull **Rend.: 1,352** **224,04** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	1,000	/R x	33,63000	=	24,87426	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	24,38000	=	16,22929	
					Subtotal:			41,10355	41,10355
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,250	/R x	35,05000	=	6,48114	
	C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	0,140	/R x	50,88000	=	5,26864	
	C1503000	h	Camió grua	0,700	/R x	47,33000	=	24,50518	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,208	/R x	44,45000	=	39,71568	
					Subtotal:			75,97064	75,97064
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,160	x	1,67000	=	0,26720	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,700	x	53,40000	=	90,78000	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,050	x	44,15000	=	2,20750	
					Subtotal:			93,25470	93,25470
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,02759
			COST DIRECTE						211,35648
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			12,68139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**224,03787**

FRFZ0007 m2 Inspecció mensual (12) de la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge de les canonades amb degoters integrats. **Rend.: 1,000** **0,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,006	/R x	27,46000	=	0,16476	
					Subtotal:			0,16476	0,16476
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00165
			COST DIRECTE						0,16641
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,00998
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,17639**

FRFZ0008 m2 Inspecció mensual (12) de la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels degoters dels arbres. **Rend.: 1,000** **2,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0682	/R x	27,46000	=	1,87277	
					Subtotal:			1,87277	1,87277

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,01873
			COST DIRECTE						1,89150
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,11349
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,00499**

P-67 **GHM1U025** u Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. **Rend.: 1,000** **540,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,19231	/R x	24,79000	=	4,76736	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,38462	/R x	23,40000	=	9,00011	
	A013U001	h	Ajudant	0,76923	/R x	24,94000	=	19,18460	
	A0140000	h	Manobre	0,76923	/R x	19,53000	=	15,02306	
					Subtotal:			47,97513	47,97513
Maquinària									
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	0,30769	/R x	58,44000	=	17,98140	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,15385	/R x	35,05000	=	5,39244	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,15385	/R x	42,89000	=	6,59863	
					Subtotal:			29,97247	29,97247
Materials									
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,000	x	2,95000	=	2,95000	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	18,32000	=	18,32000	
	BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	23,31000	=	23,31000	
	BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,000	x	1,93000	=	1,93000	
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x	3,12000	=	6,24000	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	7,200	x	1,08000	=	7,77600	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,500	x	2,41000	=	1,20500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,225	x	93,15000	=	20,95875	
	BHM1G06M	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	1,000	x	334,53000	=	334,53000	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,000	x	1,50000	=	3,00000	
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000	=	11,09000	
						Subtotal:		432,24975	432,24975
								COST DIRECTE	510,19735
						6,00	%	DESPESES INDIRECTES	30,61184
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**540,80919**

P-68 **GHM1U035** u Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.

Rend.: 1,000 **794,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	24,79000	=	12,39500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	23,40000	=	23,40000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000	=	24,94000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	19,53000	=	19,53000	
						Subtotal:		80,26500	80,26500
Maquinària									
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	42,89000	=	8,57800	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,220	/R x	35,05000	=	7,71100	
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000	/R x	58,44000	=	58,44000	
						Subtotal:		74,72900	74,72900
Materials									
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000	=	11,09000	
	BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
	BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,000	x	1,93000	=	1,93000	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta	9,600	x	1,08000	=	10,36800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575						
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	23,31000	=	23,31000	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	18,32000	=	18,32000	
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,200	x	2,95000	=	3,54000	
	BHMZÇ08M	U	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	1,000	x	463,80000	=	463,80000	
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x	3,12000	=	6,24000	
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,540	x	93,15000	=	50,30100	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,600	x	2,41000	=	1,44600	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,400	x	1,50000	=	3,60000	
						Subtotal:		594,88500	594,88500
								COST DIRECTE	749,87900
						6,00	%	DESPESES INDIRECTES	44,99274
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**794,87174**

P-69 **GHM1U045** u Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.

Rend.: 1,000 **1.015,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000	=	24,94000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	19,53000	=	19,53000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	23,40000	=	23,40000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	24,79000	=	12,39500	
						Subtotal:		80,26500	80,26500
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,200	/R x	35,05000	=	7,01000	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	42,89000	=	8,57800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000	/R x	58,44000	=	58,44000	
					Subtotal:			74,02800	74,02800
Materials									
	BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,000	x	1,93000	=	1,93000	
	BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	2,400	x	1,50000	=	3,60000	
	BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	0,600	x	2,41000	=	1,44600	
	BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	1,000	x	18,32000	=	18,32000	
	BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
	BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	2,000	x	3,12000	=	6,24000	
	BHM1Ç10M	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	1,000	x	657,25000	=	657,25000	
	BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,200	x	2,95000	=	3,54000	
	B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,680	x	93,15000	=	63,34200	
	BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	1,000	x	11,09000	=	11,09000	
	BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	12,000	x	1,08000	=	12,96000	
	BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	1,000	x	23,31000	=	23,31000	
					Subtotal:			803,96800	803,96800
								COST DIRECTE	958,26100
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	57,49566
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.015,75666**

P-70 K21GS003 m Retirada d'instal·lació de telefonia o de BT aeris emplaçats a via pública delimitada sense accés a persones alienes a l'obra, amb mitjans manuals i mecànics, incloent retirada de postes de fusta o formigó, càrrega i transport a zona de gestió de residus. **Rend.: 1,000** **12,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,130	/R x	20,74000	=	2,69620	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,130	/R x	24,19000	=	3,14470	
					Subtotal:			5,84090	5,84090
Maquinària									
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,030	/R x	58,16000	=	1,74480	
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	47,33000	=	1,41990	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,030	/R x	41,78000	=	1,25340	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,030	/R x	48,26000	=	1,44780	
					Subtotal:			5,86590	5,86590
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,08761
								COST DIRECTE	11,79441
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	0,70766
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,50208**

P-71 P2146-DJ25 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **5,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072	/R x	48,26000	=	3,47472	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036	/R x	44,45000	=	1,60020	
					Subtotal:			5,07492	5,07492
								COST DIRECTE	5,07492
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	0,30450
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,37942**

P-72 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **4,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065	/R x	48,26000	=	3,13690	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,018	/R x	44,45000	=	0,80010	
					Subtotal:			3,93700	3,93700
								COST DIRECTE	3,93700
								DESPESES INDIRECTES 6,00 %	0,23622
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4,17322**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**	**5,36** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	/R x	48,26000	=	3,76428	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	44,45000	=	1,28905	
		Subtotal:					5,05333	5,05333
		COST DIRECTE						5,05333
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,30320
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,35653**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-74	P2147-DJ5S	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**	**4,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,106	/R x	20,20000	=	2,14120	
		Subtotal:					2,14120	2,14120
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,053	/R x	11,71000	=	0,62063	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0265	/R x	44,45000	=	1,17793	
		Subtotal:					1,79856	1,79856
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03212
		COST DIRECTE						3,97188
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,23831
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,21019**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-75	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**3,18** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	48,26000	=	1,93040	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	44,45000	=	1,06680	
		Subtotal:					2,99720	2,99720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE				2,99720
DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,17983
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,17703**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-76	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**4,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,134	/R x	20,20000	=	2,70680	
		Subtotal:					2,70680	2,70680
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,067	/R x	11,71000	=	0,78457	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	44,45000	=	1,06680	
		Subtotal:					1,85137	1,85137
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04060
		COST DIRECTE						4,59877
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,27593
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,87470**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-77	P214E-M990	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 2 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**14,89** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	19,53000	=	4,10130	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	20,20000	=	1,21200	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,270	/R x	23,79000	=	6,42330	
		Subtotal:					11,73660	11,73660
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	11,71000	=	0,35130	
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,270	/R x	6,62000	=	1,78740	
		Subtotal:					2,13870	2,13870
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17605
		COST DIRECTE						14,05135
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,84308
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,89443**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-78	P214P-117K2	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	65,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,392	/R x	23,79000	=	9,32568	
	A0D-0007	h	Manobre	0,1666	/R x	19,53000	=	3,25370	
			Subtotal:					12,57938	12,57938
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,392	/R x	6,62000	=	2,59504	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,833	/R x	48,26000	=	40,20058	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1372	/R x	44,45000	=	6,09854	
			Subtotal:					48,89416	48,89416
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18869
			COST DIRECTE						61,66223
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		3,69973
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**65,36196**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-79	P214P-117SK	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000	62,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1568	/R x	19,53000	=	3,06230	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,392	/R x	23,79000	=	9,32568	
			Subtotal:					12,38798	12,38798
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,784	/R x	48,26000	=	37,83584	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1372	/R x	44,45000	=	6,09854	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,392	/R x	6,62000	=	2,59504	
			Subtotal:					46,52942	46,52942
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18582
			COST DIRECTE						59,10322
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		3,54619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,64941**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-80	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	20,20000	=	2,02000	
			Subtotal:					2,99650	2,99650
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	11,71000	=	0,58550	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x	80,72000	=	0,05650	
			Subtotal:					0,64200	0,64200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04495
			COST DIRECTE						3,68345
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,22101
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,90445**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-81	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	Rend.: 1,000	1,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,012	/R x	19,53000	=	0,23436	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,006	/R x	23,40000	=	0,14040	
			Subtotal:					0,37476	0,37476
Maquinària									
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,006	/R x	82,90000	=	0,49740	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,006	/R x	34,73000	=	0,20838	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,006	/R x	11,71000	=	0,07026	
			Subtotal:					0,77604	0,77604
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00562
			COST DIRECTE						1,15642
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,06939
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,22581**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-82	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	7,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	20,20000	=	5,05000	
			Subtotal:					5,05000	5,05000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	6,92000	=	1,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		1,73000	1,73000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07575
			COST DIRECTE			6,85575
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,41135
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,26710**

P-83 **P214W-FEMG** m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **4,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170	/R x	20,20000	=	3,43400	
			Subtotal:					3,43400	3,43400
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170	/R x	6,92000	=	1,17640	
			Subtotal:					1,17640	1,17640
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,05151
			COST DIRECTE						4,66191
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					0,27971
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,94162**

P-84 **P21B0-HBR2** u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament **Rend.: 1,000** **12,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	20,78000	=	5,19500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,19000	=	6,04750	
			Subtotal:					11,24250	11,24250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,16864
			COST DIRECTE						11,41114
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					0,68467
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,09581**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-85 **P21R0-92HN** u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **115,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,880	/R x	27,46000	=	24,16480	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x	24,38000	=	10,72720	
			Subtotal:					34,89200	34,89200
Maquinària									
	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,440	/R x	11,27000	=	4,95880	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750	/R x	39,56000	=	29,67000	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,880	/R x	2,85000	=	2,50800	
	C152-003B	h	Camió grua	0,770	/R x	47,33000	=	36,44410	
			Subtotal:					73,58090	73,58090
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,52338
			COST DIRECTE						108,99628
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %					6,53978
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**115,53606**

P-86 **P21R0-92I8** u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **181,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,600	/R x	27,46000	=	43,93600	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,800	/R x	24,38000	=	19,50400	
			Subtotal:					63,44000	63,44000
Maquinària									
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,600	/R x	2,85000	=	4,56000	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	39,56000	=	41,53800	
	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,800	/R x	11,27000	=	9,01600	
	C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	47,33000	=	52,06300	
			Subtotal:					107,17700	107,17700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,95160
			COST DIRECTE			171,56860
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		10,29412
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,86272**

P-87 **P2214-AYNM** m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **4,01** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	84,00000	=	3,78000	
		Subtotal:					3,78000	3,78000
		COST DIRECTE						3,78000
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			0,22680
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,00680**

P-88 **P2214-AYNX** m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió **Rend.: 1,000** **6,34** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,021	/R x	80,72000	=	1,69512	
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	84,00000	=	4,28400	
		Subtotal:					5,97912	5,97912
		COST DIRECTE						5,97912
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			0,35875
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,33787**

P-89 **P2217-55SN** m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 1,000** **6,34** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	80,72000	=	1,69512	
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	84,00000	=	4,28400	
		Subtotal:					5,97912	5,97912

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			5,97912
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,35875
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,33787**

P-90 **P2217-55T8** m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **3,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	84,00000	=	3,19200	
		Subtotal:					3,19200	3,19200
		COST DIRECTE						3,19200
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			0,19152
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,38352**

P-91 **P221B-EL77** m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **8,15** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,173	/R x	44,45000	=	7,68985	
		Subtotal:					7,68985	7,68985
		COST DIRECTE						7,68985
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			0,46139
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,15124**

P-92 **P221K-TG43** m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres **Rend.: 1,000** **86,43** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	19,53000	=	78,12000	
		Subtotal:					78,12000	78,12000
Maquinària								
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	4,49000	=	2,24500	
		Subtotal:					2,24500	2,24500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,17180
			COST DIRECTE			81,53680
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,89221
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,42901**

P-93 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **1,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	62,85000	=	0,69135	
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	64,82000	=	0,64820	
		Subtotal:					1,33955	1,33955
		COST DIRECTE						1,33955
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			0,08037
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,41992**

P-94 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **4,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,065	/R x	19,53000	=	1,26945	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110	/R x	20,20000	=	2,22200	
		Subtotal:					3,49145	3,49145
Maquinària								
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,110	/R x	4,49000	=	0,49390	
		Subtotal:					0,49390	0,49390
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,05237
		COST DIRECTE						4,03772
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			0,24226
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,27999**

P-95 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim **Rend.: 1,000** **38,41** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,53000	=	0,19530	
		Subtotal:					0,19530	0,19530
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	80,72000	=	0,48432	
		Subtotal:					0,48432	0,48432

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials						
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222 x 16,00000 =		35,55200	
		Subtotal:			35,55200	35,55200
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00293
		COST DIRECTE				36,23455
		DESPESES INDIRECTES	6,00 %			2,17407
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,40862**

P-96 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **20,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550	/R x	20,20000	=	11,11000	
		Subtotal:					11,11000	11,11000
Maquinària								
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,550	/R x	4,49000	=	2,46950	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	44,45000	=	5,37845	
		Subtotal:					7,84795	7,84795
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,16665
		COST DIRECTE						19,12460
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			1,14748
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,27208**

P-97 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible **Rend.: 1,000** **26,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	20,20000	=	4,04000	
		Subtotal:					4,04000	4,04000
Maquinària								
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200	/R x	4,49000	=	0,89800	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	44,45000	=	2,66700	
		Subtotal:					3,56500	3,56500
Materials								
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	1,150	x	15,12000	=	17,38800	
		Subtotal:					17,38800	17,38800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06060
			COST DIRECTE				25,05360
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,50322
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,55682**

P-98 P2257-54AY m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 1,000** **5,89** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	80,72000	=	2,09872	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,055	/R x	62,85000	=	3,45675	
		Subtotal:					5,55547	5,55547
		COST DIRECTE						5,55547
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,33333
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,88880**

P-99 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **0,51** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	80,72000	=	0,48432	
		Subtotal:					0,48432	0,48432
		COST DIRECTE						0,48432
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,02906
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,51338**

P-100 P230-DAYN m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb plafons metàl·lics, per a una protecció del 100% **Rend.: 1,000** **27,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	23,40000	=	11,70000	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	20,78000	=	10,39000	
		Subtotal:					22,09000	22,09000
Materials								
B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,122	x	1,02000	=	1,14444	
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	12,72000	=	0,19207	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,600	x	0,36000	=	2,01600	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,120	x	1,50000	=	0,18000
		Subtotal:					3,53251
							3,53251
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,55225
		COST DIRECTE					26,17476
		DESPESES INDIRECTES	6,00	%			1,57049
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,74525**

P-101 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 3,519** **0,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,045	/R x	35,05000	=	0,44821	
		Subtotal:					0,44821	0,44821
		COST DIRECTE						0,44821
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,02689
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,47510**

P-102 P250-S001 m Perforació horitzontals dirigida (1x200mm per MT). Inclou estudi de georadar i topografia, transport de maquinària i materials, utilització de l'equip de doble varilla per a perforació en roca, 1 perforació horitzontal, abastament d'aigua neta per a la perforació mitjançant camió-cuba, gestió de llots, eliminació de fangs-detritus procedents de la perforació, jornades de vigilància a obra de maquinària i materials, contractació de serveis de seguretat per vigilància continuada durant 24h. **Rend.: 1,000** **570,00** €

COST DIRECTE			537,73585
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	32,26415
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**570,0000**

P-103 P260-5318 u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip de reducció del nivell freàtic en 2 m de 75 m de llargària **Rend.: 1,000** **2.597,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	72,000	/R x	20,78000	=	1.496,16000	
		Subtotal:					1.496,16000	1.496,16000
Maquinària								
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	16,000	/R x	57,29000	=	916,64000	
		Subtotal:					916,64000	916,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		37,40400
			COST DIRECTE			2.450,20400
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		147,01224
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.597,21624**

P-104 P263-5311 m3 Reducció de nivell freàtic de 2 m amb un equip de 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim en terreny de permeabilitat de 1E-05 m/s **Rend.: 1,000** **16,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
CZ13-00EF	h	Equip per a reducció del nivell freàtic en 2 m i 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim	0,555	/R x	27,85000	=	15,45675	
		Subtotal:					15,45675	15,45675
		COST DIRECTE						15,45675
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,92741
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,38416**

P-105 P2A0-4ILM m3 Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació **Rend.: 1,000** **3,74** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B03E-05OH	m3	Terra tolerable	1,000	x	3,53000	=	3,53000	
		Subtotal:					3,53000	3,53000
		COST DIRECTE						3,53000
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,21180
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,74180**

P-106 P2A0-4ILS m3 Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació. Mesurat sobre perfil teòric **Rend.: 1,000** **5,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B03E-05OE	m3	Terra adequada	1,000	x	5,16000	=	5,16000	
		Subtotal:					5,16000	5,16000
		COST DIRECTE						5,16000
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,30960
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,46960**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-107 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 1,000** **11,11** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,299	/R x	35,05000	=	10,47995	
		Subtotal:					10,47995	10,47995
		COST DIRECTE						10,47995
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,62880
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,10875**

P-108 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 1,000** **13,23** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,356	/R x	35,05000	=	12,47780	
		Subtotal:					12,47780	12,47780
		COST DIRECTE						12,47780
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,74867
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,22647**

P-109 P2R5-ST1G m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. **Rend.: 1,000** **9,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,214	/R x	41,78000	=	8,94092	
		Subtotal:					8,94092	8,94092
		COST DIRECTE						8,94092
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,53646
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,47738**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-110	P2R6-SI4S	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 0,800**	**3,30** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	80,72000	=	0,70630	
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,046	/R x	41,78000	=	2,40235	
		Subtotal:					3,10865	3,10865

COST DIRECTE		3,10865
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,18652
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,29517**

P-111	**P2RA-EU6W**	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**-31,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	0,200	x	-147,23000	=	-29,44600	
		Subtotal:					-29,44600	-29,44600

COST DIRECTE		-29,44600
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	-1,76676
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-31,21276**

P-112	**P2RA-EU78**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**9,01** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28UO	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	0,800	x	10,63000	=	8,50400	
		Subtotal:					8,50400	8,50400

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		8,50400
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,51024
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,01424**

P-113	**P2RA-EU7I**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**13,83** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	9,00000	=	13,05000	
		Subtotal:					13,05000	13,05000

COST DIRECTE		13,05000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,78300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,83300**

P-114	**P2RA-EU7K**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 1,000**	**8,07** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	7,61000	=	7,61000	
		Subtotal:					7,61000	7,61000

COST DIRECTE		7,61000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,45660
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,06660**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-115	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**14,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	9,57000	=	13,87650	
					Subtotal:			13,87650	13,87650
			COST DIRECTE						13,87650
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,83259
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,70909**

P-116	P2RA-SU6K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus. Inclou analítica de comprobació segons RD 9/2005 cada 1250m3.Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**19,00** €

COST DIRECTE			17,92453
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,07547
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,0000**

P-117	P311-DQ6E	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	**Rend.: 1,000**	**19,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	23,40000	=	7,02000	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	20,78000	=	8,31200	
					Subtotal:			15,33200	15,33200
Materials									
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x	0,96000	=	1,05600	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,00114	x	290,06000	=	0,33067	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,36000	=	0,71993	
	B0DZ3-0F6	m	Fleix	0,200	x	0,25000	=	0,05000	
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,50000	=	0,15105	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	2,15000	=	0,10750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	2,84515	2,84515
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22998
			COST DIRECTE		18,40713
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,10443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,51156**

P-118	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**	**98,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,53000	=	4,88250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x	23,40000	=	1,46250	
					Subtotal:			6,34500	6,34500
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	78,25000	=	86,07500	
					Subtotal:			86,07500	86,07500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09518
			COST DIRECTE						92,51518
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,55091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,06609**

P-119	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments	**Rend.: 1,000**	**26,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	20,78000	=	10,39000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	23,40000	=	10,53000	
					Subtotal:			20,92000	20,92000
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,2996	x	0,36000	=	2,62786	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	290,06000	=	0,55111	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,50000	=	0,22515	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,15000	=	0,06450	
					Subtotal:			3,46862	3,46862
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31380
			COST DIRECTE						24,70242
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,48215
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,18457**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-120	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	Rend.: 1,000	12,39	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,53000	=	2,92950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075	/R x	23,40000	=	1,75500	
					Subtotal:			4,68450	4,68450
Materials									
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	66,07000	=	6,93735	
					Subtotal:			6,93735	6,93735
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07027
			COST DIRECTE						11,69212
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,70153
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,39364**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-121	P45C1-10CS9	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000	110,38	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,904	/R x	19,53000	=	17,65512	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,226	/R x	23,40000	=	5,28840	
					Subtotal:			22,94352	22,94352
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	79,03000	=	80,61060	
					Subtotal:			80,61060	80,61060
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,57359
			COST DIRECTE						104,12771
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		6,24766
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,37537**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-122	P4B2-S2XB	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000	13,06	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	23,40000	=	0,70200	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x	20,78000	=	0,62340	
					Subtotal:			1,32540	1,32540
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020	x	1,65000	=	0,03300	
	B0B8-SM10	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	9,12000	=	10,94400	
					Subtotal:			10,97700	10,97700
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01988
			COST DIRECTE						12,32228
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,73934
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,06162**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-123	P7B1-6Q4O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000	2,52	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	20,78000	=	0,41560	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	23,40000	=	0,93600	
					Subtotal:			1,35160	1,35160
Materials									
	B7B1-0KPC	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2	1,100	x	0,91000	=	1,00100	
					Subtotal:			1,00100	1,00100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02027
			COST DIRECTE						2,37287
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,14237
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,51525**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-124	P92A-DX83	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1,000	24,49	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	19,53000	=	0,78120	
					Subtotal:			0,78120	0,78120
Maquinària									
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,033	/R x	70,75000	=	2,33475	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	46,23000	=	0,23115	
	C175-00G3	h	Estenedora de granulat	0,015	/R x	33,98000	=	0,50970	
					Subtotal:			3,07560	3,07560

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	16,65000	=	19,14750	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
					Subtotal:			19,23100	19,23100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01172
				COST DIRECTE					23,09952
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,38597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,48549**

P-125 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM **Rend.: 1,000** **27,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
					Subtotal:			0,97650	0,97650
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	62,85000	=	2,51400	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	64,82000	=	2,26870	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	46,23000	=	1,15575	
					Subtotal:			5,93845	5,93845
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	16,65000	=	19,14750	
					Subtotal:			19,23100	19,23100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01465
				COST DIRECTE					26,16060
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,56964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,73023**

P-126 P92A-DX8G m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM **Rend.: 1,000** **32,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
					Subtotal:			0,97650	0,97650
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	64,82000	=	2,26870	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	62,85000	=	3,77100	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	46,23000	=	1,15575	
					Subtotal:			7,19545	7,19545

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	19,47000	=	22,39050	
					Subtotal:			22,47400	22,47400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01465
				COST DIRECTE					30,66060
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,83964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,50023**

P-127 P931-Z9LF m2 Base de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació **Rend.: 1,000** **20,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,046	/R x	23,40000	=	1,07640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,094	/R x	19,53000	=	1,83582	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,024	/R x	20,20000	=	0,48480	
					Subtotal:			3,39702	3,39702
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,024	/R x	4,22000	=	0,10128	
	C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,024	/R x	24,11000	=	0,57864	
					Subtotal:			0,67992	0,67992
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,36000	=	0,14400	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,03000	=	2,43600	
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1575	x	79,27000	=	12,48503	
					Subtotal:			15,06503	15,06503
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05096
				COST DIRECTE					19,19293
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,15158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,34450**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-128	P931-Z9LG	m2	Base de 20 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	Rend.: 1,000			25,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,032	/R x	20,20000	=	0,64640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,118	/R x	19,53000	=	2,30454	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,054	/R x	23,40000	=	1,26360	
					Subtotal:			4,21454	4,21454
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,032	/R x	4,22000	=	0,13504	
	C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,032	/R x	24,11000	=	0,77152	
					Subtotal:			0,90656	0,90656
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,400	x	0,36000	=	0,14400	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,03000	=	2,43600	
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,210	x	79,27000	=	16,64670	
					Subtotal:			19,22670	19,22670
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06322
			COST DIRECTE						24,41102
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,46466
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,87568**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-129	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 2,893			98,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133	/R x	23,40000	=	1,07577	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,53000	=	2,70031	
					Subtotal:			3,77608	3,77608
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,133	/R x	137,62000	=	6,32681	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x	4,22000	=	0,19401	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

						Subtotal:		6,52082	6,52082
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	78,25000	=	82,16250	
						Subtotal:		82,16250	82,16250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05664
			COST DIRECTE						92,51604
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,55096
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,06700**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-130	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1,000			29,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
						Subtotal:		0,97650	0,97650
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	62,85000	=	3,77100	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	46,23000	=	1,15575	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	64,82000	=	2,26870	
						Subtotal:		7,19545	7,19545
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,67000	=	0,08350	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	16,65000	=	19,14750	
						Subtotal:		19,23100	19,23100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01465
			COST DIRECTE						27,41760
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,64506
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,06265**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-131	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	Rend.: 1,000			33,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,53000	=	2,92950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	23,40000	=	3,51000	
						Subtotal:		6,43950	6,43950
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,045	x	64,94000	= 2,92230	
	B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,050	x	21,01000	= 22,06050	
					Subtotal:		24,98280	24,98280
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09659
			COST DIRECTE					31,51889
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,89113
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,41003**

P-132 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **28,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,53000	=	9,76500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	23,40000	=	5,61600	
					Subtotal:			15,38100	15,38100
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1001	x	64,94000	=	6,50049	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	36,23000	=	0,11594	
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,50000	=	4,72500	
					Subtotal:			11,34143	11,34143
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23072
			COST DIRECTE						26,95315
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,61719
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,57033**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-133 P967-E9ZF m Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **31,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,470	/R x	19,53000	=	9,17910	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,260	/R x	23,40000	=	6,08400	
					Subtotal:			15,26310	15,26310
Materials									
	B962-0GR0	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	5,85000	=	6,14250	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	36,23000	=	0,11594	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1221	x	64,94000	=	7,92917	
					Subtotal:			14,18761	14,18761
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,22895
			COST DIRECTE						29,67966
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,78078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,46044**

P-134 P967-WO4N m Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **25,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	23,40000	=	5,14800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	19,53000	=	8,78850	
					Subtotal:			13,93650	13,93650
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0737	x	64,94000	=	4,78608	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	36,23000	=	0,07608	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B962-IXGB	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x 4,90000 =	5,14500		
					Subtotal:	10,00716		10,00716
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,20905
				COST DIRECTE				24,15271
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			1,44916
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,60187**

P-135	**P976-U54L**	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.:**	**1,000**		**15,99**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,084	/R x 19,53000 =	1,64052		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x 23,40000 =	4,91400		
					Subtotal:	6,55452		6,55452
Maquinària								
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x 1,16000 =	0,08120		
					Subtotal:	0,08120		0,08120
Materials								
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,055	x 67,50000 =	3,71250		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0013	x 44,86000 =	0,05832		
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x 184,55000 =	0,18455		
	B971-0GUG	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x 0,87000 =	4,39350		
					Subtotal:	8,34887		8,34887
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09832
				COST DIRECTE				15,08291
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,90497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,98788**

P-136	**P981-V80A**	m	Rampa per a gual de 57 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.:**	**1,000**		**130,91**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,525	/R x 23,40000 =	12,28500		
	A0D-0007	h	Manobre	1,050	/R x 19,53000 =	20,50650		
					Subtotal:	32,79150		32,79150
Materials								
	B980-V800	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris	1,050	x 75,65000 =	79,43250		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1646	x 64,94000 =	10,68912		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 44,86000 =	0,09421		
					Subtotal:	90,21583		90,21583
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,49187
				COST DIRECTE				123,49920
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			7,40995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**130,90915**

P-137	**P983-V8GD**	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.:**	**1,000**		**93,99**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x 19,53000 =	10,74150		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x 23,40000 =	12,87000		
					Subtotal:	23,61150		23,61150
Materials								
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,066	x 64,94000 =	4,28604		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033	x 44,86000 =	1,48038		
	B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	1,000	x 58,94000 =	58,94000		
					Subtotal:	64,70642		64,70642
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35417
				COST DIRECTE				88,67209
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			5,32033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,99242**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-138	P992-IR5Y	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	Rend.: 1,000		188,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	23,40000	=	17,55000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	19,53000	=	14,64750	
					Subtotal:			32,19750	32,19750
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,264	x	64,94000	=	17,14416	
	B992-H6S9	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	1,000	x	127,59000	=	127,59000	
					Subtotal:			144,73416	144,73416
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,48296
				COST DIRECTE					177,41462
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		10,64488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,05950**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-139	P992-IR62	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	Rend.: 1,000		149,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	19,53000	=	14,64750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	23,40000	=	17,55000	
					Subtotal:			32,19750	32,19750
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,198	x	64,94000	=	12,85812	
	B992-H6S8	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	1,000	x	95,70000	=	95,70000	
					Subtotal:			108,55812	108,55812
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,48296
				COST DIRECTE					141,23858
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		8,47431
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**149,71290**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-140	P9A1-HBE8	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics	Rend.: 1,000		45,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
					Subtotal:			0,97650	0,97650
Maquinària									
	C133-00EO	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori anivellador	0,500	/R x	55,69000	=	27,84500	
					Subtotal:			27,84500	27,84500
Materials									
	B03L-H4LA	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	1,150	x	11,91000	=	13,69650	
					Subtotal:			13,69650	13,69650
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01465
				COST DIRECTE					42,53265
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		2,55196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,08461**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-141	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000		41,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x	23,40000	=	13,56264	
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	19,53000	=	8,59320	
					Subtotal:			22,15584	22,15584
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,67000	=	0,00167	
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	7,99000	=	8,14980	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	118,95000	=	0,36875	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	81,34220	=	2,48907	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	181,09380	=	5,70445	
					Subtotal:			16,71374	16,71374

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33234
COST DIRECTE			39,20192
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,35212
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,55403**

P-142 **P9E1-V6RG** m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland **Rend.: 1,000** **52,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	19,53000	=	8,59320	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x	23,40000	=	13,56264	
			Subtotal:					22,15584	22,15584
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	118,95000	=	0,36875	
	B9E2-HYIJ	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	17,82000	=	18,17640	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,67000	=	0,00167	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	181,09380	=	5,70445	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	81,34220	=	2,48907	
			Subtotal:					26,74034	26,74034

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33234
COST DIRECTE			49,22852
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,95371
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,18223**

P-143 **P9F3-HPLS** m2 Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **53,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	23,40000	=	16,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,53000	=	6,83550	
			Subtotal:					23,21550	23,21550
Materials									
	B9F2-1GDS	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt	1,050	x	21,54000	=	22,61700	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una	0,0504	x	93,26980	=	4,70080	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Subtotal:				27,31780	27,31780
DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,34823
COST DIRECTE					50,88153
DESPESES INDIRECTES	6,00 %				3,05289
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,93442**

P-144 **P9F3-SPLS** m2 Paviment de llosa de formigó prefabricat per a paviments, de forma rectangular, de les mateixes característiques que el paviment existent en el passeig, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4. **Rend.: 1,000** **53,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	23,40000	=	16,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,53000	=	6,83550	
			Subtotal:					23,21550	23,21550
Materials									
	B9F2-1GDS	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt	1,050	x	21,54000	=	22,61700	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	93,26980	=	4,70080	
			Subtotal:					27,31780	27,31780

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34823
COST DIRECTE			50,88153
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,05289
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,93442**

P-145 **P9F3-WOGQ** m2 Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **30,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B9F3-VEOT	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment	1,020	x	23,87000	=	24,34740	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	93,26980	=	4,70080	
			Subtotal:					29,04820	29,04820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			29,04820
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,74289
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,79109**

P-146 P9G6-ÇXOJ m2 Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, de 15 cm de gruix, amb acabat imprès, simulant peces de formigó prefabricat, com el paviment existent. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **24,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	19,53000	=	4,29660	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	23,40000	=	3,51000	
			Subtotal:					7,80660	7,80660
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	4,80000	=	0,24000	
			Subtotal:					0,24000	0,24000
Materials									
	B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	0,1575	x	94,37000	=	14,86328	
			Subtotal:					14,86328	14,86328
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,11710
			COST DIRECTE						23,02698
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,38162
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,40860**

P-147 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **72,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	23,40000	=	0,44460	
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	19,53000	=	1,67958	
			Subtotal:					2,12418	2,12418
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	62,85000	=	0,75420	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	56,15000	=	0,67380	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	46,31000	=	0,46310	
			Subtotal:					1,89110	1,89110
Materials									

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	64,21000	=	64,21000	
			Subtotal:					64,21000	64,21000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03186
			COST DIRECTE						68,25714
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			4,09543
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,35257**

P-148 P9H5-E8C0 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **71,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	19,53000	=	1,67958	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	23,40000	=	0,44460	
			Subtotal:					2,12418	2,12418
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	46,31000	=	0,46310	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	56,15000	=	0,67380	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	62,85000	=	0,75420	
			Subtotal:					1,89110	1,89110
Materials									
	B9H1-0HXG	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	1,000	x	62,94000	=	62,94000	
			Subtotal:					62,94000	62,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03186
			COST DIRECTE						66,98714
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			4,01923
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,00637**

P-149 P9H5-E8CE t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **69,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	23,40000	=	0,44460	
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	19,53000	=	1,67958	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,12418	2,12418
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	62,85000 =	0,75420	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	56,15000 =	0,67380	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	46,31000 =	0,46310	
				Subtotal:			1,89110	1,89110
Materials								
	B9H1-0HXZ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	1,000	x	61,87000 =	61,87000	
				Subtotal:			61,87000	61,87000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03186
			COST DIRECTE					65,91714
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		3,95503
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**69,87217**

P-150 P9H5-S8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 D surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigment de calor vermell, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **187,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	23,40000	=	0,44460	
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	19,53000	=	1,67958	
				Subtotal:				2,12418	2,12418
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	62,85000	=	0,75420	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	56,15000	=	0,67380	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	46,31000	=	0,46310	
				Subtotal:				1,89110	1,89110
Materials									
	B9H1-SCOL	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigments de color vermell	1,000	x	172,90000	=	172,90000	
				Subtotal:				172,90000	172,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03186
			COST DIRECTE						176,94714
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		10,61683
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**187,56397**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-151 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	20,20000	=	0,06060	
				Subtotal:				0,06060	0,06060
Maquinària									
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	34,73000	=	0,01737	
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	24,95000	=	0,07485	
				Subtotal:				0,09222	0,09222
Materials									
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
				Subtotal:				0,27000	0,27000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00091
			COST DIRECTE						0,42373
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,02542
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,44915**

P-152 P9L1-E984 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0035	/R x	20,20000	=	0,07070	
				Subtotal:				0,07070	0,07070
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0035	/R x	24,95000	=	0,08733	
				Subtotal:				0,08733	0,08733
Materials									
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,200	x	0,29000	=	0,34800	
				Subtotal:				0,34800	0,34800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00106
			COST DIRECTE						0,50709
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,03043
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,53752**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-153	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10	Rend.: 1,000	54,15	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x	23,40000	=	13,33800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	19,53000	=	11,13210	
					Subtotal:			24,47010	24,47010
Materials									
	B9VA-2OD7	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial	1,000	x	23,37000	=	23,37000	
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	0,042	x	68,41000	=	2,87322	
					Subtotal:			26,24322	26,24322

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,36705
COST DIRECTE		51,08037
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,06482
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,14519**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-154	PA0000BT	u	Unitat completa pels treballs d'entroncament reforç i adequació de la xarxa existent a realitzar la companyia ENDESA DISTRIBUCIÓN en la xarxa elèctrica de Mitja tensió i Baixa Tensió per al desplaçament de la CT 69309 existent per a executar el projecte d'urbanització del'antiga central tèrmica de Cubelles. Segons assessorament REF.: 0000887829	Rend.: 1,000	10.918,90	€

COST DIRECTE		10.300,84906
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	618,05094
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.918,9000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-155	PA0000SS	PA	Partida alçada corresponent a la totalitat de l'import total de seguretat i salut en el projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.	Rend.: 1,000	50.913,81	€

COST DIRECTE		48.031,89623
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2.881,91377
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50.913,8100**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-156	PA000CÇHAP	u	Unitat per a perforació horitzontal de beina, canonada d'acer de DN-600mm, en una longitud aproximada de 30m, per a pas de tub d'aigua potable DN-300mm de fosa sota vial. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-600x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs.	Rend.: 1,000	50.000,00	€

COST DIRECTE		47.169,81132

DESPESES INDIRECTES

6,00

%

2.830,18868

COST EXECUCIÓ MATERIAL

50.000,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-157	PA000CLAVP	u	Unitat per a perforació horitzontal de canonada d'acer de DN-1400mm en una longitud aproximada de 50m, per a pas de tub de pluvials de PEde DN-120mm sota les vies de FFCC. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-1400x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**98.553,00**	€

COST DIRECTE			92.974,52830
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5.578,47170
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98.553,0000**

P-158	PB12-DIW6	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella		**Rend.: 1,000**			**168,04**	€
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà		0,200	/R x	20,86000 =	4,17200	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà		0,400	/R x	23,77000 =	9,50800	
				Subtotal:				13,68000	13,68000
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella		2,000	x	0,99000 =	1,98000	
	BB10-0XN8	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària		1,000	x	142,53000 =	142,53000	
				Subtotal:				144,51000	144,51000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34200
				COST DIRECTE					158,53200
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		9,51192
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**168,04392**

P-159	PB13-Ç001	m	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació.		**Rend.: 1,000**			**160,51**	€
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials									
	BP12-ÇBAR	u	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de		1,000	x	151,42000 =	151,42000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Subministrament i col·locació.

Subtotal:	151,42000	151,42000
COST DIRECTE		151,42000
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	9,08520
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,50520**

P-160 **PB23-DFS0** m — Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb dos perfils longitudinals sobreposats de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 2 m (BMSNC2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m — **Rend.: 1,000** — **72,89** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,180	/R x	23,40000	=	4,21200	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x	20,20000	=	3,63600	
		Subtotal:					7,84800	7,84800
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,045	/R x	49,81000	=	2,24145	
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,090	/R x	36,39000	=	3,27510	
		Subtotal:					5,51655	5,51655
Materials								
BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	1,000	x	5,59000	=	5,59000	
BBMX-0SIO	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122	0,500	x	23,71000	=	11,85500	
BBMW-0SH	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	2,000	x	15,76000	=	31,52000	
BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	0,250	x	2,26000	=	0,56500	
BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	1,000	x	5,75000	=	5,75000	
		Subtotal:					55,28000	55,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11772
COST DIRECTE			68,76227
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,12574
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,88801**

P-161 **PBA2-FIHX** m2 — Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual — **Rend.: 1,000** — **9,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	19,53000	=	0,82026	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x	23,40000	=	1,96560	
		Subtotal:					2,78586	2,78586
Maquinària								
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	22,98000	=	0,96516	
		Subtotal:					0,96516	0,96516
Materials								
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,34000	=	0,67000	
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	3,060	x	1,62000	=	4,95720	
		Subtotal:					5,62720	5,62720
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04179
		COST DIRECTE						9,42001
		DESPESES INDIRECTES		6,00 %				0,56520
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,98521**

P-162 **PBA2-SIHV** m2 — Pintat sobre paviment de marca vial superficial de color vermell ,per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual — **Rend.: 1,000** — **14,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,084	/R x	23,40000	=	1,96560	
A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	19,53000	=	0,82026	
		Subtotal:					2,78586	2,78586
Maquinària								
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x	22,98000	=	0,96516	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,96516	0,96516
Materials									
	BBA1-SXW	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color vermell, per a marques vials	3,060	x	3,10000	=	9,48600	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,34000	=	0,67000	
						Subtotal:		10,15600	10,15600
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04179
						COST DIRECTE			13,94881
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,83693
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,78574**

P-163 PBA3-DXJ7 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,62** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,40000	=	0,16380	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	19,53000	=	0,06836	
						Subtotal:		0,23216	0,23216
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	30,04000	=	0,10514	
						Subtotal:		0,10514	0,10514
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,46000	=	0,07446	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816	x	2,11000	=	0,17218	
						Subtotal:		0,24664	0,24664
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00348
						COST DIRECTE			0,58742
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,03525
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,62267**

P-164 PBA3-DXKC m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,43** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	19,53000	=	0,06836	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,40000	=	0,16380	
						Subtotal:		0,23216	0,23216
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	30,04000	=	0,10514	
						Subtotal:		0,10514	0,10514
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,0136	x	1,46000	=	0,01986	
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0217	x	2,11000	=	0,04579	
						Subtotal:		0,06565	0,06565
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00348
						COST DIRECTE			0,40643
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,02439
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,43082**

P-165 PBB9-DTKP u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal **Rend.: 1,000** **52,17** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	24,19000	=	2,90280	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	20,78000	=	2,49360	
						Subtotal:		5,39640	5,39640
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	47,33000	=	1,41990	
						Subtotal:		1,41990	1,41990
Materials									
	BBM8-0SBX	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	42,32000	=	42,32000	
						Subtotal:		42,32000	42,32000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08095
						COST DIRECTE			49,21725
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,95303
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,17028**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-166	**PBBB-DVKD**	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**	**58,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	20,78000	=	2,49360	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	24,19000	=	2,90280	
			Subtotal:					5,39640	5,39640
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	47,33000	=	1,41990	
			Subtotal:					1,41990	1,41990
Materials									
	BBM9-0S0M	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	48,35000	=	48,35000	
			Subtotal:					48,35000	48,35000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08095
COST DIRECTE			55,24725
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,31483
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,56208**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-167	**PBBE-DU61**	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**	**243,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2545	/R x	24,19000	=	6,15636	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2545	/R x	20,78000	=	5,28851	
			Subtotal:					11,44487	11,44487
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0636	/R x	47,33000	=	3,01019	
			Subtotal:					3,01019	3,01019
Materials									
	BBMC-0S5Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	215,38000	=	215,38000	
			Subtotal:					215,38000	215,38000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17167
COST DIRECTE			230,00673
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	13,80040
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**243,80714**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-168	**PBBF-DUJN**	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**	**67,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	20,78000	=	5,19500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,19000	=	6,04750	
			Subtotal:					11,24250	11,24250
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	47,33000	=	2,93446	
			Subtotal:					2,93446	2,93446
Materials									
	BBM7-0RYG	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	49,55000	=	49,55000	
			Subtotal:					49,55000	49,55000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16864
COST DIRECTE			63,89560
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,83374
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,72933**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-169	**PBBG-DV31**	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.:**	**1,000**	**72,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	20,78000	=	5,19500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,19000	=	6,04750	
			Subtotal:					11,24250	11,24250
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	47,33000	=	2,93446	
			Subtotal:					2,93446	2,93446
Materials									
	BBMB-0RZ9	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	53,85000	=	53,85000	
			Subtotal:					53,85000	53,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16864
COST DIRECTE			68,19560
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4,09174
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,28733**

P-170 PBBH-DVFD u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **50,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	20,78000	=	3,11700	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,19000	=	3,62850	
		Subtotal:					6,74550	6,74550
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,038	/R x	47,33000	=	1,79854	
		Subtotal:					1,79854	1,79854
Materials								
BBME-0RV	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	39,19000	=	39,19000	
		Subtotal:					39,19000	39,19000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10118
COST DIRECTE		47,83522
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,87011
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,70534**

P-171 PBBM-4IMA m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat **Rend.: 1,000** **19,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	19,53000	=	1,95300	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	23,40000	=	1,17000	
		Subtotal:					3,12300	3,12300
Materials								
BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	12,74000	=	12,74000	
B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x	72,47290	=	2,13070	
		Subtotal:					14,87070	14,87070

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04685
COST DIRECTE			18,04055
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,08243
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,12298**

P-172 PD06-VO3R u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat **Rend.: 1,000** **558,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PDB3-IDXP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	1,000	x	51,07778	=	51,07778	
PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	237,82873	=	237,82873	
PDB6-5CAA	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	1,600	x	85,87836	=	137,40538	
PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	6,000	x	16,68946	=	100,13676	
		Subtotal:					526,44865	526,44865

COST DIRECTE		526,44865
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	31,58692
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**558,03557**

P-173 PD0A-IRIZ m Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons **Rend.: 1,000** **119,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	23,40000	=	11,70000	
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,53000	=	9,76500	
		Subtotal:					21,46500	21,46500
Maquinària								
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,500	/R x	43,57000	=	21,78500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		21,78500	21,78500
Materials								
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,008	x 37,18000 =		0,29744	
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,000	x 55,68000 =		55,68000	
	BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	3,000	x 4,28000 =		12,84000	
					Subtotal:		68,81744	68,81744
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32198
					COST DIRECTE			112,38942
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		6,74336
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,13278**

PD50-4819 u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **88,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	23,40000	=	9,82800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	19,53000	=	8,20260	
					Subtotal:			18,03060	18,03060
Materials									
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	36,23000	=	1,44920	
	BD50-1KLP	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	63,27000	=	63,27000	
					Subtotal:			64,71920	64,71920
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,27046
					COST DIRECTE				83,02026
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %			4,98122
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,00147**

P-174 PD51-47Z9 m Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó **Rend.: 1,000** **41,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,53000	=	5,85900	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	23,40000 =	7,02000	
					Subtotal:		12,87900	12,87900
Materials								
	BD53-0M88	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	1,000	x	25,92000 =	25,92000	
					Subtotal:		25,92000	25,92000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19319
					COST DIRECTE			38,99219
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,33953
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,33172**

PD55-E3PR u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 **Rend.: 1,000** **292,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,447	/R x	19,53000	=	86,84991	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,447	/R x	23,40000	=	104,05980	
					Subtotal:			190,90971	190,90971
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	192,003	x	0,21000	=	40,32063	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,003	x	1,67000	=	0,00501	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00918	x	118,95000	=	1,09196	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2332	x	78,25000	=	18,24790	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1596	x	143,22630	=	22,85892	
					Subtotal:			82,52442	82,52442
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			2,86365
					COST DIRECTE				276,29778
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %			16,57787
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**292,87564**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-175	PD55-SEMB	u	Formació d'embornal senzill de maó massís o formigó HM-20 completament acabat, segons plànols, inclou marc, massisat amb formigó HM-20 i reixa de fosa dúctil de 750x300 mm amb bastiment exterior de 100 mm d'alçada en forma de L cap a fora, classe D-400, i amb reixa interior per minimitzar l'afecció a la fauna. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**380,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PD50-4819	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	1,000	x	83,02026	=	83,02026	
	PD55-E3PR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,000	x	276,29778	=	276,29778	
						Subtotal:		359,31804	359,31804

COST DIRECTE		359,31804
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	21,55908
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**380,87712**

P-176	PD56-Ç3QO	m	Interceptor amb reixa. Inclou caixa per a interceptor de 50 cm d'amplada, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i reixa D-400. Completament acabat, inclou excavació, reblert de terres i reixa de fosa segons plànols. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**101,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,100	/R x	23,40000	=	25,74000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	19,53000	=	21,48300	
						Subtotal:		47,22300	47,22300
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,180	/R x	44,45000	=	8,00100	
						Subtotal:		8,00100	8,00100
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,484	x	78,25000	=	37,87300	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,174	x	2,15000	=	0,37410	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,200	x	0,96000	=	1,15200	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	39,39910	39,39910
DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,70835
COST DIRECTE		95,33145
DESPESES INDIRECTES 6,00 %		5,71989
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**101,05133**

P-177	PD5F-WCHE	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	**Rend.: 1,000**	**21,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,080	/R x	23,40000	=	1,87200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,040	/R x	20,20000	=	0,80800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	19,53000	=	1,56240	
						Subtotal:		4,24240	4,24240
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,090	/R x	64,82000	=	5,83380	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,025	/R x	44,45000	=	1,11125	
						Subtotal:		6,94505	6,94505
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,126	x	67,50000	=	8,50500	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,020	x	2,15000	=	0,04300	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	290,06000	=	0,29006	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,067	x	0,36000	=	0,02412	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,022	x	1,65000	=	0,03630	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
						Subtotal:		8,97348	8,97348

DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,06364
COST DIRECTE		20,22457
DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,21347
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,43804**

P-178	PD5U-Ç80D	m	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa de 50cm d'amplada , de 4900x76 mm i 145 kg de pes i col·locada.	**Rend.: 1,000**	**132,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,080	/R x	23,40000	=	1,87200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	19,53000	= 1,56240	
					Subtotal:		3,43440	3,43440
Materials								
	BD5L-0M44	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	1,000	x	121,82000	= 121,82000	
					Subtotal:		121,82000	121,82000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05152
			COST DIRECTE					125,30592
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %			7,51835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**132,82427**

P-179 PD731-IQRK m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **42,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,53000	=	4,88250	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	20,20000	=	2,02000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	23,40000	=	5,85000	
					Subtotal:			12,75250	12,75250
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,04225	/R x	44,45000	=	1,87801	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	4,56000	=	0,45600	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	47,33000	=	2,95813	
					Subtotal:			5,29214	5,29214
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,462	x	16,82000	=	7,77084	
	BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	14,14000	=	14,42280	
					Subtotal:			22,19364	22,19364

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19129
			COST DIRECTE					40,42957
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %			2,42577
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,85534**

P-180 PD731-QJUI m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **24,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,070	/R x	20,20000	=	1,41400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	19,53000	=	3,90600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	23,40000	=	4,68000	
					Subtotal:			10,00000	10,00000
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,070	/R x	4,56000	=	0,31920	
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	47,33000	=	2,36650	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0296	/R x	44,45000	=	1,31572	
					Subtotal:			4,00142	4,00142
Materials									
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	5,49000	=	5,59980	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,2184	x	16,82000	=	3,67349	
					Subtotal:			9,27329	9,27329
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,15000
			COST DIRECTE						23,42471
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %				1,40548
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,83019**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-181	PD731-QJUK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**	**32,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,225	/R x	23,40000	=	5,26500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,225	/R x	19,53000	=	4,39425	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,085	/R x	20,20000	=	1,71700	
					Subtotal:			11,37625	11,37625
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,085	/R x	4,56000	=	0,38760	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0563	/R x	47,33000	=	2,66468	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338	/R x	44,45000	=	1,50241	
					Subtotal:			4,55469	4,55469
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,3074	x	16,82000	=	5,17047	
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	9,07000	=	9,25140	
					Subtotal:			14,42187	14,42187
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17064
			COST DIRECTE						30,52345
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			1,83141
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,35486**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-182	PD731-QJUQ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**	**73,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,145	/R x	20,20000	=	2,92900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,275	/R x	19,53000	=	5,37075	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,275	/R x	23,40000	=	6,43500	
					Subtotal:			14,73475	14,73475
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,145	/R x	4,56000	=	0,66120	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,06335	/R x	44,45000	=	2,81591	
	C152-003B	h	Camió grua	0,06875	/R x	47,33000	=	3,25394	
					Subtotal:			6,73105	6,73105
Materials									
	BD76-2AAD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	33,98000	=	34,65960	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,78078	x	16,82000	=	13,13272	
					Subtotal:			47,79232	47,79232
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,22102
			COST DIRECTE						69,47914
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			4,16875
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**73,64789**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-183	PD731-UCZL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**	**164,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	19,53000	=	10,74150	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,355	/R x	20,20000	=	7,17100	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,275	/R x	23,40000	=	6,43500	
					Subtotal:			24,34750	24,34750
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,355	/R x	4,56000	=	1,61880	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1575	/R x	44,45000	=	7,00088	
	C152-003B	h	Camió grua	0,06875	/R x	47,33000	=	3,25394	
					Subtotal:			11,87362	11,87362

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,86834	x	16,82000	= 48,24548	
	BD76-2AAB	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	69,10000	= 70,48200	
					Subtotal:		118,72748	118,72748
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,36521
			COST DIRECTE					155,31381
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		9,31883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**164,63264**

P-184 PD7F-EKPX m Tub de formigó armat de 1000 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **157,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,3388	/R x	20,78000	=	7,04026	
	A0D-0007	h	Manobre	0,6776	/R x	19,53000	=	13,23353	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,3388	/R x	24,19000	=	8,19557	
					Subtotal:			28,46936	28,46936
Maquinària									
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	0,3388	/R x	50,76000	=	17,19749	
					Subtotal:			17,19749	17,19749
Materials									
	BD72-0LD6	m	Tub de formigó armat de 1000 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x	94,77000	=	94,77000	
	BFYD-0C9D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 1000 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x	7,90000	=	7,90000	
					Subtotal:			102,67000	102,67000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,42704
			COST DIRECTE						148,76389
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		8,92583
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**157,68972**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-185 PD7F-EKPY m Tub de formigó armat de 1200 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **183,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,3663	/R x	20,78000	=	7,61171	
	A0D-0007	h	Manobre	0,7326	/R x	19,53000	=	14,30768	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,3663	/R x	24,19000	=	8,86080	
					Subtotal:			30,78019	30,78019
Maquinària									
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	0,3663	/R x	50,76000	=	18,59339	
					Subtotal:			18,59339	18,59339
Materials									
	BFYD-0C9E	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 1200 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x	8,95000	=	8,95000	
	BD72-0LD7	m	Tub de formigó armat de 1200 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	1,000	x	114,10000	=	114,10000	
					Subtotal:			123,05000	123,05000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,46170
			COST DIRECTE						172,88528
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		10,37312
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**183,25840**

PDB3-IDXP u Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm **Rend.: 1,000** **54,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3996	/R x	23,40000	=	9,35064	
	A0D-0007	h	Manobre	0,3996	/R x	19,53000	=	7,80419	
					Subtotal:			17,15483	17,15483
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,49875	x	67,50000	=	33,66563	
					Subtotal:			33,66563	33,66563

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25732
			COST DIRECTE			51,07778
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,06467
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,14245**

PDB6-5CAA m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **91,03** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,480	/R x	23,40000	=	11,23200	
A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	19,53000	=	9,37440	
		Subtotal:					20,60640	20,60640
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	44,45000	=	6,00075	
		Subtotal:					6,00075	6,00075
Materials								
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	55,68000	=	58,46400	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00625	x	79,69720	=	0,49811	
		Subtotal:					58,96211	58,96211
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,30910
		COST DIRECTE						85,87836
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,15270
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,03106**

PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **17,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	19,53000	=	5,85900	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	23,40000	=	7,02000	
		Subtotal:					12,87900	12,87900
Materials								
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	2,90000	=	2,90000	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	79,69720	=	0,71727	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		3,61727	3,61727
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19319
			COST DIRECTE			16,68946
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,00137
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,69082**

PDBF-DFWP u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **252,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	23,40000	=	9,59400	
A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	19,53000	=	8,00730	
		Subtotal:					17,60130	17,60130
Materials								
BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	218,67000	=	218,67000	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	36,23000	=	1,29341	
		Subtotal:					219,96341	219,96341
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,26402
		COST DIRECTE						237,82873
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		14,26972
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**252,09845**

P-186 PDG0-CTH6 m Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **19,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	23,40000	=	0,58500	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
		Subtotal:					1,56150	1,56150
Materials								
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x	4,35000	=	9,04800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0878	x 69,67000 =	6,11703		
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x 0,13000 =	0,26520		
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,100	x 0,44000 =	0,92400		
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x 0,22000 =	0,22440		
					Subtotal:	16,57863		16,57863
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02342
					COST DIRECTE			18,16355
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,08981
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,25337**

P-187 PDG0-STGR m Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **33,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,030	/R x	23,40000	=	0,70200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	19,53000	=	1,17180	
						Subtotal:		1,87380	1,87380
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,13000	=	0,26520	
	BDG3-34IK	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	2,100	x	1,78000	=	3,73800	
	BG2Q-1KTP	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x	6,79000	=	14,12320	
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,161	x	69,67000	=	11,21687	
						Subtotal:		29,56767	29,56767

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02811
					COST DIRECTE			31,46958
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,88817
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,35775**

P-188 PDG0-STGW m Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible **Rend.: 1,000** **20,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0479	/R x	20,20000	=	0,96758	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,53000	=	0,97650	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	23,40000	=	0,58500	
						Subtotal:		2,52908	2,52908
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,0319	/R x	4,56000	=	0,14546	
						Subtotal:		0,14546	0,14546
Materials									
	B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,1449	x	16,74000	=	2,42563	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,13000	=	0,26520	
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	2,100	x	0,44000	=	0,92400	
	BDG5-34ID	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	2,000	x	2,00000	=	4,00000	
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x	4,35000	=	9,04800	
						Subtotal:		16,88723	16,88723
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03794
					COST DIRECTE				19,59971
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %			1,17598
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,77569**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-189	PDG0-STH4	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**	56,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,035	/R x	23,40000	=	0,81900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	19,53000	=	1,36710	
					Subtotal:			2,18610	2,18610
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080	x	0,13000	=	0,53040	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,201	x	69,67000	=	14,00367	
	BG2Q-1KTP	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,160	x	6,79000	=	28,24640	
	BDG3-34IK	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	4,300	x	1,78000	=	7,65400	
						Subtotal:		50,65887	50,65887
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03279
						COST DIRECTE			52,87776
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,17267
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,05043**

P-190	PDG0-STHH	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**				47,53	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	19,53000	=	1,36710	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,035	/R x	23,40000	=	0,81900	
					Subtotal:			2,18610	2,18610
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
	BG2Q-1KTP	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,120	x	6,79000	=	21,18480	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	3,060	x	0,13000	=	0,39780	
	B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	0,217	x	69,67000	=	15,11839	
	BDG3-34IK	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	3,200	x	1,78000	=	5,69600	
						Subtotal:		42,62139	42,62139
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03279
						COST DIRECTE			44,84028
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,69042
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,53070**

P-191	PDG2-G090	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**				3,30	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,53000	=	0,39060	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	23,40000	=	0,23400	
					Subtotal:			0,62460	0,62460
Materials									
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	2,00000	=	2,10000	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,24000	=	0,24240	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,13000	=	0,13260	
					Subtotal:			2,47500	2,47500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00937
				COST DIRECTE			3,10897
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,18654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,29551**

P-192 **PDG2-G110** m Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **4,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	23,40000	=	0,23400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,53000	=	0,39060	
					Subtotal:			0,62460	0,62460
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,13000	=	0,13260	
	BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,24000	=	0,24240	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	2,53000	=	2,65650	
	BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	1,100	x	0,10000	=	0,11000	
						Subtotal:		3,14150	3,14150
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00937
				COST DIRECTE					3,77547
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,22653
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,00200**

P-193 **PDG2-G125** m Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **5,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	19,53000	=	0,58590	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	23,40000	=	0,35100	
					Subtotal:			0,93690	0,93690
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,13000	=	0,13260	
	BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de	1,050	x	3,31000	=	3,47550	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades						
	BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,29000	=	0,29290	
						Subtotal:		3,90100	3,90100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01405
				COST DIRECTE					4,85195
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,29112
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,14307**

P-194 **PDG2-G160** m Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **6,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	19,53000	=	0,78120	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	23,40000	=	0,46800	
					Subtotal:			1,24920	1,24920
Materials									
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	4,35000	=	4,56750	
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,44000	=	0,44440	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,13000	=	0,13260	
						Subtotal:		5,14450	5,14450
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01874
				COST DIRECTE					6,41244
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,38475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,79718**

P-195 **PDG5-HA2I** m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització **Rend.: 1,000** **0,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	20,78000	=	0,20780	
					Subtotal:			0,20780	0,20780
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
					Subtotal:			0,22440	0,22440
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00312
					COST DIRECTE				0,43532
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,02612
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,46144**

P-196 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **60,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	23,40000	=	8,19000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	19,53000	=	6,83550	
					Subtotal:			15,02550	15,02550
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	44,86000	=	0,14131	
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	41,57000	=	41,57000	
					Subtotal:			41,71131	41,71131
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22538
					COST DIRECTE				56,96219
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		3,41773
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,37992**

P-197 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **99,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	23,40000	=	9,36000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,53000	=	7,81200	
					Subtotal:			17,17200	17,17200
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	44,86000	=	0,23776	
	BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	76,18000	=	76,18000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			76,41776	76,41776
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25758
					COST DIRECTE				93,84734
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		5,63084
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**99,47818**

P-198 PDK2-GJYZ u Pericó de fàbrica de maó de 90x90x90 cm (arqueta cega) , per a instal·lacions de serveis de MT i BT, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou marc i tapa homologat i clau de senyalització, segons companyia. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **215,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,400	/R x	19,53000	=	46,87200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,800	/R x	23,40000	=	112,32000	
					Subtotal:			159,19200	159,19200
Materials									
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	156,000	x	0,21000	=	32,76000	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0074	x	118,95000	=	0,88023	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,004	x	1,67000	=	0,00668	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1038	x	75,64060	=	7,85149	
					Subtotal:			41,49840	41,49840
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,38788
					COST DIRECTE				203,07828
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		12,18470
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**215,26298**

P-199 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **99,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	19,53000	=	21,48300	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	23,40000	=	12,87000	
					Subtotal:			34,35300	34,35300
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	47,33000	=	18,93200	
					Subtotal:			18,93200	18,93200
Materials									
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x	17,35000	=	3,00155	
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	36,84000	=	36,84000	
					Subtotal:			39,84155	39,84155
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,51530
				COST DIRECTE					93,64185
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		5,61851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**99,26036**

P-200 PDK4-LP57 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **60,80** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,53000	=	19,53000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	23,40000	=	11,70000	
					Subtotal:			31,23000	31,23000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,200	/R x	47,33000	=	9,46600	
					Subtotal:			9,46600	9,46600
Materials									
	BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	12,44000	=	12,44000	
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0567	x	66,22000	=	3,75467	
					Subtotal:			16,19467	16,19467
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,46845
				COST DIRECTE					57,35912
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		3,44155
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**60,80067**

P-201 PDK4-LP5C u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **535,10** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	23,40000	=	10,53000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	19,53000	=	17,57700	
					Subtotal:			28,10700	28,10700
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,166	/R x	47,33000	=	7,85678	
					Subtotal:			7,85678	7,85678
Materials									
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,210	x	66,22000	=	13,90620	
	BDK2-1KNK	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	454,52000	=	454,52000	
					Subtotal:			468,42620	468,42620
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,42161
				COST DIRECTE					504,81159
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		30,28870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**535,10028**

P-202 PDK6-VAOO u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge **Rend.: 1,000** **319,08** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,700	/R x	19,53000	=	52,73100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	5,400	/R x	23,40000	=	126,36000	
					Subtotal:			179,09100	179,09100
Materials									
	BDK4-VA4C	u	Bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	1,000	x	46,11000	=	46,11000	
	BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000	x	12,85000	=	12,85000	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	102,3273	x	0,21000	=	21,48873	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0084	x	118,95000	=	0,99918	
	B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	0,144	x	18,70000	=	2,69280	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,004	x	1,67000	=	0,00668	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,3407	x	66,21000	=	22,55775	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0875	x	143,22630	=	12,53230	
						Subtotal:		119,23744	119,23744
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,68637
						COST DIRECTE			301,01481
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		18,06089
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**319,07569**

P-203 PF36-DVS9 m Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **55,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,217	/R x	24,19000	=	5,24923	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,217	/R x	20,78000	=	4,50926	
						Subtotal:		9,75849	9,75849
Materials									
	BF36-04IK	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,020	x	41,81000	=	42,64620	
						Subtotal:		42,64620	42,64620
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14638
						COST DIRECTE			52,55107
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,15306
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,70413**

P-204 PF36-DVSC m Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **64,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,243	/R x	24,19000	=	5,87817	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,243	/R x	20,78000	=	5,04954	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		10,92771	10,92771
Materials									
	BF36-04IP	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,020	x	48,61000	=	49,58220	
						Subtotal:		49,58220	49,58220
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16392
						COST DIRECTE			60,67383
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,64043
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,31426**

P-205 PF36-DVUC m Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **133,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,174	/R x	20,78000	=	3,61572	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,174	/R x	24,19000	=	4,20906	
						Subtotal:		7,82478	7,82478
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,174	/R x	47,33000	=	8,23542	
						Subtotal:		8,23542	8,23542
Materials									
	BF36-04IQ	m	Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,020	x	107,50000	=	109,65000	
						Subtotal:		109,65000	109,65000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11737
						COST DIRECTE			125,82757
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		7,54965
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**133,37723**

P-206 PFB3-DVYZ m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **8,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,01282	/R x	24,19000	=	0,31012	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,01282	/R x	20,78000	=	0,26640	
					Subtotal:			0,57652	0,57652
Materials									
	BFWF-09VO	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,150	x	26,67000	=	4,00050	
	BFB3-W62I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,70000	=	3,77400	
	BFYH-0A60	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,12000	=	0,12000	
	-Z1FT	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00865
				COST DIRECTE					8,47967
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,50878
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,98845**

P-207 PFB3-W7HU m — Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà — **Rend.: 1,000** — **2,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0133	/R x	20,78000	=	0,27637	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0133	/R x	24,19000	=	0,32173	
					Subtotal:			0,59810	0,59810
Maquinària									
	C20P-WLSG	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura socket (endoll) de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 63, de funcionament manual i control de la soldadura manual, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 1,6 kW, grau de protecció IP54	0,0133	/R x	1,29000	=	0,01716	
					Subtotal:			0,01716	0,01716
Materials									
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	0,150	x	1,75000	=	0,26250	
	BFB3-095Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma	1,020	x	0,98000	=	0,99960	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			UNE-EN 12201-2						
	BFYH-W64Y	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldadura socket (endoll)	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	-Z134	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00897
				COST DIRECTE					2,02633
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,12158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,14791**

P-208 PFB4-DW47 m — Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa — **Rend.: 1,000** — **11,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	20,78000	=	2,07800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	24,19000	=	2,41900	
					Subtotal:			4,49700	4,49700
Materials									
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	9,50000	=	2,85000	
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,04000	=	3,10080	
					Subtotal:			6,22080	6,22080
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06746
				COST DIRECTE					10,78526
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,64712
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,43237**

P-209 PFB4-DW48 m — Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa — **Rend.: 1,000** — **6,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	20,78000	=	1,66240	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	24,19000	=	1,93520	
					Subtotal:			3,59760	3,59760
Materials									
	BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,25000	=	1,27500	
	BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	4,56000	=	1,36800	
	BFYH-0A3D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
					Subtotal:			2,74300	2,74300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05396
			COST DIRECTE						6,39456
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,38367
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,77824**

P-210 PFB4-DW4A m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **8,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	20,78000	=	1,87020	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	24,19000	=	2,17710	
					Subtotal:			4,04730	4,04730
Materials									
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,93000	=	1,96860	
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	6,38000	=	1,91400	
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
					Subtotal:			4,04260	4,04260
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06071
			COST DIRECTE						8,15061
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,48904
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,63965**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	20,78000	=	1,87020	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	24,19000	=	2,17710	
					Subtotal:			4,04730	4,04730
Materials									
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,93000	=	1,96860	
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	6,38000	=	1,91400	
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
					Subtotal:			4,04260	4,04260
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06071
			COST DIRECTE						8,15061
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,48904
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,63965**

P-211 PFB4-DW4K m Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 1,000** **16,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	24,19000	=	2,66090	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	20,78000	=	2,28580	
					Subtotal:			4,94670	4,94670
Materials									
	BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	18,56000	=	5,56800	
	BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BFB6-09BZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	4,32000	=	4,40640	
					Subtotal:			10,39440	10,39440
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07420
			COST DIRECTE						15,41530
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,92492
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,34022**

P-212 PG33-E6TM m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,19000	=	0,36285	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	20,74000	=	0,31110	
					Subtotal:			0,67395	0,67395
Materials									
	BG33-G2T0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	0,62000	=	0,63240	
					Subtotal:			0,63240	0,63240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01011
COST DIRECTE			1,31646
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,07899
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,39545**

P-213 **PG33-K6D8** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **5,14** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	24,19000	=	0,96760	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	20,74000	=	0,82960	
		Subtotal:					1,79720	1,79720
Materials								
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,97000	=	3,02940	
		Subtotal:					3,02940	3,02940

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02696
COST DIRECTE		4,85356
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,29121
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,14477**

P-214 **PG3B-E7E3** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **11,92** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,19000	=	4,83800	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	20,74000	=	4,14800	
		Subtotal:					8,98600	8,98600
Materials								
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,91000	=	1,94820	
		Subtotal:					2,12820	2,12820

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13479
COST DIRECTE			11,24899
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,67494
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,92393**

P-215 **PGD2-E3CP** u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada **Rend.: 1,000** **61,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,166	/R x	24,19000	=	4,01554	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,166	/R x	20,74000	=	3,44284	
		Subtotal:					7,45838	7,45838
Materials								
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	46,50000	=	46,50000	
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	4,15000	=	4,15000	
		Subtotal:					50,65000	50,65000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11188
COST DIRECTE		58,22026
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,49322
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,71347**

P-216 **PGG1-HACI** u Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat **Rend.: 1,000** **5.737,52** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	20,74000	=	82,96000	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	24,19000	=	96,76000	
		Subtotal:					179,72000	179,72000
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	2,000	/R x	43,57000	=	87,14000	
					Subtotal:			87,14000	87,14000
Materials									
	BGG1-H6N2	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei	1,000	x	5.141,40000	=	5.141,40000	
					Subtotal:			5.141,40000	5.141,40000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		4,49300
					COST DIRECTE				5.412,75300
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		324,76518
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.737,51818**

P-217 PGK0-GBT1 m Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **28,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,335	/R x	20,74000	=	6,94790	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,335	/R x	24,19000	=	8,10365	
					Subtotal:			15,05155	15,05155
Materials									
	BG32-078Y	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RV, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x150 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,97000	=	2,00940	
	BG32-079C	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RV, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x240 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,060	x	3,16000	=	9,66960	
					Subtotal:			11,67900	11,67900
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22577
					COST DIRECTE				26,95632
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,61738
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,57370**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-218 PGK0-HAZ7 m Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1), soterrada **Rend.: 1,000** **43,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,335	/R x	24,19000	=	8,10365	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,335	/R x	20,74000	=	6,94790	
					Subtotal:			15,05155	15,05155
Materials									
	BGK0-H6NI	m	Cable elèctric de tensió mitja (MT), de designació UNE RHZ1 18/30 kV, unipolar de 1x240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1)	3,060	x	8,41000	=	25,73460	
					Subtotal:			25,73460	25,73460
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22577
					COST DIRECTE				41,01192
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%		2,46072
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,47264**

P-219 PHM2-Ç12M u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent.
Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **2.461,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,460	/R x	20,74000	=	51,02040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,170	/R x	19,53000	=	3,32010	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,900	/R x	24,19000	=	45,96100	
					Subtotal:			100,30150	100,30150
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	47,33000	=	14,19900	
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,300	/R x	58,16000	=	17,44800	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,170	/R x	44,45000	=	7,55650	
					Subtotal:			39,20350	39,20350
Materials									
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,344	x	78,66000	=	105,71904	
	BHM2-SP12	u	Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.	1,000	x	2.040,90000	=	2.040,90000	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	34,40000	=	34,40000	
					Subtotal:			2.181,01904	2.181,01904
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,50452
			COST DIRECTE						2.322,02856
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			139,32171
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.461,35028**

P-220 PHM2-ÇBEK u Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus. **Rend.: 1,000** **494,13** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,316	/R x	20,74000	=	6,55384	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,53000	=	4,88250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,316	/R x	24,19000	=	7,64404	
					Subtotal:			19,08038	19,08038
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,316	/R x	42,28000	=	13,36048	
					Subtotal:			13,36048	13,36048
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	34,40000	=	34,40000	
	BHM2-SCI4	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	380,00000	=	380,00000	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,242	x	78,66000	=	19,03572	
					Subtotal:			433,43572	433,43572
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,28621
			COST DIRECTE						466,16279
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			27,96977
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**494,13255**

P-221 PHM2-SBEK u Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació. **Rend.: 1,000** **1.405,26** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,316	/R x	20,74000	=	6,55384	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,53000	=	4,88250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,316	/R x	24,19000	=	7,64404	
					Subtotal:			19,08038	19,08038
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,316	/R x	42,28000	=	13,36048	
					Subtotal:			13,36048	13,36048
Materials									
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,242	x	78,66000	=	19,03572	
	BHM2-SFUL	u	Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació.	1,000	x	1.273,95000	=	1.273,95000	
					Subtotal:			1.292,98572	1.292,98572

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28621
COST DIRECTE			1.325,71279
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		79,54277
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.405,25555**

P-222 PJMA-HAH3 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat **Rend.: 1,000** **17,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,19000	=	6,04750	
		Subtotal:					6,04750	6,04750
Materials								
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	10,83000	=	10,83000	
		Subtotal:					10,83000	10,83000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09071
COST DIRECTE			16,96821
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,01809
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,98631**

P-223 PJS5-G001 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **189,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	20,78000	=	10,39000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	24,19000	=	24,19000	
		Subtotal:					34,58000	34,58000
Materials								
-TRSW	u	Accessoris i elements de muntage per a boca de reg (d)	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	24,54000	=	24,54000	
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	1,000	x	118,78000	=	118,78000	
		Subtotal:					143,32000	143,32000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,51870
COST DIRECTE			178,41870
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		10,70512
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**189,12382**

P-224 PJS6-9EEZ m Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos **Rend.: 1,000** **3,17** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x	24,19000	=	0,82246	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034	/R x	20,78000	=	0,70652	
		Subtotal:					1,52898	1,52898
Materials								
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
BJSS-28MR	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,050	x	1,34000	=	1,40700	
		Subtotal:					1,42700	1,42700

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,03822
COST DIRECTE			2,99420
DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,17965
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,17386**

P-225 PJSA2-92LU u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat **Rend.: 1,000** **271,15** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	24,19000	=	26,60900	
		Subtotal:					26,60900	26,60900
Materials								
BJSA2-26IJ	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de6 estacions	1,000	x	228,53000	=	228,53000	
		Subtotal:					228,53000	228,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,66523
			COST DIRECTE			255,80423
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	15,34825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**271,15248**

P-226 **PJSE-6UBH** u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs **Rend.: 1,000** **125,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	24,19000	=	36,28500	
			Subtotal:					36,28500	36,28500
Materials									
	BJS2-28MB	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2´´	1,000	x	11,10000	=	11,10000	
	BJSF-28KT	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	70,82000	=	70,82000	
			Subtotal:					81,92000	81,92000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,54428
			COST DIRECTE						118,74928
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			7,12496
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**125,87423**

P-227 **PJSS-IRW8** u Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó **Rend.: 1,000** **10,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,19000	=	6,04750	
			Subtotal:					6,04750	6,04750
Materials									
	BJST-VSM	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre	1,000	x	3,41000	=	3,41000	
			Subtotal:					3,41000	3,41000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09071
			COST DIRECTE						9,54821
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			0,57289
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,12111**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-228 **PM23-E001** u Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat **Rend.: 0,090** **790,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	24,19000	=	268,77778	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	20,78000	=	230,88889	
			Subtotal:					499,66667	499,66667
Materials									
	BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre	1,000	x	219,28000	=	219,28000	
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	1,000	x	19,22000	=	19,22000	
			Subtotal:					238,50000	238,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			7,49500
			COST DIRECTE						745,66167
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			44,73970
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**790,40137**

P-229 **PN12-DPO0** u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **201,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	24,19000	=	39,18780	
			Subtotal:					39,18780	39,18780
Materials									
	BN12-0XFQ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	150,50000	=	150,50000	
			Subtotal:					150,50000	150,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,58782
				COST DIRECTE		190,27562
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	11,41654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**201,69215**

P-230 PN12-DPO4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **273,67** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	24,19000	=	45,23530	
		Subtotal:					45,23530	45,23530
Materials								
BN12-0XFW	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	212,27000	=	212,27000	
		Subtotal:					212,27000	212,27000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,67853
		COST DIRECTE						258,18383
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			15,49103
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**273,67486**

P-231 PN12-DPRF u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **98,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	24,19000	=	10,88550	
		Subtotal:					10,88550	10,88550
Materials								
BN12-0XG0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de	1,000	x	81,64000	=	81,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa			
				Subtotal:	81,64000	81,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16328
				COST DIRECTE		92,68878
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	5,56133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,25011**

P-232 PN12-DPRN u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **96,36** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	24,19000	=	16,44920	
		Subtotal:					16,44920	16,44920
Materials								
BN12-0XGA	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	74,21000	=	74,21000	
		Subtotal:					74,21000	74,21000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,24674
		COST DIRECTE						90,90594
		DESPESES INDIRECTES			6,00 %			5,45436
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**96,36029**

P-233 PN85-4IP8 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **160,93** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	24,19000	=	26,60900	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,100	/R x	20,78000	=	22,85800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		49,46700	49,46700
Materials								
	BN85-0X3Y	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x 101,61000	=	101,61000	
					Subtotal:		101,61000	101,61000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,74201
				COST DIRECTE				151,81901
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			9,10914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**160,92815**

P-234 PNH6-S0SH u Subministrament i instal·lació de separador d'hidrocarburs. Inclou pous, vàlvula bortex,sobreeixidor, bypas i tots els elements necessaris per al correcte funcionament. Inclou obra civil i mecànica així com tot el material necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **27.000,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,53000	=	9,76500	
					Subtotal:			21,86000	21,86000
Materials									
	BQ10-STR2	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm	1,000	x	2.218,53000	=	2.218,53000	
					Subtotal:			2.218,53000	2.218,53000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,54650
				COST DIRECTE					2.240,93650
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		134,45619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.375,39269**

P-238 PQ23-SA8Z u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **231,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	23,40000	=	6,55200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	19,53000	=	5,46840	
					Subtotal:			12,02040	12,02040
Materials									
	BQ23-SBAR	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 70 l model BCN de BENITO o equivalent, 44 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm	1,000	x	206,37000	=	206,37000	
					Subtotal:			206,37000	206,37000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18031
				COST DIRECTE					218,57071
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		13,11424
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**231,68495**

P-239 PQ43-SA7A u Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **347,37** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	23,40000	=	11,70000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,53000	=	9,76500	
					Subtotal:			21,46500	21,46500
Materials									
	BQ42-S5ZU	u	Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària. Inclou amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable.	1,000	x	305,71000	=	305,71000	
					Subtotal:			305,71000	305,71000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,53663
				COST DIRECTE					327,71163
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		19,66270
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**347,37432**

P-240 PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana **Rend.: 1,000** **42,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	24,38000	=	1,70660	
					Subtotal:			1,70660	1,70660
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	44,45000	=	3,75603	
					Subtotal:			3,75603	3,75603
Materials									
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	29,85000	=	34,47675	
					Subtotal:			34,47675	34,47675
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02560
				COST DIRECTE					39,96498
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		2,39790
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,36288**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-241	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	Rend.: 1,000	3,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,004	/R x	27,46000	=	0,10984	
A0D-0007	h	Manobre	0,012	/R x	19,53000	=	0,23436	
		Subtotal:					0,34420	0,34420
Maquinària								
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,050	/R x	64,82000	=	3,24100	
		Subtotal:					3,24100	3,24100
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00516
		COST DIRECTE						3,59036
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,21542
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,80578**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-242	PR414-8TKN	u	Subministrament d'Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	126,72 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR414-2235	u	Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	119,55000	=	119,55000	
		Subtotal:					119,55000	119,55000
		COST DIRECTE						119,55000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		7,17300
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**126,72300**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-243	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	164,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR420-22C1	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	155,06000	=	155,06000	
		Subtotal:					155,06000	155,06000
		COST DIRECTE						155,06000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		9,30360
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**164,36360**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-244	PR421-8U4Q	u	Subministrament de Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l	Rend.: 1,000	197,77 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR421-22C	u	Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l	1,000	x	186,58000	=	186,58000	
		Subtotal:					186,58000	186,58000
		COST DIRECTE						186,58000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		11,19480
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**197,77480**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-245	PR42C-8UFQ	u	Subministrament d'Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	Rend.: 1,000	24,57 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR42C-22H	u	Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	1,000	x	23,18000	=	23,18000	
		Subtotal:					23,18000	23,18000
		COST DIRECTE						23,18000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,39080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,57080**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-246	PR439-8UY9	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	105,15 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR438-22Q	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	99,20000	=	99,20000	
		Subtotal:					99,20000	99,20000
		COST DIRECTE						99,20000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,95200
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**105,15200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-247	PR445-8VSC	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	146,28 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR445-235T	u	Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 138,00000	= 138,00000		
					Subtotal:	138,00000		138,00000
					COST DIRECTE			138,00000
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		8,28000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,28000**

P-248 PR44D-SW7O u Subministrament de Populus nigra de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra — **Rend.: 1,000** — **88,62** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR44D-S2C	u	Populus nigra peri=18 a 20cm., pa de terra	1,000	x 83,60000	= 83,60000		
					Subtotal:	83,60000		83,60000
					COST DIRECTE			83,60000
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		5,01600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,61600**

P-249 PR44G-ÇWHV u Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ — **Rend.: 1,000** — **212,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR44G-Ç2J	u	Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 200,00000	= 200,00000		
					Subtotal:	200,00000		200,00000
					COST DIRECTE			200,00000
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %		12,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**212,00000**

P-250 PR454-8X7O u Subministrament de Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l — **Rend.: 1,000** — **3,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR454-23Y2	u	Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,51000	= 3,51000		
					Subtotal:	3,51000		3,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		3,51000
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,21060
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,72060**

P-251 PR459-8XIP u Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ — **Rend.: 1,000** — **139,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR459-2433	u	Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 131,31000	= 131,31000		
						Subtotal:	131,31000	131,31000
						COST DIRECTE		131,31000
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,87860
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**139,18860**

P-252 PR459-8XIS u Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ — **Rend.: 1,000** — **33,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR459-2436	u	Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 31,99000	= 31,99000		
						Subtotal:	31,99000	31,99000
						COST DIRECTE		31,99000
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,91940
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,90940**

P-253 PR472-91MU u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ — **Rend.: 1,000** — **100,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR471-24X	u	Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 95,16000	= 95,16000		
						Subtotal:	95,16000	95,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			95,16000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,70960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**100,86960**

P-254 PR472-91N1 u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ **Rend.: 1,000** **128,33** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR471-24XI	u	Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	121,07000	=	121,07000	
				Subtotal:			121,07000	121,07000
			COST DIRECTE					121,07000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			7,26420
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**128,33420**

P-255 PR4B7-S47O u Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l **Rend.: 1,000** **1,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4B7-25R	u	Cerastium tomentosum var. columnae d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x	1,83000	=	1,83000	
				Subtotal:			1,83000	1,83000
			COST DIRECTE					1,83000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,10980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,93980**

P-256 PR4BF-949C u Subministrament de Cistus salviifolius en contenidor de 3 l **Rend.: 1,000** **3,54** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4BF-25S	u	Cistus salviifolius en contenidor de 3 l	1,000	x	3,34000	=	3,34000	
				Subtotal:			3,34000	3,34000
			COST DIRECTE					3,34000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,20040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,54040**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-257 PR4D8-S3DL u Subministrament de Festuca ovina en alvèol forestal de 400 cm3 **Rend.: 1,000** **0,95** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4AÇVV5	u	Subministrament i transport de FESTUCA DE LES OVELLES (festuca ovina), en alveol forestal de 400 cc, de primera qualitat segons les NTJ. seleccionat a viver per la D.F. i en garantia durant el primer any inclou l'acopi provisional en cas necessari.	1,000	x	0,90000	=	0,90000	
				Subtotal:			0,90000	0,90000
			COST DIRECTE					0,90000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,05400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,95400**

P-258 PR4DP-93LA u Subministrament d'Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l **Rend.: 1,000** **3,82** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4DP-25P	u	Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,60000	=	3,60000	
				Subtotal:			3,60000	3,60000
			COST DIRECTE					3,60000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,21600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,81600**

P-259 PR4EC-94NK u Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l **Rend.: 1,000** **2,67** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4EC-25X	u	Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	1,000	x	2,52000	=	2,52000	
				Subtotal:			2,52000	2,52000
			COST DIRECTE					2,52000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%			0,15120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,67120**

P-260 PR4F9-94UD u Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l **Rend.: 1,000** **3,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BR4F9-2617	u	Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,36000	=	3,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:			3,36000	3,36000
			COST DIRECTE				3,36000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,20160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,56160**

P-261 **PR4H2-94V2** u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l **Rend.: 1,000** **2,67** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4H2-269	u Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	1,000	x	2,52000	=	2,52000	
		Subtotal:					2,52000	2,52000
		COST DIRECTE						2,52000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,15120
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,67120**

P-262 **PR4H2-94VC** u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l **Rend.: 1,000** **1,43** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4H2-269	u Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l	1,000	x	1,35000	=	1,35000	
		Subtotal:					1,35000	1,35000
		COST DIRECTE						1,35000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,08100
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,43100**

P-263 **PR4JG-952J** u Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l **Rend.: 1,000** **15,01** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4JG-26G	u Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l	1,000	x	14,16000	=	14,16000	
		Subtotal:					14,16000	14,16000
		COST DIRECTE						14,16000
		DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,84960
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,00960**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-264 **PR60-8YOK** u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió **Rend.: 1,000** **56,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,025	/R x	27,46000	=	0,68650	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,190	/R x	24,38000	=	4,63220	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,050	/R x	25,73000	=	1,28650	
			Subtotal:					6,60520	6,60520
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2294	/R x	44,45000	=	10,19683	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,190	/R x	35,05000	=	6,65950	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,090	/R x	46,23000	=	4,16070	
			Subtotal:					21,01703	21,01703
Materials									
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,1536	x	32,17000	=	4,94131	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	0,5376	x	38,78000	=	20,84813	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,1024	x	1,67000	=	0,17101	
			Subtotal:					25,96045	25,96045
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09908
			COST DIRECTE						53,68176
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%			3,22091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,90266**

P-265 **PR60-SY8L** u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **123,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	27,46000	=	2,74600	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	24,38000	=	8,53300	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	25,73000	=	5,14600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		16,42500	16,42500
Maquinària								
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,132	/R x 44,83000	=	5,91756	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3502	/R x 44,45000	=	15,56639	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,290	/R x 35,05000	=	10,16450	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,210	/R x 46,23000	=	9,70830	
					Subtotal:		41,35675	41,35675
Materials								
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,3456	x 32,17000	=	11,11795	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,2096	x 38,78000	=	46,90829	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,2304	x 1,67000	=	0,38477	
					Subtotal:		58,41101	58,41101

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24638
COST DIRECTE		116,43914
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	6,98635
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**123,42548**

P-266 PR61-8ZHK u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió **Rend.: 1,000** **27,71** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,060	/R x	25,73000	=	1,54380	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030	/R x	27,46000	=	0,82380	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,460	/R x	24,38000	=	11,21480	
					Subtotal:			13,58240	13,58240
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,020	/R x	46,23000	=	0,92460	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	35,05000	=	3,50500	
					Subtotal:			4,42960	4,42960
Materials									
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,030	x	44,15000	=	1,32450	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,105	x	62,59000	=	6,57195	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,020	x	1,67000	=	0,03340	
					Subtotal:			7,92985	7,92985

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20374
COST DIRECTE		26,14559
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,56874
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,71432**

P-267 PR61-SZHQ u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió **Rend.: 1,000** **6,69** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	25,73000	=	0,46314	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	27,46000	=	0,24714	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	24,38000	=	3,16940	
					Subtotal:			3,87968	3,87968
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	46,23000	=	0,23115	
					Subtotal:			0,23115	0,23115
Materials									
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0081	x	44,15000	=	0,35762	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,0284	x	62,59000	=	1,77756	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x	1,67000	=	0,00902	
					Subtotal:			2,14420	2,14420

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05820
COST DIRECTE		6,31323
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,37879
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,69202**

P-268 PR64-F15W u Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs **Rend.: 1,000** **0,87** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	27,46000	=	0,21968	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024	/R x	24,38000	=	0,58512	
					Subtotal:			0,80480	0,80480
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	1,67000	=	0,00835	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,00835	0,00835
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01207
				COST DIRECTE			0,82522
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,87474**

P-269 PR92-HBCL u Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó **Rend.: 1,000** **223,33** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,500	/R x	19,53000	=	9,76500	
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,500	/R x	23,40000	=	11,70000	
	A01-FEP6	h Ajudant fuster	0,500	/R x	20,94000	=	10,47000	
				Subtotal:			31,93500	31,93500
Materials								
	B06E-12BY	m3 Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,065	x	71,62000	=	4,65530	
	BR94-H6SQ	u Porta de fusta model tipus Anglés de 1x0,8m	1,000	x	173,62000	=	173,62000	
				Subtotal:			178,27530	178,27530
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,47903
				COST DIRECTE				210,68933
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			12,64136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**223,33068**

P-270 PR92-HBCN m Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m **Rend.: 1,000** **120,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,450	/R x	23,40000	=	10,53000	
	A01-FEP6	h Ajudant fuster	0,450	/R x	20,94000	=	9,42300	
	A0D-0007	h Manobre	0,450	/R x	19,53000	=	8,78850	
				Subtotal:			28,74150	28,74150
Materials								
	BR94-H6SM	m Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	1,000	x	66,09000	=	66,09000	
	B06E-12BY	m3 Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200	0,035	x	71,62000	=	2,50670	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I				
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	1,000 x	15,68000 =	15,68000	
				Subtotal:		84,27670	84,27670
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43112
				COST DIRECTE			113,44932
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		6,80696
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**120,25628**

P-271 PRA1-DOEH m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 **Rend.: 1,000** **1,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000M	h Oficial 1a jardiner	0,002	/R x	27,46000	=	0,05492	
				Subtotal:			0,05492	0,05492
Maquinària								
	CR70-00BV	h Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,001	/R x	30,52000	=	0,03052	
	C152-003B	h Camió grua	0,001	/R x	47,33000	=	0,04733	
				Subtotal:			0,07785	0,07785
Materials								
	BR34-0XRE	kg Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	0,84000	=	0,16800	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,002	x	1,67000	=	0,00334	
	BR31-132Q	kg Bioactivador microbià	0,015	x	5,15000	=	0,07725	
	BR37-0WNZ	kg Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	6,72000	=	0,30240	
	BR4U0-21G	kg Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	0,030	x	4,47000	=	0,13410	
	BR30-0XRF	kg Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,030	x	4,12000	=	0,12360	
				Subtotal:			0,80869	0,80869
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00082
				COST DIRECTE				0,94228
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,05654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,99882**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-272	PRA1-SSUD	m2	Hidrosembra de barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch. 50 g/m2 mulch de fusta de fibra curta, 10 g/m2 estabilitzant orgànic, 30 g/m2 d'adob mineral triple 15, 10 cc/m2 d'àcids húmic i fúlvic. Fase de tapat : 100 g/m2 de mulch de fusta de fibra curta i 10 g/m2 d'estabilitzant orgànic.	**Rend.: 1,000**	**1,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0016	/R x	27,46000	=	0,04394	
			Subtotal:					0,04394	0,04394
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0008	/R x	47,33000	=	0,03786	
	CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,0008	/R x	30,52000	=	0,02442	
			Subtotal:					0,06228	0,06228
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,67000	=	0,00334	
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,030	x	4,12000	=	0,12360	
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,015	x	5,15000	=	0,07725	
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	0,84000	=	0,16800	
	BR4U0-SSD	kg	barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N	0,035	x	19,26000	=	0,67410	
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	6,72000	=	0,30240	
			Subtotal:					1,34869	1,34869
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00066
			COST DIRECTE						1,45557
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,08733
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,54290**

P-273	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**	**24,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,246	/R x	24,38000	=	5,99748	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,246	/R x	27,46000	=	6,75516	
			Subtotal:					12,75264	12,75264
Materials									
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,32000	=	0,64000	
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	4,74000	=	9,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

			Subtotal:		10,12000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19129
			COST DIRECTE		23,06393
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,38384
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,44777**

P-274	ZN000022	m	Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**10,19** €

		COST DIRECTE		9,61321
		DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,57679
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,1900**

P-275	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.	**Rend.: 1,000**	**76,16** €

	COST DIRECTE		71,84906
	DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,31094
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**76,1600**

P-276	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.	**Rend.: 1,000**	**135,85** €

	COST DIRECTE		128,16038
	DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,68962
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**135,8500**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
-Z134	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	0,00000	€
-Z1FT	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	0,00000	€

ANNEX NÚMERO 17: PROGRAMACIÓ D'OBRA

ANNEX NÚMERO 22: PROGRAMACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Id.	Nom de la tasca	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
0	REPLANTEIG I TREBALLS PREVIS												
1	TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS												
2	MOVIMENT DE TERRES												
3	PAVIMENTACIÓ												
4	XARXA DE CLAVEGUERAM												
4.1	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS												
4.2	XARXA D'AIGÜES PLUVIALS												
5	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE												
6	XARXA DE REG VIARI												
7	XARXA ELÈCTRICA												
7.1	AFECTACIONS XARXA ELÈCTRICA: DESPLAÇAMENT CT												
7.2	XARXA ELÈCTRICA DE MT												
7.3	XARXA ELÈCTRICA DE BT												
7.4	PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLES												
8	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC VIARI												
9	XARXA DE TELECOMUNICACIONS												
10	PROTECCIÓ CANONADA ENAGAS												
	PAS INFERIOR SOTA FERROCARRIL												
	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS												
	AFECTACIONS SERVEIS												
	MOVIMENT DE TERRES												
	ESTRUCTURES												
	CALAIX EMPENTAT												
	CALAIXOS IN SITU												
	MURS												
	ENLLUMENAT												
	REPOSICIONS												

ANNEX NÚMERO 22: PROGRAMACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Id.	Nom de la tasca	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
11	ENJARDINAMENT VIARI												
11.1	ARBRAT												
11.2	ARBUSTIVES I HERBÀCIES												
12	MOBILIARI URBÀ VIARI I PROTECCIONS												
13	SENYALITZACIÓ												
13.1	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL												
13.2	SENYALITZACIÓ VERTICAL												
14	ESPAIS LLIURES												
14.1	ESPAI LLIURE 1 (N-E)_CTRA BCN-TARR: P1												
14.2	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2												
14.3	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3												
14.4	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4												
15	ACABATS I NETEJA FINAL DE L'OBRA												
16	CONTROL DE QUALITAT												
17	SEGURETAT I SALUT												

ANNEX NÚMERO 18: ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

18.1. MEMÒRIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS
18.2. PLEC DE CONDICIONS DE LA GESTIÓ DE RESIDUS
18.3. PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

18.1. MEMÒRIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex és determinar els enderrocs a realitzar i la correcta gestió dels residus generats durant les obres d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

A partir d'aquest estudi de gestió de residus, el contractista elaborarà un Pla de Gestió de Residus que haurà de presentar abans d'iniciar l'obra, al Promotor i a la Direcció Facultativa. Aquesta l'haurà d'aprovar i seguidament passarà a ser un document contractual de l'obra.

2. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL PROJECTE

L'àmbit del projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles té una superfície aproximada de 161.261,7 m2 i es troba al sud del terme municipal de Cubelles, comarca de El Garraf.

El projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles, té per objecte definir i valorar les obres d'urbanització necessàries a l'àmbit, adequant-se a la nova reparcel·lació, reurbanitzant un tram de la ctra. Barcelona-Tarragona, proposant un nou aparcament, camins i noves zones verdes, dissenyant paviments adequats i dotant l'àmbit dels serveis necessaris. Inclou també un tram de carril bici en la la ctra. Barcelona-Tarragona.

Les obres de demolicions i enderrocs més importants a realitzar contemplades en el present annex són les següents:

- Enderroc del paviment asfàltic
- Demolició de les voreres
- Enderroc de paviment de formigó
- Enderroc de les vorades, amb o sense rigola.
- Enderroc de murets de formigó amb o sense tancacament de reixat metàl·lic.
- Enderroc de murets d'obra de fàbrica amb o sense tancacament de reixat metàl·lic.
- Desmuntatge de barrera flexible.
- Retirada de tanques metàl·liques.
- Enderroc de canalitzacions de serveis urbanístics existents que queden fora de servei per afectacions: MT i BT, telecomunicacions.
- Retirada de xarxa aèria serveis urbanístics existents que queden fora de servei per afectacions: telecomunicacions.
- Tala d'arbres

Cal tenir en compte que es considera que en moment de l'execució de les obres d'urbanització les parcel·les estaran lliures d'edificacions, fonamentacions i estructures, i per tant, el present projecte no inclou l'enderroc i corresponent gestió de residus del que hi pugui haver en el moment d'iniciar les obres.

3. MARC LEGAL

Durant les obres d'execució del projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus complirà:

- El Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, que es vigent, excepte la disposició addicional 4. Te caràcter de norma bàsica i és d'aplicació a tot Espanya.

- El Decret 89/2010 de 29 de juny pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), on es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, així com el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. Que ha adaptat a la normativa autonòmica les disposicions de l'esmentat Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer. Es vigent, però derogat en part pel Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril.

- Reial Decret 209/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de
  gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril)

- Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril, pel que s'aprova el Programa de Prevenció i Gestió de residus i Recursos de Catalunya (PRECAT20). Que es vigent, excepte amb alguns articles concrets que han estat declarats nuls per sentencies.

- El Decret 152/2017 de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya. Que es plenament vigent i estableix les vies de gestió dels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya, incloent el Catàleg de residus de Catalunya.

- La Llei 7/2022 de 8 d'abril de residus i sòls contaminats per a una economia circular. Que es plenament vigent i que en els seus Annexes II i III crea les operacions de valorització i eliminació codificades amb 4 dígits.

- La llista de residus que estableix la Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

- L'Ordre APM/1007/2017 de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització dels materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliments i obres diferents a les que es varen generar. Que es plenament vigent, per bé que afecta a les terres que no formen part del present Annex.

- Real Decreto RD396/2006, de 31 de marzo, pel el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salud aplicables als treballs amb risc d'exposició l'amiant.

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Ordre ACC/9/2023, de 23 de gener, per la qual es regula la utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició. Aquesta normativa vol fomentar i impulsar l'ús dels àrids reciclats, desenvolupant l'article 147 de la Llei 5/2020, del 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient.

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS I ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT

Durant l'execució de les obres es generaran uns residus que es detallen i es quantifiquen mitjançant les taules d'avaluació de volums i pesos exposades a l'esmentat Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (Decret 89/2010 de 29 de juny), publicat per la Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge i tenint en compte la llista europea de residus, que estableix la Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

Al final del present annex s'adjunten les taules d'avaluació de volums i pesos comentades, i a continuació es presenten unes taules resum:

Els enderrocs que es generen en la urbanització són el següents:

- Enderrocs corresponents a la reurbanització del nou vial i aparcament

- Enderrocs corresponents a la urbanització del nou parc ubicat al sud de laparcel·la logística (P1)

DEFINICIÓ I AMIDAMENT DELS ENDERROCS EN LA URBANITZACIÓ								
TÍTOL PROJECTE: URBANITZACIÓ ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES								
	Descripció:	***u:***	***L (m):***	***Sup (m2):***	***e (m):***	***Volum (m3):***	***γ:***	***Pes (t):***
MESCLES BITUMINOSES 17 03 02	Demolició de Paviment de mescla bituminosa			1.700,50	0,10	170,05	2,40	408,12
	Fresat			47,50	0,04	1,90	2,40	4,56
	Suma:					***171,95***		***412,68***
FORMIGÓ 17 01 01	Demolició de paviment de formigó_fins 20 cm			39,30	0,20	7,86	2,30	18,08
	Demolició de vorada de formigó		281,20	0,037		10,40	2,40	24,97
	Enderrocament de lloses i/o fonaments de formigó					96,38	2,40	231,30
	Demolició de cuneta de formigó		0,00	1,50	0,20	0,00	2,30	0,00
	Suma:					***114,64***		***274,35***
METALLS 17 04 05 / 17 04 07	Retirada reixat metàl·lic (Lm x 2m x 3 kg/m2)		385,50			0,44	7,85	3,47
	Desmuntatge barana metal·lica (1m → 25 kg)		0,00			0,00	7,85	0,00
	Barrera flexible (biona)		71,5		0,002	0,15	7,85	1,16
	Suma:					***0,59***		***4,63***
FUSTA 17 02 01	Desmuntatge de pals de fusta		3,00	0,03		0,00	0,50	0,00
	Suma:					***0,00***		***0,00***
OBRA DE FÀBRICA 17 01 02 / 17 01 03	Demolició de mur d'obra de fàbrica (30cm aprox)			231,30	0,30	69,39	1,80	124,90
	Suma:					***69,39***		***124,90***
ALTRES MATERIALS 17 04 11	Retirada línia aèria telf	1	83,00			0,00		0,01
	Suma:					***0,00***		***0,01***
	SUMA TOTAL:					***356,57***		***816,57***
Nota: de color groc, les xifres que es poden seguir en els amidaments del pressupost dels enderrocs generals de la urbanització								

Taula 1.- Definició i amidament dels residus generats en l'execució de les obres de reurbanització del nou vial i aparcament.

DEFINICIÓ I AMIDAMENT DELS ENDERROCS EN LA URBANITZACIÓ								
TÍTOL PROJECTE: URBANITZACIÓ ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES, ESPAIS LLIURES: Parc P1								
	Descripció:	***u:***	***L (m):***	***Sup (m2):***	***e (m):***	***Volum (m3):***	***γ:***	***Pes (t):***
MESCLES BITUMINOSES 17 03 02	Demolició de Paviment de mescla bituminosa			1.824,30	0,10	182,43	2,40	437,83
	Suma:					***182,43***		***437,83***
FORMIGÓ 17 01 01	Demolició de paviment dePANOT_fins 20 cm			1.009,30	0,20	201,86	2,30	464,28
	Demolició de vorada de formigó		508,30	0,037		18,81	2,40	45,14
	Enderrocament de lloses i/o fonaments de formigó					104,88	2,40	251,70
	Rigola+base		6,50	0,016		0,10	2,40	0,25
	Suma:					***325,65***		***761,36***
METALLS 17 04 05 / 17 04 07	Retirada reixat metàl·lic (Lm x 2m x 3 kg/m2)		419,50			0,48	7,85	3,78
	Suma:					***0,48***		***3,78***
OBRA DE FÀBRICA 17 01 02 / 17 01 03	Demolició de mur d'obra de fàbrica (30cm aprox)			251,70	0,30	75,51	1,80	135,92
	Suma:					***75,51***		***135,92***
	SUMA TOTAL:					***584,07***		***1.338,89***
Nota: de color groc, les xifres que es poden seguir en els amidaments del pressupost dels enderrocs. P1								

Taula 2.- Definició i amidament dels residus generats en l'execució de les obres del nou parc gran ubicat al sud de la parcel·la logística, per sobre deles vies del ferrocarril (P1)

DEFINICIÓ I AMIDAMENT DELS ENDERROCS EN LA URBANITZACIÓ								
TÍTOL PROJECTE: URBANITZACIÓ ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES, ESPAIS LLIURES: Parc P2								
	Descripció:	**u:**	**L (m):**	**Sup (m2):**	**e (m):**	**Volum (m3):**	**γ:**	**Pes (t):**
FORMIGÓ 17 01 01	Demolició de paviment dePANOT_fins 20 cm			26,20	0,20	5,24	2,30	12,05
	Demolició de paviment de formigó_fins 20 cm			936,00	0,20	187,20	2,30	430,56
	Demolició de vorada de formigó		16,50	0,037		0,61	2,40	1,47
	Rigola+base		16,50	0,016		0,26	2,40	0,63
	Suma:					***193,31***		***444,71***
METALLS 17 04 05 / 17 04 07	Retirada reixat metàl·lic (Lm x 2m x 3 kg/m2)		296,00			0,34	7,85	2,66
	Suma:					***0,34***		***2,66***
OBRA DE FÀBRICA 17 01 02 / 17 01 03	Demolició de mur d'obra de fàbrica (30cm aprox)			23,10	0,30	6,93	1,80	12,47
	Suma:					***6,93***		***12,47***
	SUMA TOTAL:					***200,58***		***459,85***
Nota: de color groc, les xifres que es poden seguir en els amidaments del pressupost dels enderrocs. P2								

Taula 3.- Definició i amidament dels residus generats en l'execució de les obres del nou parc ubicat al sud-oest de la parcel·la logística, per sobre deles vies del ferrocarril (P2)

DEFINICIÓ I AMIDAMENT DELS ENDERROCS EN LA URBANITZACIÓ								
TÍTOL PROJECTE: URBANITZACIÓ ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES, ESPAIS LLIURES: Parc P3								
	Descripció:	**u:**	**L (m):**	**Sup (m2):**	**e (m):**	**Volum (m3):**	**γ:**	**Pes (t):**
FORMIGÓ 17 01 01	Demolició de paviment de formigo_fins 20 cm			477,20	0,20	95,44	2,30	219,51
	Enderrocament de murs formigó armat_fonaments murs					12,86	2,50	32,16
	Suma:					***108,30***		***251,67***
METALLS 17 04 05 / 17 04 07	Retirada reixat metàl·lic (Lm x 2m x 3 kg/m2)		237,80			0,27	7,85	2,14
	Suma:					***0,27***		***2,14***
	SUMA TOTAL:					***108,58***		***253,81***
Nota: de color groc, les xifres que es poden seguir en els amidaments del pressupost dels enderrocs. P3								

Taula 4.- Definició i amidament dels residus generats en l'execució de les obres del nou parc ubicat al sud de les vies del ferrocarril, entre l'avinguda Onze de Setembre i rambla Gral. Josep Moragues (P3)

DEFINICIÓ I AMIDAMENT DELS ENDERROCS EN LA URBANITZACIÓ								
TÍTOL PROJECTE: URBANITZACIÓ ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES, ESPAIS LLIURES: Parc P4								
	Descripció:	**u:**	**L (m):**	**Sup (m2):**	**e (m):**	**Volum (m3):**	**γ:**	**Pes (t):**
MESCLES BITUMINOSES 17 03 02	Demolició de Paviment de mescla bituminosa			1.999,00	0,10	199,90	2,40	479,76
	Suma:					***199,90***		***479,76***
FORMIGÓ 17 01 01	Enderrocament de murs formigó armat_fonaments murs					37,92	2,50	94,80
	Suma:					***37,92***		***94,80***
METALLS 17 04 05 / 17 04 07	Retirada reixat metàl·lic (Lm x 2m x 3 kg/m2)		316,00			0,36	7,85	2,84
	Suma:					***0,36***		***2,84***
	SUMA TOTAL:					***238,18***		***577,40***
Nota: de color groc, les xifres que es poden seguir en els amidaments del pressupost dels enderrocs. P4								

Taula 5.- Definició i amidament dels residus generats en l'execució de les obres del nou parc ubicat al sud de la de les vies del ferrocarril , entre la rambla Gral. Josep Moragues i el passeig de Marina de Cubelles (P4)

Cal tenir en compte que es generan també residus corresponents afectacions de serveis fora àmbit (paviments) que també s'han inclòs en el present projecte dins els capítols corresponents (veure totals en la taula resum final del present document. Taula 6)

5. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS

La majoria dels residus que es generaran en l'obra, són de naturalesa no perillosa, però en cas d'aparèixer petites quantitats de residus contaminants o perillosos, es tractaran amb precaució i preferiblement es retiraran de l'obra a mesura que es vagin utilitzant. El constructor s'encarregarà d'emmagatzemar separadament aquests residus fins la seva entrega al "gestor de residus" corresponent i, en el seu cas, especificarà en els contractes a formalitzar amb els subcontractistes la obligació d'aquests de retirar de l'obra tots els residus generats per la seva activitat, així com de responsabilitzar-se de la seva gestió posterior.

En particular, els materials que contenen amiant, com les cobertes de fibrociment d'edificacions a enderrocar o tubs de fibrociment a retirar, seran tractats per una empresa competent degudament registrada a l'autoritat laboral del territori i sempre complint el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

6. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DELS RESIDUS

El gestor autoritzat de Residus de Construcció i/o Demolició (RCD), pot orientar i aconsellar sobre els tipus de residus i la forma de gestió més adequada. Pot indicar si existeixen possibilitats de reciclatge.

Es disposa d'una llarga llista de residus que apareix en la Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014. No obstant, en el cas de Catalunya, s'ha fet una adaptació i es disposa d'un Catàleg de residus de Catalunya, on es defineixen unes vies de gestió orientatives i de caràcter informatiu que pel nostre cas són les següents:

Codi europeu	***Descripció***	***Vies de gestió***		***Classificació***
		VAL (valorització)	***TDR (tractament de residus)***	
17 01 01	Formigó (Forjats, murs, lloses, etc)	V71	T11/T15	INERT
17 02 01	Fusta (Tanques, pals elèctrics, etc)	V15	-	NO ESPECIAL
17 03 02	Mescles bituminoses (Pavi vials)	V71	T12	INERT
17 04 07	Ferro i acer (estructures, tubs, etc)	V41	T11	INERT
17 04 11	Cables (Instal·lacions)	V45	T11	INERT
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	V71	T15/T33	INERT

150101	Envasos de paper i cartró	V11/V51/V85/V61	T12	INERT
170203	Plàstic	V12	T12	INERT
170407	Metalls barrejats	V41	-	INERT
170405	Ferro i acer	V41	-	INERT
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	V71/V84	T15/T11	INERT

Taula 6.- Definició de les vies de gestió dels residus generats

LLEGENDA:

Valorització

V11: reciclatge de paper i cartró

V12: reciclatge de plàstics

V14: reciclatge de vidre

V15: reciclatge i reutilització de fustes.

V41: reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V45: recuperació de cables

V51: recuperació, reutilització i regeneració d'envasos

V61: utilització com a combustible

V71: utilització en la construcció

V84: utilització per a rebliments de terrenys

V85: valorització amb procés anaerobi + compostatge

Tractament de residus

T11: deposició de residus inerts

T12: deposició de residus no especials

T15: deposició en dipòsit de terres i runes

T21: Incineració de residus no halogenat

T33: Estabilització

Pel tractament dels residus, proposem el següents gestors:

INSTAL·LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-643.99	ENDERROCS, RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	CORRAL DEL CARRO 08800 VILANOVA I LA GELTRÚ

Telèfon	Fax	Email	Web
938930975			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
CANTERA ROCA, SL

Adreça	Telèfon
RONDA EUROPA, 61 08800 VILANOVA I LA GELTRÚ	938931955

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	393214	4568069

En cas que el contractista principal vulgui gestionar els residus amb un gestor diferent dels proposats anteriorment, pot consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

7. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS

Els residus de la mateixa naturalesa o similar hauran d'emmagatzemar-se en els mateixos contenidors, ja que d'aquesta manera s'aprofita millor l'espai i es facilita la seva posterior valorització.

En cas d'aparèixer residus perillosos o especials, hauran de separar-se i guardar-se en un contenidor segur o en una zona reservada, que resti tancada quan no s'utilitzin i degudament protegida de la pluja. S'ha d'impedir que un eventual abocament d'aquests materials arribi al sòl, ja que d'una altra manera provocaria la seva contaminació. Per tant, serà necessària una impermeabilització del sòl mitjançant la construcció de soleres de formigó o zones asfaltades.

Els recipients en els que es guardin aquests materials, han d'estar etiquetats amb claredat i tancar perfectament, per tal d'evitar derrames o pèrdues per evaporació. Els recipients per ells mateixos, també mereixen un maneig i evacuació especials: s'han de protegir del calor excessiu o del foc, ja que contenen productes fàcilment inflamables.

Segons el Real Decret 105/2008, els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 Tn
- Totxanes, rajols, ceràmics: 40 Tn
- Metall: 2 Tn
- Fusta: 1 Tn
- Vidre: 1 Tn
- Plàstic: 0,5 Tn
- Paper i cartó: 0,5 Tn

En el nostre cas concret de les obres del present projecte el "posseïdor dels residus" (el titular de l'empresa que efectua les operacions generadores dels residus), haurà de portar a terme les següents separacions o fraccions de residus, en la mateixa obra, o bé a través del gestor de residus, sempre que quedi justificat.

El resum final de quantitats de residus i fraccions, s'obté sumant els totals (urbanització + serveis fora àmbit):

DEFINICIÓ I AMIDAMENT DELS ENDERROCS TOTALS EN LA URBANITZACIÓ								
TÍTOL PROJECTE: URBANITZACIÓ ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES								
Codi europeu:	Descripció:	Volum (m3)			Pes (t)			Quantitat fracció (t):	Fracció (u):
		Urbanit:	serveis FA:	Total:	Urbanit:	serveis FA:	Total:		
17 03 02 (1)	Mescles bituminoses: paviments vials	554,28	124,92	679,20	1.330,27	299,82	1.630,09	80	20
17 01 01	Formigó: forjats, murs, lloses..	779,82	128,63	908,46	1.826,90	301,35	2.128,25	80	27
17 04 05/07	Ferro i acer: estructures, tubs	1,95	0,02	1,95	15,32	0,00	15,32	2	8
17 02 01	Fusta: tanques, pals elèctrics	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
17 01 02/03	Obres de fàbrica	151,83	0,00	151,83	273,29	0,00	273,29	40	7
17 02 02	Vidre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
17 02 03	Plàstic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,5	0
17 01 07	Barreja (residus mesclats)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40	0
17 04 11 (2)	Cables: instal·lacions	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	2	0
	Suma final:	1.487,88	253,58	1.741,44	3.445,79	601,17	4.046,95		

Taula 6.- Resum final de quantitats fe residus i fraccions en l'execució de les obres d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles

[1] La normativa no determina en quines fraccions s'han de separar les mescles bituminoses, per això ho hem equiparat a les fraccions determinades pel formigó.

[2] La normativa no determina en quines fraccions s'han de separar els cables, per això ho hem equiparat a les fraccions determinades pel metall.

[3] La normativa no determina en quines fraccions s'han de separar els materials amb amiant, per això ho hem equiparat a les fraccions determinades per la fusta.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus
  - ✓ Enderrocs d'obra (formigó, metall, fusta ...)
  - ✓ Cablejat elèctric
  - ✓ Paviment asfàltic i paviment de formigó
  - ✓ Materials amb amiant
  - ✓ Altres: vidre, fusta, plàstics.
- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus
- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- Naturalesa dels riscs

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells, comprovant que el Pla de Gestió de Residus presentat pel Contractista a l'iniciar l'obra, s'ha portat a bon terme.

Els objectius generals de l'aplicació d'un Pla de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

El seguiment es realitzarà documentalment i visualment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

- Fitxa de destinació: Document normalitzat que ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

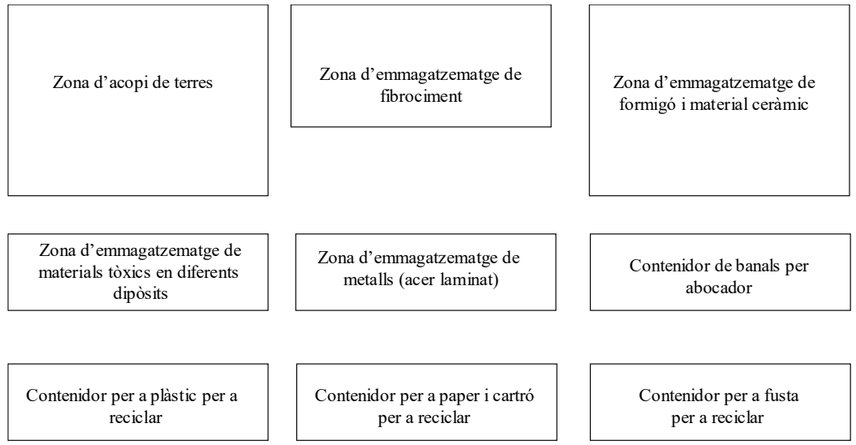
8. INSTAL·LACIONS PREVISTES PER L'EMMAGATZEMATGE DE RESIDUS

Per lo general, sempre seran necessaris, com a mínim, els següents elements d'emmagatzematge:

- Una zona específica per l'emmagatzematge de materials reutilitzables.
- Un contenidor per residus petris.
- Un contenidor i/o un compactador per residus banals.
- Un o varis contenidors per materials contaminats.

Es proposa la parcel·la logística com a ubicació de l'emmagatzematge dels residus durant les obres d'urbanització.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus.



9. BALANÇ DE TERRES

El balanç de terres del present projecte es pot veure en l'annex número 6 " Moviment de terres".

Les terres sobrants no es portaran a abocador sinó que està previst reutilitzar-les, per tant, per a poder acopiar-les, serà necessari ocupar part de la parcel·la logística industrial. Aquestes terres s'aprfitaran més endavant durant les obres dins la parcel·la per a generar la nova plataforma.

Es volen destacar els següents aspectes:

- L'esbrossada, on queda una barreja de terra amb herbes es portarà a un abocador autoritzat. El projecte inclou la càrrega, transport i diposició controlada a dipòsit autoritzat.

- Part de la terra vegetal que s'excava, s'usarà en les basses de laminació (en els seus talussos més estesos i en el fons), i en zones verdes dels parcs on actualment hi ha paviments que cadrà enderrocar, per tal de deixar una superfície en la que hi pugui créixer vegetació.

Cubelles, a juny de l'any 2025

L'autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat número: 28.918

18.2. PLEC DE CONDICIONS DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

Amb caràcter general:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició de l'obra.

Gestió de residus de construcció i demolició:

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant-se la seva identificació segons la Llista Europea de Residus publicada per la Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials.

Certificació dels mitjans utilitzats:

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat, els certificats dels contenidors utilitzats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per la comunitat de Catalunya.

Neteja de les obres:

És obligació del contractista mantenir netes les obres i el seu entorn, tant de runa com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades per tal que l'obra presenti un bon aspecte.

Abocadors:

Llevat manifestació expressa contrària al Capítol II del Present Plec, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

En cas de sol·licitar-se, el contractista estarà obligat a presentar els corresponents albarans d'abocament.

Amb caràcter particular:

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte.

- El dipòsit temporal de les runes, es realitzarà o bé en sacs industrials iguals o inferiors a 1m³, contenidors metàl·lics específics, amb la ubicació i condicionant que estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

- El dipòsit temporal per RCDs (residus de construcció i/o demolició) valoritzables (fustes, plàstics, metalls ...) que es realitzi en contenidors o apilat, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.

- Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i disposar una banda de material reflectant.
- El responsable de l'obra a la que presti servei el contenidor, adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens al mateix. Els contenidors restaran tancats o tapats fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra que presten servei.

- En l'equip d'obra hauran d'establir-se els mitjans humans, tècnics i procediments per la separació de cada tipus de RCD.

- Es tindran en compte els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres, ...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició.

  En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista, realitzar una avaluació econòmica de les condicions en les que és viable aquesta o operació, tan per les possibilitats reals d'executar-la com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.

La Direcció de l'obra serà la responsable de prendre la última decisió i de la seva justificació, davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.

- S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, cantera, incineradora...) són centres amb autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix s'hauran de contractar únicament transportistes o gestors autoritzats per la mateixa Conselleria e inscrits en el Registre pertinent. Es portarà a terme un control documental en el que quedaran reflectits els avals de retirada i entrega final de cada transport de residus.

- Quan s'encomani la separació de fraccions a un gestor autoritzat, haurà d'emetre documentació acreditativa de que ha complert en nom del posseïdor dels residus amb l'obligació de recollida.

- La gestió tan documental com operativa dels residus perillosos que es puguin trobar en una obra d'enderroc o de nova planta, es regirà conforme a la legislació nacional i autonómica vigent i als requisits de les ordenances municipals. Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjar, envasos, ...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.

- Pel cas de residus amb amiant, sempre es compliran els preceptes dictats pel RD 108/1991 de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant, així com la legislació laboral al respecte.

- Les restes del rentat de canaletes/cubes de formigó seran tractades com a runa.

- S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per la seva adequada segregació, així com la contaminació de les piles o contenidors de runa, amb components perillosos.

- Les terres superficials que puguin tenir un us posterior per jardineria o recuperació de sòls degradats, serà retirada i emmagatzemada durant el mínim temps possible, en cavallons d'altura no superior als 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació i la contaminació amb altres materials.

Cubelles, juny de l'any 2025
L'enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

18.3. PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

Per definir el cost que representa la gestió dels residus, cal tenir en compte el quadre d'identificació i estimació de la quantitat de residus que es generaran:

A partir d'aquí i en base als preus establerts al document de pressupost, podem fer una estimació dels costos que implicarà aquesta gestió de residus i que seran:.

El Pressupost d'Execució Material PEM per la gestió de residus generats pels **enderrocs** de les obres d'urbanització de l'àmbit de l'antiga central tèrmica de Cubelles ascendeix a **CINQUANTA MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS** (50.361,46 €).

El Pressupost d'Execució Material PEM per la gestió de residus de **terres** sobrants (procedents d'excavació de les obres d'urbanització de l'àmbit de l'antiga central tèrmica de Cubelles ascendeix **VINT-I-SET MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS** (27.470,61€).

Per tant, el Pressupost d'Execució Material PEM corresponent a la **totalitat** de la gestió de residus de les obres les obres d'urbanització de l'àmbit de l'antiga central tèrmica de Cubelles ascendeix a **SETANTA-SET MIL VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS** (77.832,07 €).

Cubelles, a juny de l'any 2025

L'autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat número: 28.918

ANNEX NÚMERO 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚMERO 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

DOCUMENT Núm. 1 – MEMÒRIA

DOCUMENT Núm.2 – PLÀNOLS

DOCUMENT Núm.3 – PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT Núm.4 – PRESSUPOST
Amidaments
Quadre de preus núm.1
Pressupostos parcials
Pressupost general

DOCUMENT NÚMERO 1 – MEMÒRIA DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA

19.1.1 - Objecte de l'estudi de seguretat i salut

19.1.1.1.- Identificació de les obres

L'abast del present estudi de seguretat i salut correspon a les obres d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

19.1.1.2.- Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

19.1.2 - Autor de l'estudi de seguretat i salut

- Redactor E.S.S.: Ramon Font Arnedo
- Titulació: Enginyer de Camins, Canals i Ports (col·legiat núm. 28.918)CUBELLES
- Despatx professional: *OUA-CIAE*
- Població: Barcelona

19.1.3 - Dades del projecte

19.1.3.1.- Autor del projecte

- Autor del projecte: Ramon Font Arnedo
- Titulació: Enginyer de Camins, Canals i Ports (col·legiat núm. 28.918)
- Despatx professional: *OUA-CIAE*
- Població: Barcelona

19.1.3.2.- Coordinador de seguretat durant l'elaboració del projecte

- Coordinador E.S.S.: Ramon Font Arnedo
- Titulació: Enginyer de Camins, Canals i Ports (col·legiat núm. 28.918)
- Despatx professional: *OUA-CIAE*
- Població: Barcelona

19.1.3.3.- Tipologia de l'obra

El projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles, té per objecte definir i valorar les obres d'urbanització necessàries a l'àmbit, adequant-se a la nova reparcel·lació, reurbanitzant un tram de la ctra. Barcelona-Tarragona, proposant un nou aparcament, camins i noves zones verdes, dissenyant paviments adequats i dotant l'àmbit dels serveis necessaris. Inclou també l'execució d'un tram de carril bici en la ctra. Barcelona-Tarragona.

19.1.3.4.- Situació

L'àmbit del projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles té una superfície aproximada de 161.261,7 m2 i es troba al sud del terme municipal de Cubelles, comarca de El Garraf.

Es tracta d'un àmbit discontinu que agrupa, per una banda, els terrenys on anteriorment s'hi situava la Central Tèrmica del Foix i per altra banda, quatre àmbits de menor dimensió que se situen al l'entorn de les vies del ferrocarril i la platja.

L'àmbit principal (que inclou els terrenys de l'antiga central tèrmica) queda limitat al nord per la carretera C-31, a l'est per terrenys classificats en sòl no urbanitzable, al sud per les vies del Ferrocarril de Barcelona a Sant Vicenç de Calders i a l'oest pel polígon industrial Les Salines. Els quatre àmbits de menor dimensió, que completen el present projecte d'urbanització, queden vinculats al primer. El més gran d'ells és una zona verda de protecció al nord de les vies del ferrocarril, els altres tres, queden distribuïts entre les vies del Ferrocarril i la platja de les Salines, i directament relacionats amb el Parc del Prat de Cubelles.

19.1.3.5.- Comunicacions

Pel que fa a les infraestructures i comunicacions, l'àmbit és accessible a través de la comarcal C-31 i l'autopista Pau Casals C-32, i amb tren.

19.1.3.6.- Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Els contactes més importants són:

CENTRES MÈDICS (Telèfon emergències 112)

NOM	TRAJECTE	TEMPS APROXIMAT	ADREÇA I TELÈFON DE CONTACTE
CAP Cubelles	3,3 km	7 min	Carrer de Mossèn Miquel Cortí, s/n 08880 Cubelles Telèfon: 93 895 79 06
Hospital Sant Antoni Abat	7,8km	14min	Carrer de Sant Josep, 23 08800 Vilanova i la Geltrú Telèfon: 93 893 16 16

BOMBERS (Telèfon emergències 112)

NOM	TRAJECTE	TEMPS APROXIMAT	ADREÇA I TELÈFON DE CONTACTE
Bombers de Vilanova i la Geltrú	8,9 Km	12 min	Avinguda de Francesc Macià, 134 08800-Vilanova i la Geltrú Telèfon: 112

POLICIA I MOSSOS (Telèfon emergències 112)

NOM	TRAJECTE	TEMPS APROXIMAT	ADREÇA I TELÈFON DE CONTACTE
Mossos d'Esquadra Vilanova i la Geltrú	8,2 km	14 min	Ronda Ibérica, 68 08800 Vilanova i la Geltrú Telèfon: 93 657 11 50
Policia Local de Cubelles / Protecció civil	4,1 km	9 min	C. Arles de Tec s/n 08880 Cubelles Telèfon: 93 895 01 32

19.1.3.7.- Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a CINQUANTA MIL NOU-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (50.913,81€)

19.1.3.8.- Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 12 mesos.

19.1.3.9.- Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

19.1.3.10.- Principals oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

- Cap de colla
- Oficial 1a
- Oficial 1a soldador
- Oficial 1a electricista
- Oficial 1a lampista
- Oficial 1a muntador
- Oficial 1a d'obra pública
- Oficial 1a jardiner
- Oficial 2a jardiner
- Ajudant electricista
- Ajudant lampista
- Ajudant muntador

- Ajudant jardiner
- Ajudant ferrallista
- Ajudant col·locador
- Ajudant
- Manobre
- Manobre especialista
- Peó jardiner

19.1.3.11.- Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V-750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- Connexió de servei:
  - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
  - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
  - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
  - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- Quadre General:
  - Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
  - Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
  - Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
  - Anirà connectat a terra (resistència màxima 78Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
  - Estarà protegida de la intempèrie.
  - És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
  - Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- Conductors:
  - Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
  - Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
  - Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant jocs d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- Quadres secundaris:
  - Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
  - Cap punt de consum pot estar a més de 25m d'un d'aquests quadres. Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
    - 1 Magnetotèrmic general de 4P: 30 A.
    - 1 Diferencial de 30 A: 30 mA.
    - 1 Magnetotèrmic 3P: 20 mA.
    - 4 Magnetotèrmics 2P: 16 A.
    - 1 Connexió de corrent 3P + T: 25 A.
    - 1 Connexió de corrent 2P + T: 16 A.
    - 2 Connexió de corrent 2P: 16 A.
    - 1 Transformador de seguretat: (220 v./ 24 v.).
    - 1 Connexió de corrent 2P: 16 A.

- Connexions de corrent:
    - Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
    - S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
    - Es faran servir els següents colors:
        - Connexió de 24v: Violeta
        - Connexió de 220v: Blau
        - Connexió de 380v: Vermell
    - No s'empraran connexions tipus „lladre".

- Maquinària elèctrica:
    - Disposarà de connexió a terra.
    - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
    - Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
    - L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- Enllumenat provisional:
    - El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
    - Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
    - Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
    - Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.
- Enllumenat portàtil:
    - La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
    - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

19.1.3.12.- Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

19.1.3.13.- Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes. Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

19.1.3.14.- Altres instal·lacions. prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.
Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "*MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles*" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.

- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemat o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.
- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra:
    - Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
    - En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
    - En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
    - Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

19.1.4 - Serveis de salubritat i confort del personal

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les *DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ*. Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

19.1.4.1.- Serveis higiènics

- <u>Lavabos:</u>

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- <u>Cabines d'evacuació:</u>

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5m^{2}x2,3m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- <u>Local de dutxes:</u>

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5m^{2}x2,3m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

19.1.4.2.- Vestuaris

Superfície aconsellable 2m^2 per treballador contractat.

19.1.4.3.- Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

19.1.4.4.- Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis. A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3m^2 per usuari habitual.

19.1.4.5.- Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet. Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

19.1.5 - Àrees auxiliars

19.1.5.1.- Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.
Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala "de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

19.1.5.2.- Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.
De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3m d'altura de pis a sostre, 2m^2 de superfície i 10m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20m^2 per a passadissos principals (1m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

19.1.5.3.- Zones d'apilament. magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.
Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament. De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

19.1.6 - Tractament de residus

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.
Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti. Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

19.1.7 - Tractament de materials i/o substàncies perilloses

El Contractista és responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

19.1.7.1.- Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

19.1.7.2.- Delimitació/condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- Nom comú, si és el cas.
- Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- El número CEE, si en té.
- La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- <u>Explosius:</u> L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- <u>Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables:</u> Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar. Estaran separats els productes inflamables dels comburents.
  El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- <u>Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció:</u> Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- Corrosius, Irritants, sensibilitzants: Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.
  Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

19.1.8 - Condicions de l'entorn

- Ocupació del tancament de l'obra: S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc. Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.
  En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

- Situació de casetes i contenidors: Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.
  Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.
  Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

19.1.8.1.- Serveis afectats

Es descriu en la memòria i en els corresponents annexes de les xarxes existents les afectacions de serveis del present Projecte l'estudi realitzat entorn de les instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, que les obres del projecte esmentat obligaran a modificar o bé a restituir.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

19.1.8.2.- Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

19.1.9 - Activitats constructives

- TANCAMENT PERIMETRAL DE L'OBRA
- ESBROSSADA I NETEJA DEL TERRENY
- COL·LOCACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA
- ENDERROCS
  - ENDERROCS I TREBALLS PREVIS
  - GESTIÓ DE RESIDUS
- MOVIMENT DE TERRES
  - EXAVACIÓ PER REBAIX EN CAPA DE TERRA VEGETAL
  - EXAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT
  - TERRAPLENADA I PICONATGE PER A FONAMENT DE TERRAPLÈ
  - ESTESA I PICONTAGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ
  - REPÀS I PICONTAGE DE CAIXA DE PAVIMENT
  - TRANSPORT DE TERRES
- PAVIMENTS
- CLAVEGUERAM PLUVIAL (XARXA, BASSES DE LAMINACIÓ, SUDS, SEPARADOR D'HIDROCARBURS, ESTACIÓ DE BOMBEIG...)

- CLAVEGUERAM RESIDUAL
- XARXA DE AIGUA POTABLE
- XARXA ELETRICA (MT,BT)
- XARXA D'ENLLUMENAT PUBLIC
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS
- ENJARDINAMENT I REG
- PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
- MOBILIARI URBÀ
- ACABATS
- NETEJA DE L'OBRA I RETIRADA DELS ELEMENTS DE TREBALL.

19.1.10 - Determinació del procés constructiu

El procediment constructiu haurà de ser desenvolupat pel contractista respectant el pla d'obres i l'estructuració de les obres indicada en els annexos corresponents del present pla d'obra.
S'ha de tenir en compte que el procés constructiu depèn dels medis materials i humans de cada contractista. És per això que es considera adient que sigui desenvolupat per ell d'acord amb els "*Principios de la Acción Preventiva*" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "*Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras*" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

19.1.10.1.- Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

En el Pla de Seguretat i Salut el contractista haurà d'indicar com les materialitzarà en cada tram a partir de les directives extretes de l'Estudi de Seguretat i Salut.

19.1.10.2.- Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

L'ordre dels treballs queda determinat a l'Annex de Programació d'obres. L'organització i planificació dels treballs durant l'execució de les obres és competència del Contractista.

19.1.10.3.- Determinació del temps efectiu de duració. pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS:	Mitjançant la fixació determinis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

19.1.11 - Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "*Principios de la Acción Preventiva*" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "*Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras*" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "*Reglas generales de seguridad para máquinas*" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

19.1.12 - Mediambient laboral

19.1.12.1.- Agents atmosfèrics

L'obra pot ser afectada per diferents agents atmosfèrics per cada un dels quals convindrà prendre un seguit de mesures.

- Pluja: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. En aquest sentit s'evitarà treballar per sota el nivell de la maquinaria especialment en zones amb pendents.
- Vent: davant la presència de ràfegues de vent molt fortes es treballarà a sotavent i lluny de les zones amb arbres d'alçades superiors a 6 metres.
- Gel i fred: A l'hivern, es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. Caldrà anar abrigat suficientment per poder realitzar els treballs en condicions.

19.1.12.2.- Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.
En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

- 25-50 lux: En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
- 100 lux: Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
- 100 lux: Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
- 200 lux: Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
- 300 lux: Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
- 500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
- 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

19.1.12.3.- Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

- Compressor .....82-94 dB
- Equip de clavar pilots (a 15 m de distància) .....82 dB
- Formigonera petita < 500 lts. .....72 dB
- Formigonera mitjana > 500 lts. .....60 dB
- Martell pneumàtic (en recinte angost) .....103 dB
- Martell pneumàtic (a l'aire lliure) .....94 dB
- Esmeriladora de peu .....60-75 dB
- Camions i dumpers .....80 dB
- Excavadora .....95 dB
- Grua autoportant .....90 dB
- Martell perforador .....110 dB
- Mototrailla .....105 dB

- Tractor d'orugues .....100 dB
- Pala carregadora d'orugues .....95-100 dB
- Pala carregadora de pneumàtics .....84-90 dB
- Pistoles fixaclaus d'impacte .....150 dB
- Esmeriladora radial portàtil .....105 dB
- Tronçadora de taula per a fusta .....105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

19.1.12.4.- Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició. En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%SiO_2 + 2} mg/m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desarbrat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

19.1.12.5.- Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

19.1.12.6.- Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6cm i 10cm, aproximadament. Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

- <u>Radiacions infraroges:</u> Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.
  Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.
  A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.
  La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

- Radiacions visibles: L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

- Radiacions ultraviolades: La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400nm (nanòmetres) i els 10nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:
    - UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
    - UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
    - UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

  La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).
  Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.
  La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.
  S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.
  No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflectida, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflectit. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.
  L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.
  La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.
  Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

- Làser: La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible.
  Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.
  Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:
    - Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
        - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
        - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflectida incloent la resposta de centelles.
    - Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica d' emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

- Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- <u>Àrea de treball:</u>
  - L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
  - Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
  - A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
  - S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
  - Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.
- <u>Equip:</u>
  - Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
  - Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
  - Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
  - Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
  - Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- <u>Operació:</u>
  - Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
  - Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
  - L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

- Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a utilitzar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics. Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

19.1.12.7.- Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'ompliment de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 mil·lirems per setmana.

Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger. Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estil dosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

19.1.13 - Manipulació de materials

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

- <u>Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:</u>
  - Automatització i mecanització dels processos.
  - Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

- <u>Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:</u>
  - Utilització d'ajudes mecàniques.
  - Reducció o redisseny de la càrrega.
  - Actuació sobre l'organització del treball.
  - Millora de l'entorn de treball.

- <u>Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:</u>
  - Ús correcte de les ajudes mecàniques.
  - Ús correcte dels equips de protecció individual.
  - Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
  - Informació sobre el pes i centre de gravetat.

- <u>Els principis bàsics de la manutenció de materials:</u>
  - El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
  - Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
  - Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
  - Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
  - Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

- Manejament de càrregues sense mitjans mecànics:

Per l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- Assentar els peus fermament.
- Ajupir-se doblegant els genolls.
- Mantenir l'esquena dreta.
- Subjectar l'objecte fermament.
- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  - Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  - Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  - Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  - Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

19.1.14 - Mitjans auxiliars d'utilitat preventiva (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

19.1.15 - Sistemes de protecció col·lectiva (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

19.1.16 - Condicions dels equips de protecció individual (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.
El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

19.1.17 - Recursos preventius

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003.

D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
- Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

19.1.18 - Senyalització i abalisament

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és

suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.
Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

- Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
- Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
- Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

19.1.19 - Condicions d'accés i afectacions de la via pública

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució.

A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050x600mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.
No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.
Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

19.1.19.1.- Normes de policia

- Control d'accessos: Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.
  Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra: El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

19.1.19.2.- Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra: S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.
  En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.
  L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
  En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) per a pas de vianants.
  Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- Situació de casetes i contenidors: S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.
  Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra. Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

  Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- Situació de grues-torre i muntacàrregues: Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- Canvis de la Zona Ocupada: Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

19.1.19.3.- Tancaments de l'obra que afecte l'àmbit públic

- Tanques:
  - Situació: Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra
  - Tipus de tanques: Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.
    Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.
    Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.
    En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

- Complements: Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
- Manteniment: El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- Accés a l'obra:
  - Portes: Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.
    No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

19.1.19.4.- Operacions que afecte l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària:
  - Vigilància: Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
  - Aparcament: Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
  - Camions en espera: Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.
    El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega:
  Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:
  - S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
  - Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200x100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
  - La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
  - Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
  - Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

  La localització i col·locació de la maquinària per la càrrega i descàrrega haurà de ser proposada pel contractista i aprovada per la DO, aquesta pot variar de localització depenent de l'estat de la obra i dels medis a utilitzar.
  Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa:
  - Descàrrega: La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
  - Apilament: No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.
    Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.
    A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.
    S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.
    Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.
    Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
  - Evacuació: Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública:

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en

compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

- Bastides: Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
  Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.
- Xarxes: Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció, amb sistemes homologats.
- Grues torre: En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra. El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

19.1.19.5.- Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja: Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.
  Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.). Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "relliga" de 2x1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.
  Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball: Les obres es realitzaran entre les 8:00 i les 20:00 hores dels dies feiners. Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.
  Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- Pols: Es regaran les pistes de circulació de vehicles.
  Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.
  En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.
  Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

19.1.19.6.- Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

19.1.19.7.- Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- Senyalització i protecció: Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3.
  Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants: Es respectaran les següents dimensions mínimes:
  - En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
  - L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40m).

- Elements de protecció:
  - Pas vianants: Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20m) a la base.
    L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15m).
    Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

- Forats i rases: Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.
  Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós: Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.
  S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.
  Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).
  Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.
  La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200x100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa: Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:
  - En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
  - En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
  - Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
  - En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
  - En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

  Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.).
  Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- Paviments provisionals: El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
  Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda: Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:
  - Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
  - En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
  - No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
  - El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
  - El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
  - Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

  Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- Manteniment: La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.
  La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.
  Els passos i itineraris es mantindran nets.

- Retirada de senyalització i abalisament: Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.
  El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

19.1.19.8.- Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins: Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar.

L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.
Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.
Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- Parades d'autobús, quioscos, bústies: A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.
  En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

19.1.20 - Riscos de danys a tercers i mesures de protecció

19.1.20.1.- Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

19.1.20.2.- Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

19.1.21 - Prevenció de riscos catastròfics

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

- Ordre i neteja general.
- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- Punts de trobada.
- Assistència Primers Auxilis.

19.1.22 - Previsions de seguretat pels treballadors posteriors

Pels treballs posteriors de manteniment que haurà d'executar l'explotador final de les obres, s'hauran de tenir en compte totes les normes de seguretat d'aquesta administració.

En el Pla de Seguretat i Salut s'indicaran les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

Un cop finalitzada l'obra, els instal·ladors, mitjançant el contractista, hauran de subministrar les mesures de seguretat per efectuar els treballs de reparació, manteniment i conservació i les instal·lacions en general.

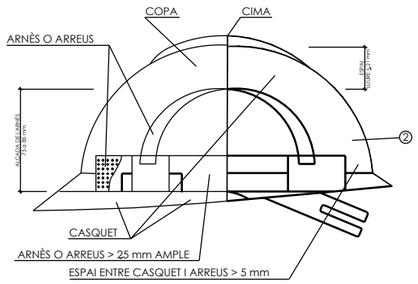
Tota aquesta informació caldrà lliurar-la a l'explotador (memòria, plànols, especificacions de les mesures adoptades, etc).

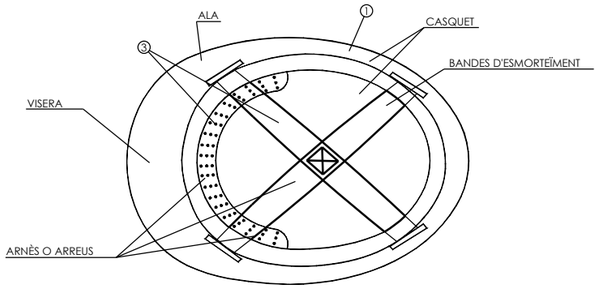
Cubelles, juny de l'any 2025
L'enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

DOCUMENT NÚMERO 2 – PLÀNOLS DE SEGURETAT I SALUT

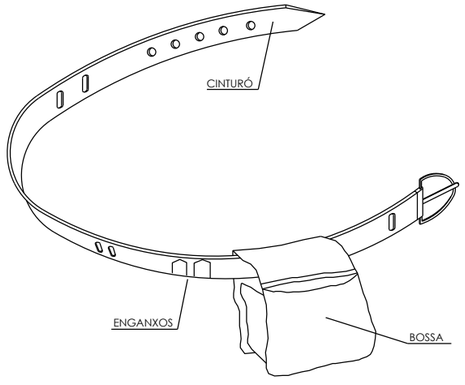
CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





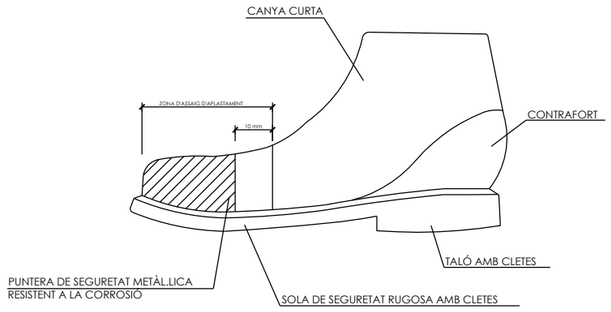
① MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
② CLASSE M AÏLLANT A 1000 v. CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000 v.
③ MATERIAL NO RÍGID, HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

PORTAESTRIS

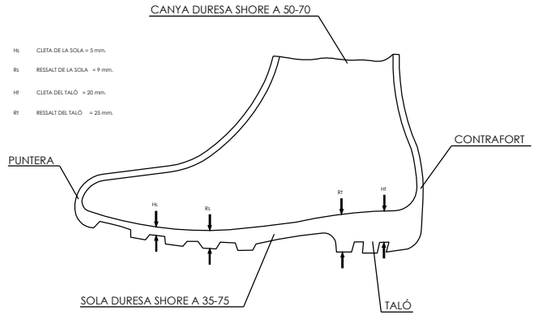


① PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT EN MOURE'S
② EVITA CAIGUDES D'ESTRIS
③ NO EIXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST SIGUI NECESSARI

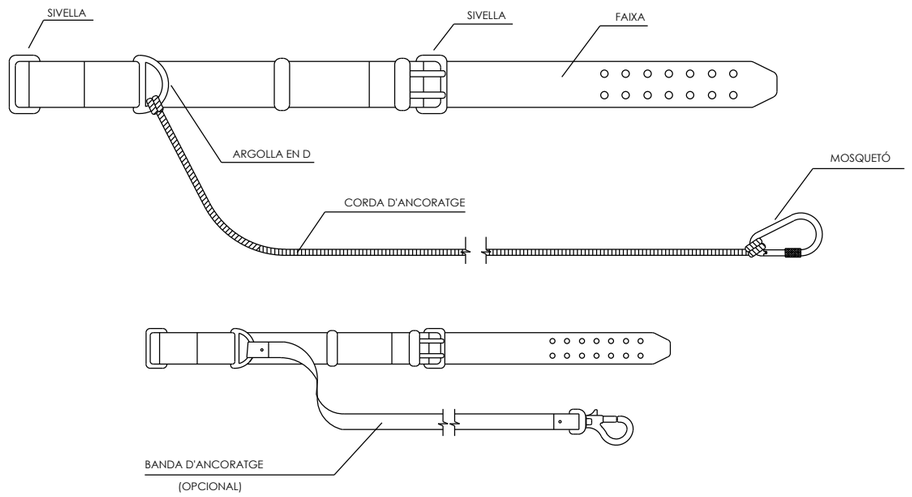
BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



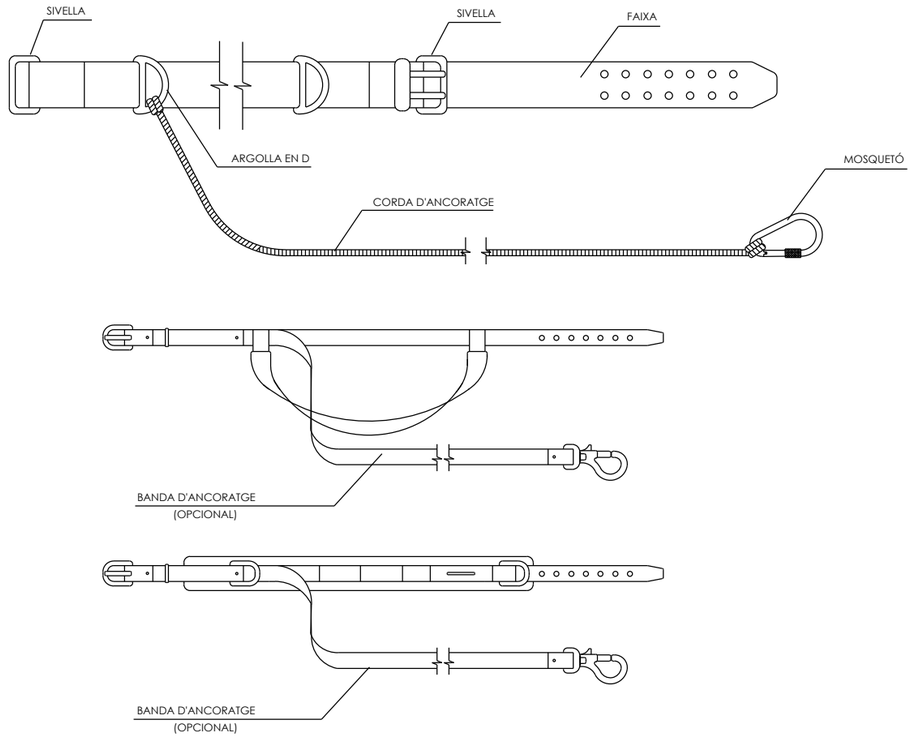
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



TIPUS 1



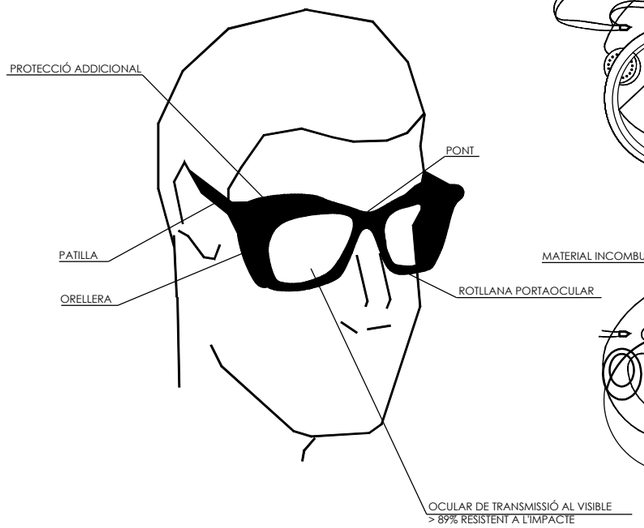
TIPUS 2



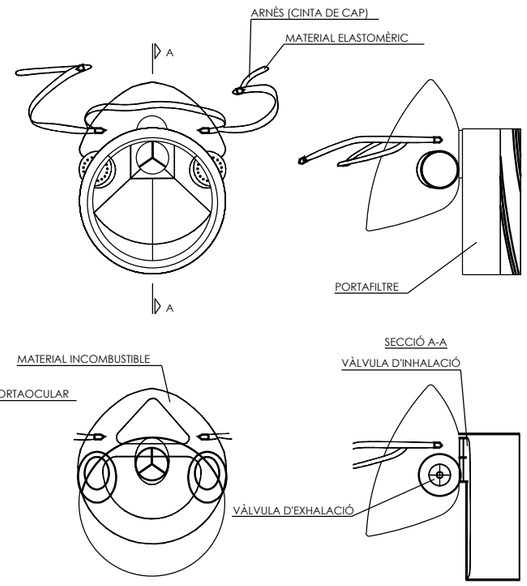
CORRETGES D'ANCORATGE

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 1 DE 13

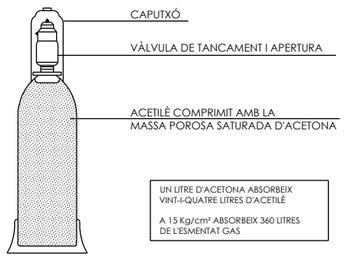
ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL ANTI-IMPACTES

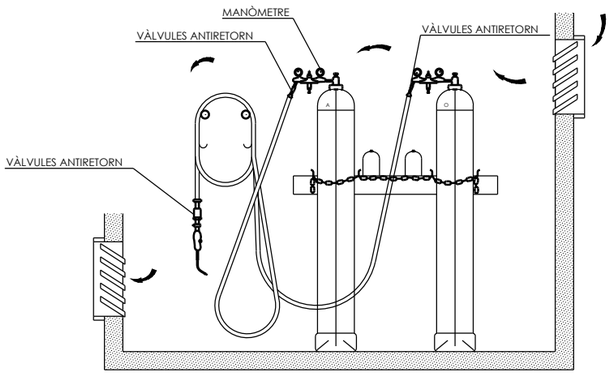


MASCARETA ANTIPOLS

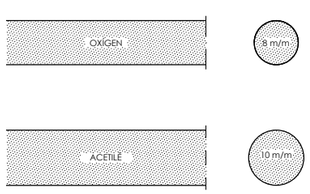


INSTAL.LACIÓ DE BOMBES D'OXÍGEN I ACETILÈ





MÀNIGUES

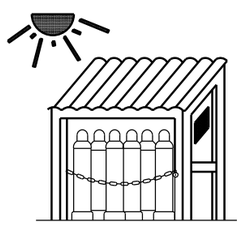


RESISTÈNCIA A LA PRESSIÓ

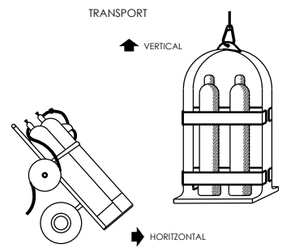
FINS 15 Kg/cm² QUAN LA PRESSIÓ DE CONDUCCIÓ DELS GASOS SIGUI INFERIOR A 1 Kg/cm²

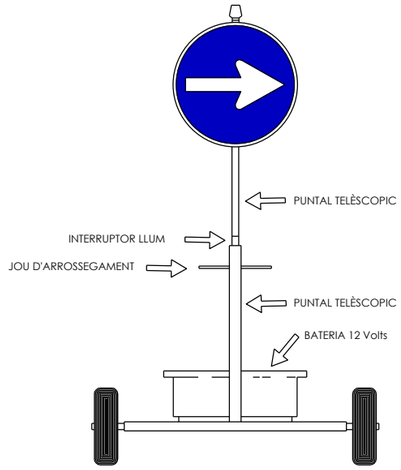
FINS 25 Kg/cm² PER A PRESSIONS SUPERIORS A 1Kg/cm²

MAGATZEM

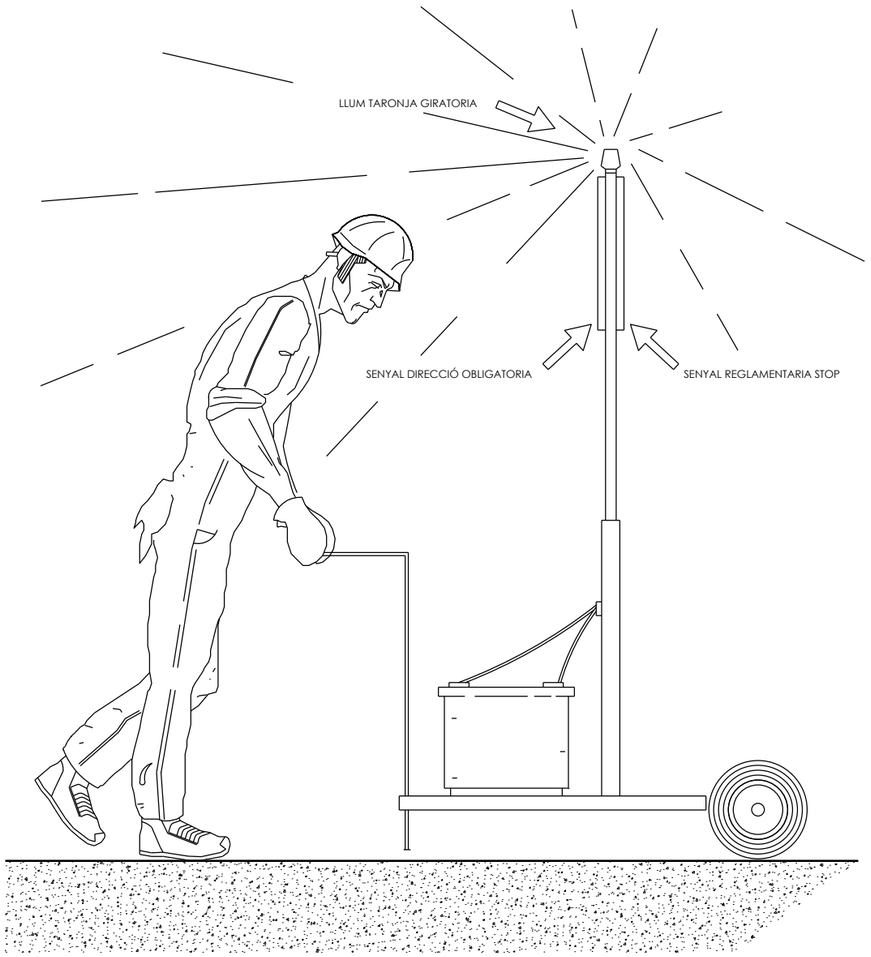


TRANSPORT





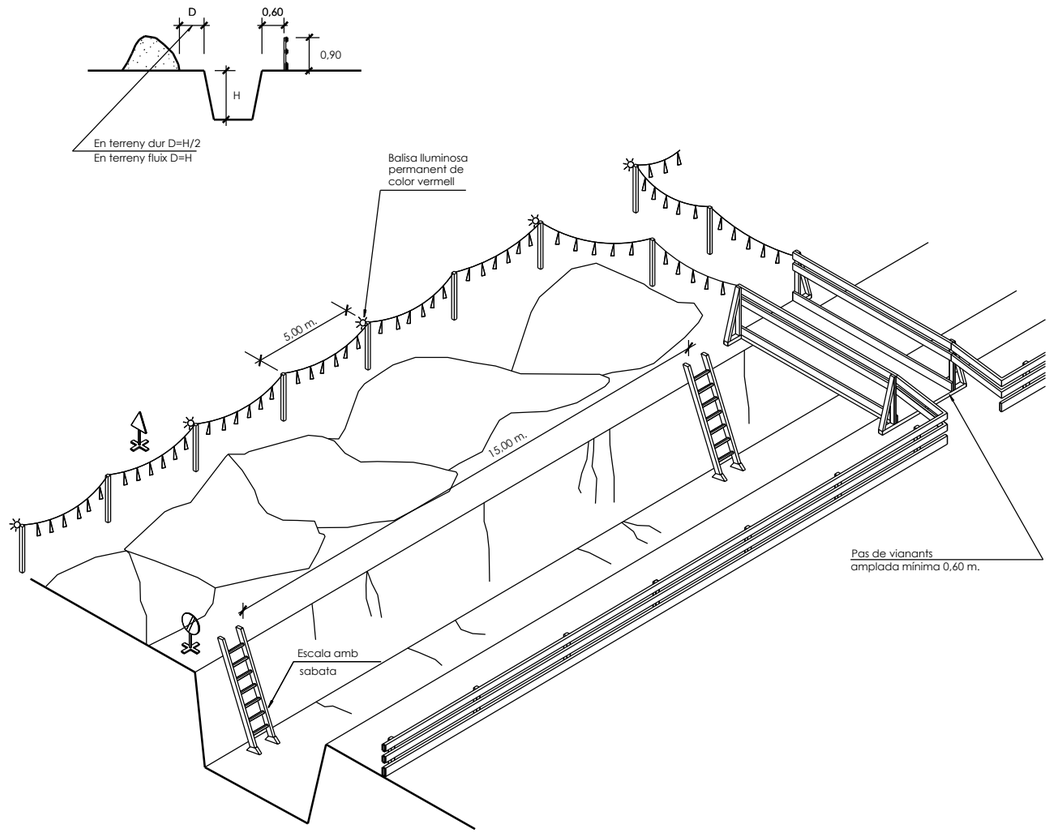
VISTA FRONTAL



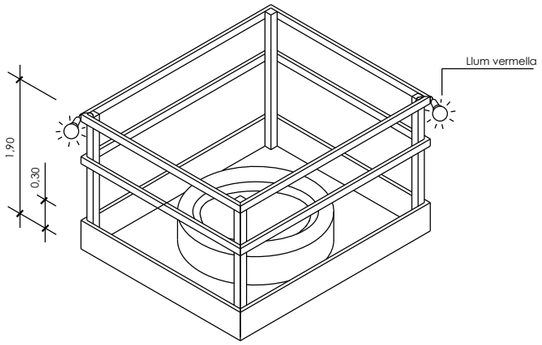
VISTA LATERAL

SENYAL PORTÀTIL PER REGULACIÓ DEL TRÀNSIT EN CARRETERA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 / FULL 2 DE 13



ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES
ESCALA S/E



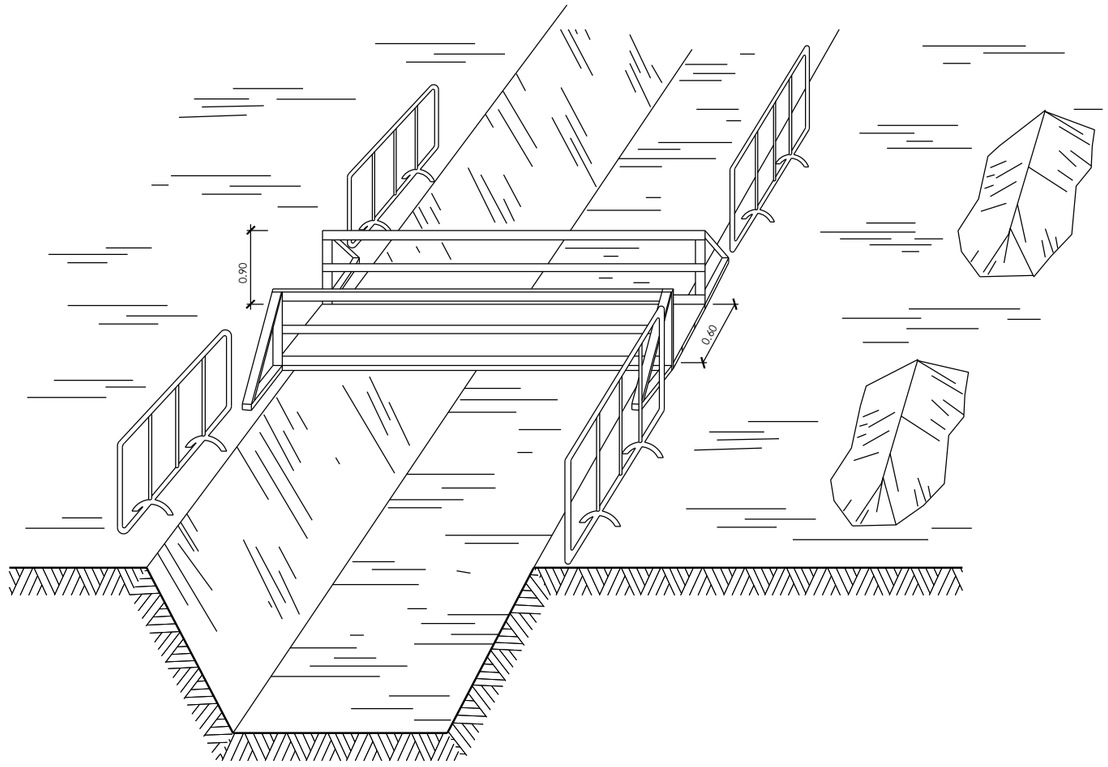
PROTECCIONS EN FORATS I OBERTURES
Isomètrica



Senyal de perill P-18



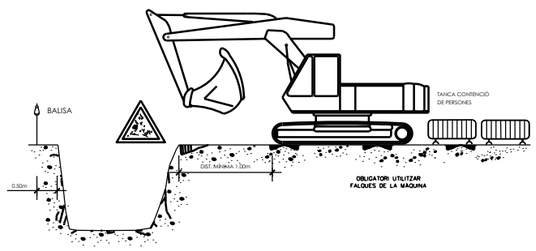
Senyal de prohibició indicativa de risc



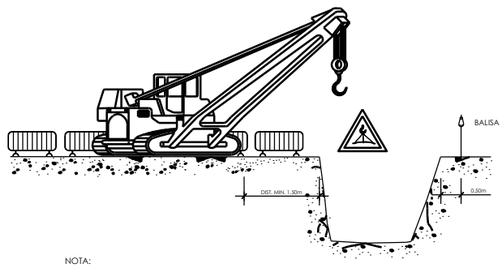
ESQUEMA DE PROTECCIÓ DE RASES

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 3 DE 13

EXCAVACIÓ



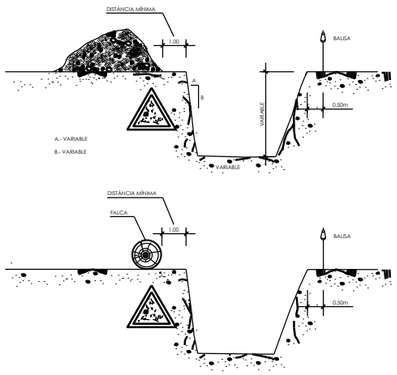
EXCAVACIÓ



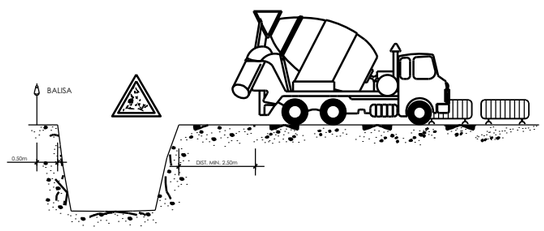
NOTA:

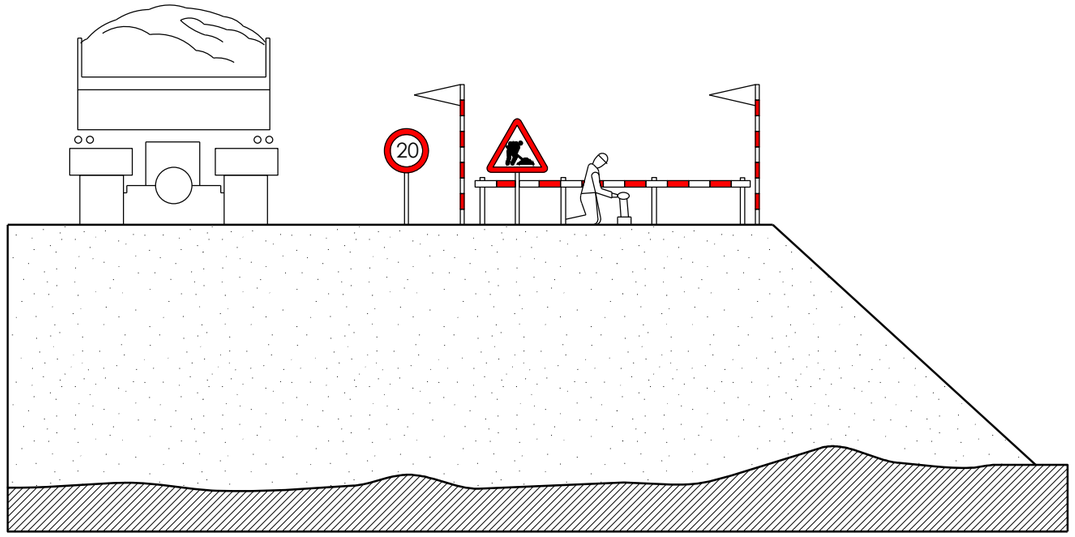
L'UBICACIÓ DE LA GRUA SERÀ DETERMINADA DIARIAMENT PEL TÈCNIC DE SEGURETAT

ARREPLEGADISSES

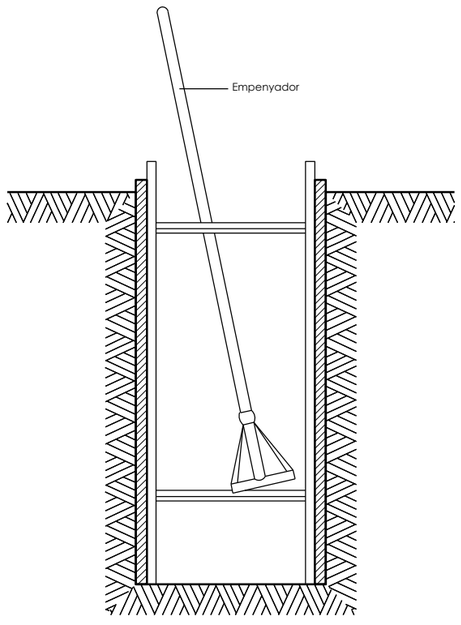


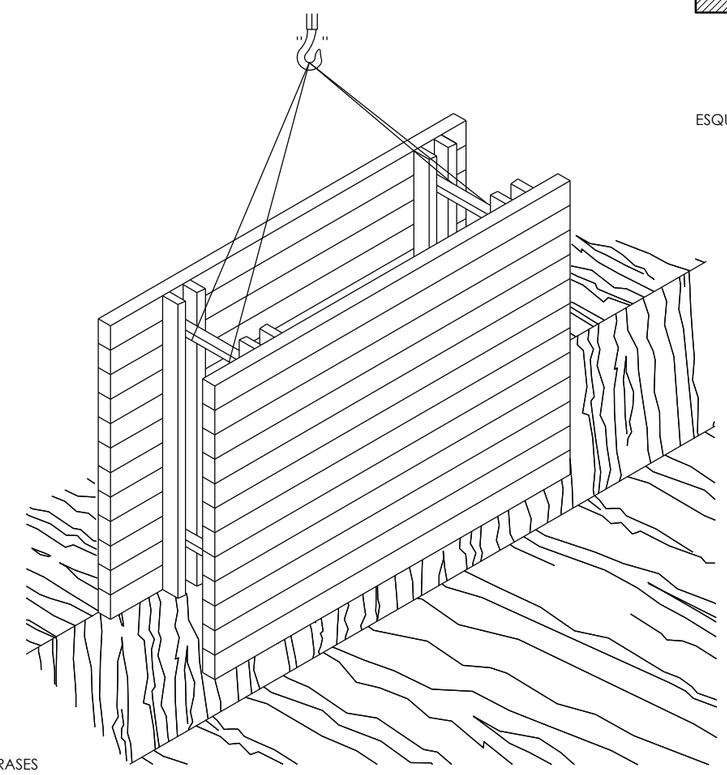
ELEMENTS VIBRATORIS





ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS





RASES

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 4 DE 13

Cons reflectants de 70 cm.

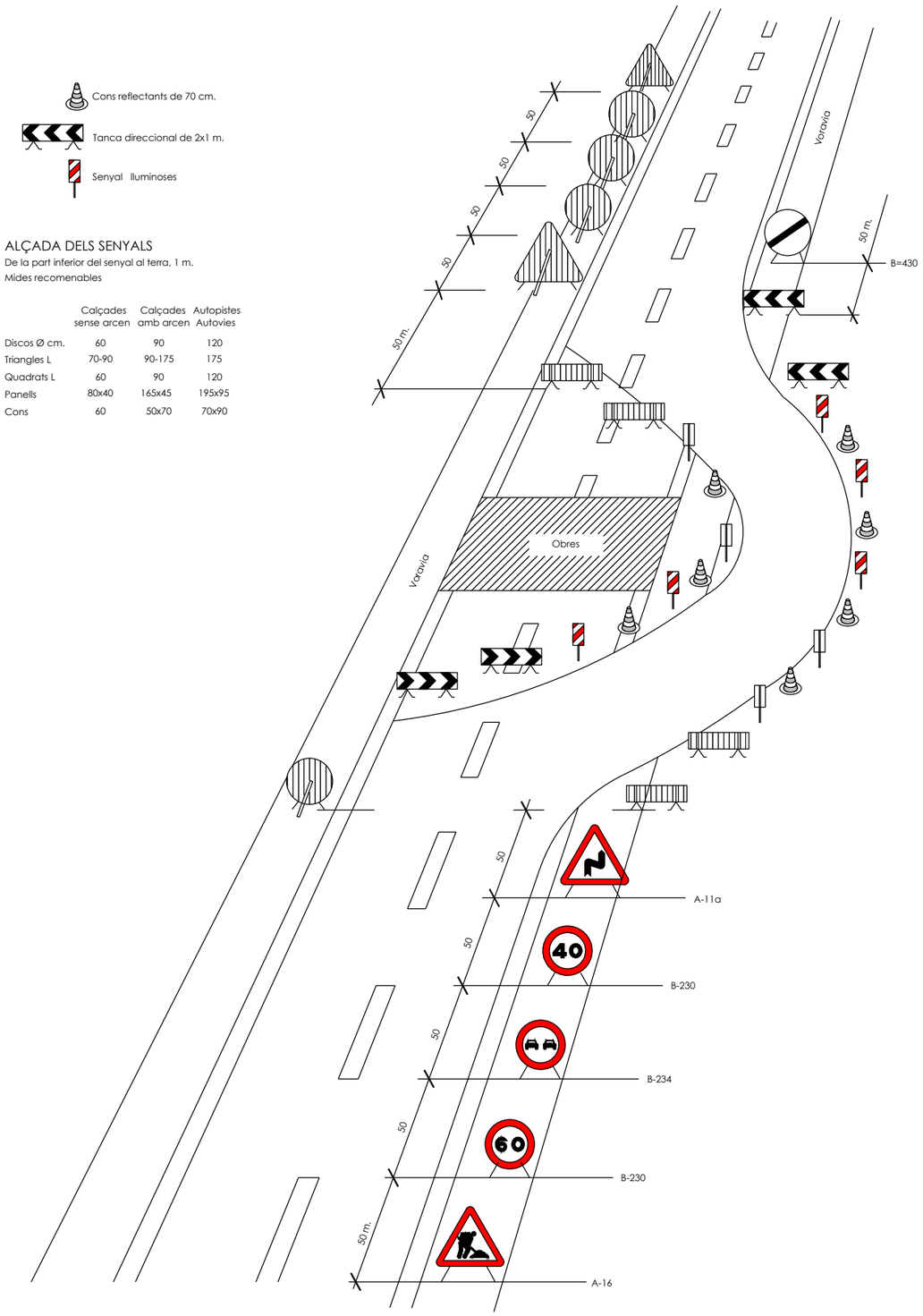
Tanca direccional de 2x1 m.

Senyal lluminoses

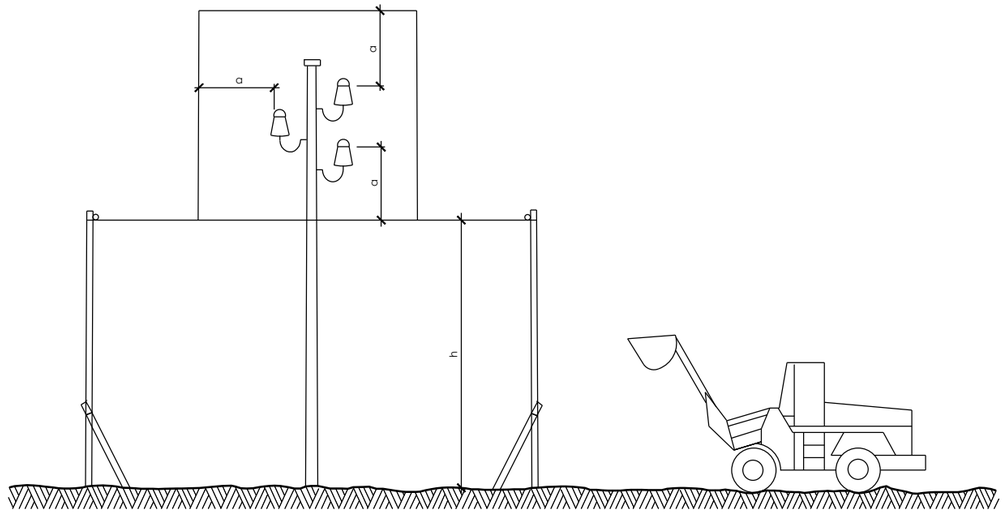
ALÇADA DELS SENYALS

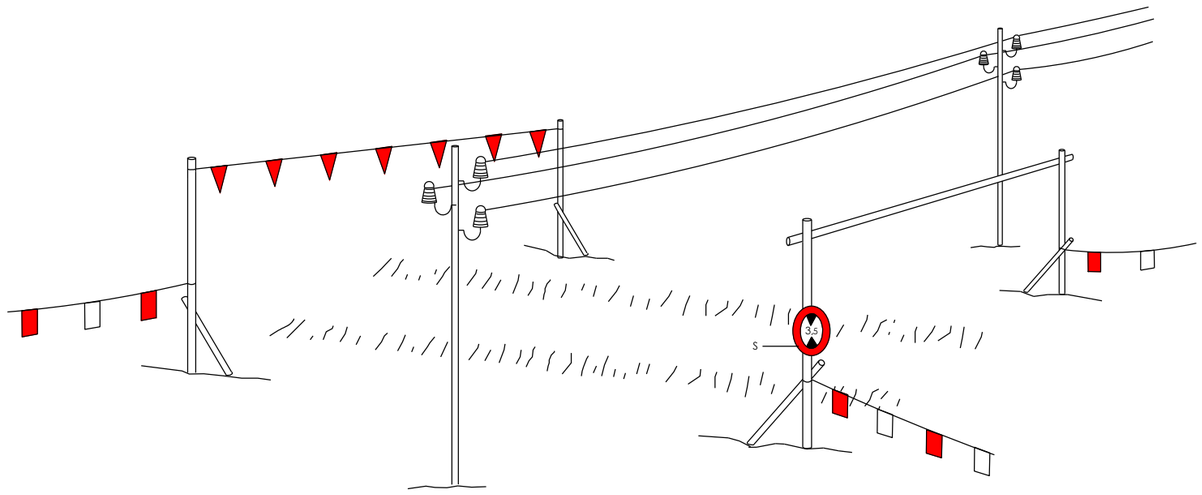
De la part inferior del senyal al terra, 1 m.
Mides recomenables

	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



SENYALITZACIÓ EN TALLS DE CARRERS AMB DESVIAMENT

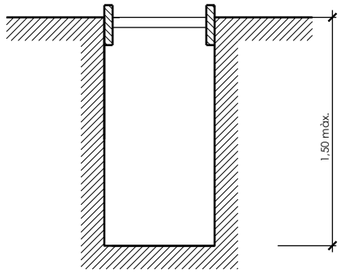




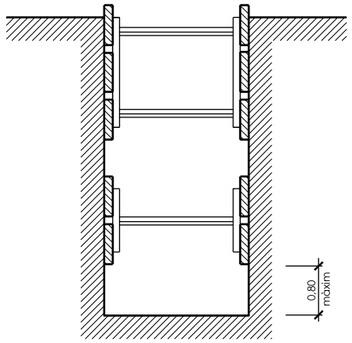
h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

PÒRTIC DE BALISAMENT PROTECCIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES

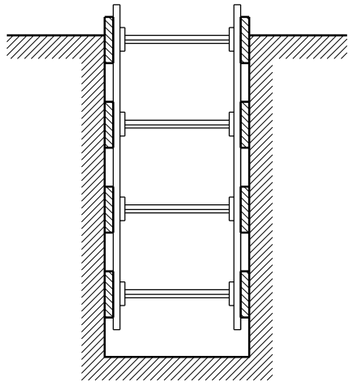
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 / FULL 5 DE 13



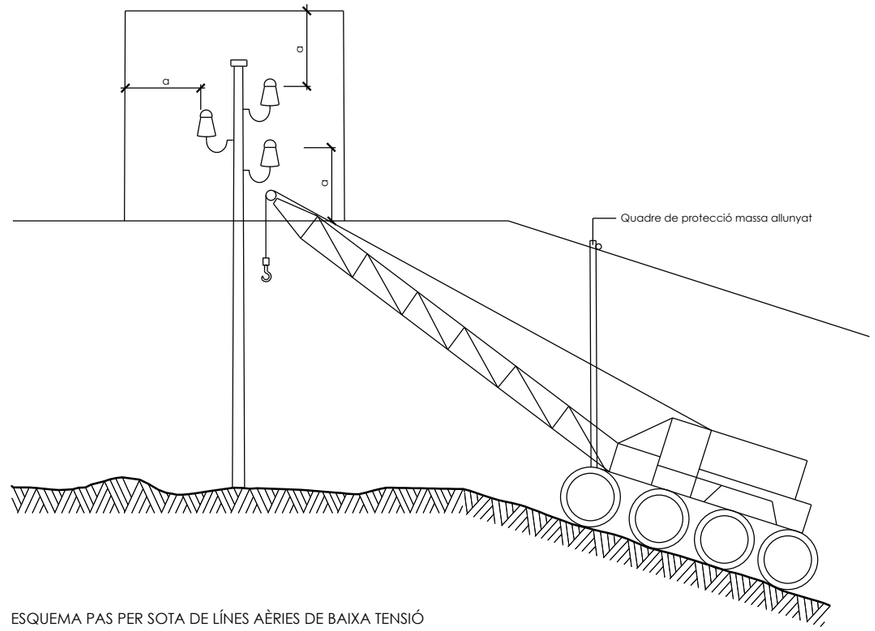
Rasa sense apuntalament



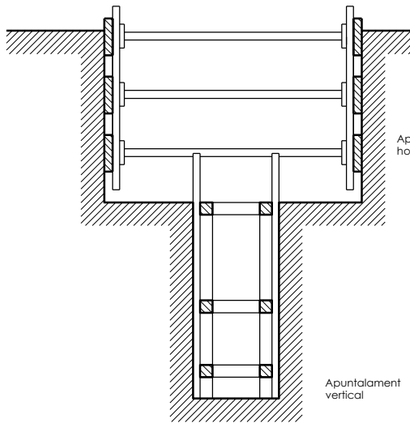
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega

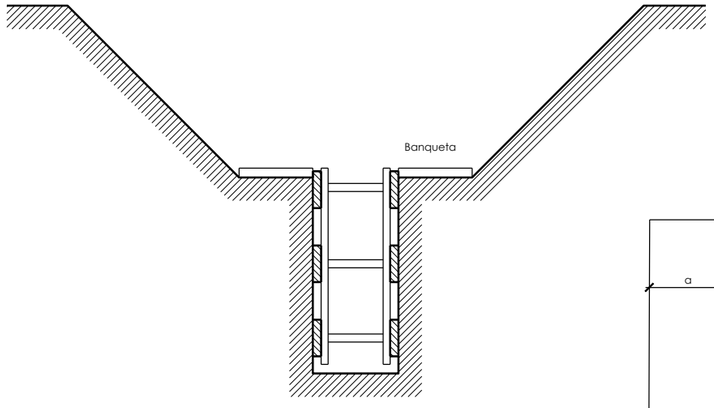


ESQUEMA PAS PER SOTA DE LÍNES AÈRIES DE BAIXA TENSIÓ



Rasa profunditat amb sobrecàrrega

ESQUEMA APUNTALAMENT RASES

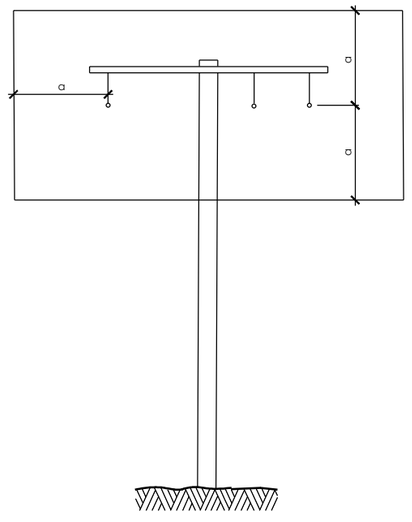


Rasa amb sobrecàrrega lleugera

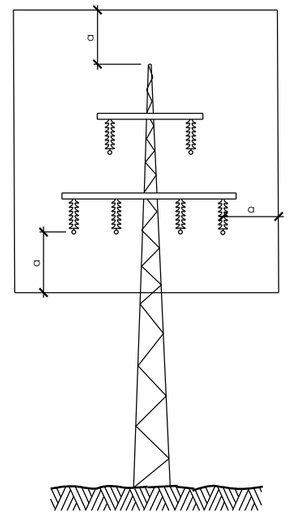
Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

0,50 m. fins a 1,00 m. de profunditat
0,65 m. fins a 1,50 m. de profunditat
0,75 m. fins a 2,00 m. de profunditat
0,80 m. fins a 3,00 m. de profunditat
0,90 m. fins a 4,00 m. de profunditat
1,00 m. per a més de 4,00 m. de profunditat

a = 2,00 m.
Línies B.T.



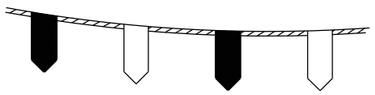
a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



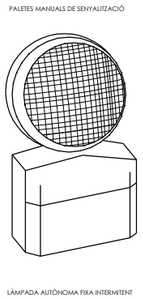
a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

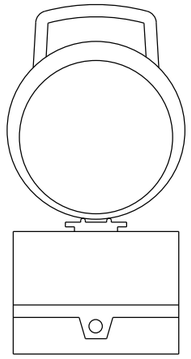
DISTÀNCIES RELATIVES DE PROTECCIÓ PER LA MAQUINÀRIA D'OBRA PROPERA A LES LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES
d'obra propera a les línies elèctriques aèries

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 6 DE 13

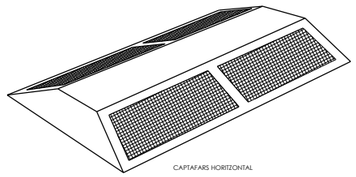


Cordó abalisament reflectant



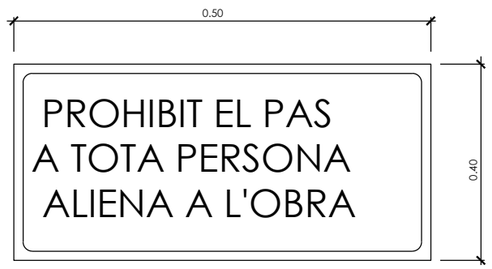


Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



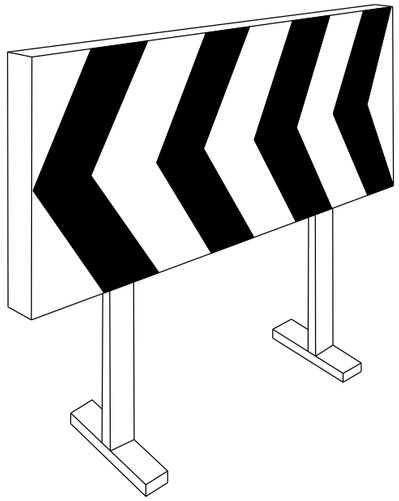


Senyal de perill de mort

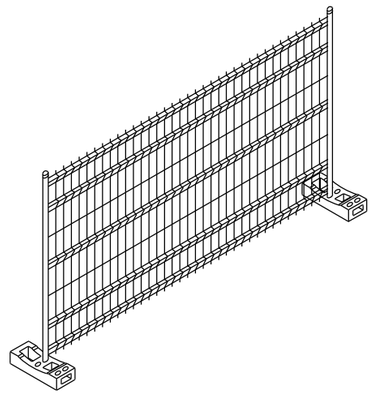


Cartell indicatiu de risc

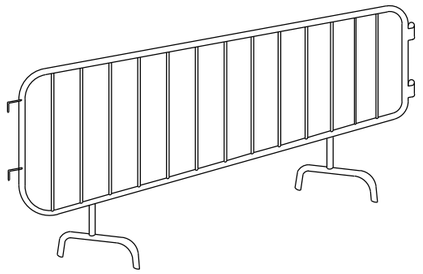
DETALLS DE SENYALITZACIÓ D'OBRA



Plafó desviament trànsit



Tanca mòbil

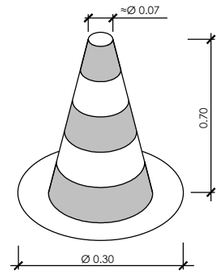


Tanca

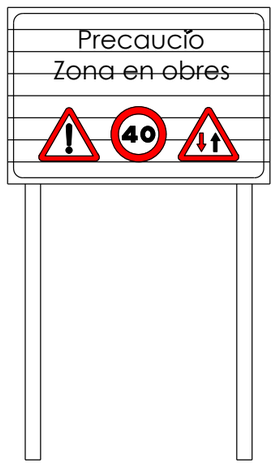


Cinta abalisament

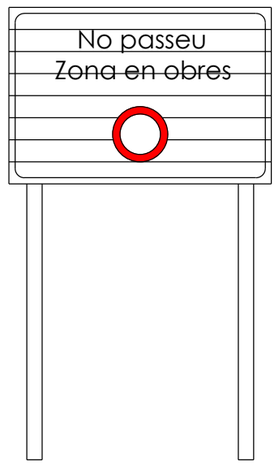
Balisa amb llums interminents



Con de balisament

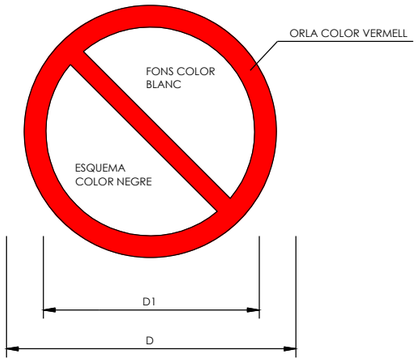


C-1, Senyalització d'obres

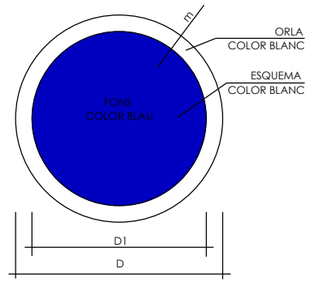


C-3, Senyalització d'obres

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19



DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



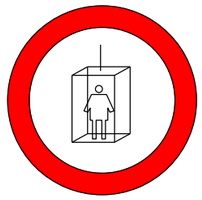
DIMENSIONS EN mm		
D	D1	e
594	534	30
420	A228	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5


AIGUA NO POTABLE


PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA


PROHIBIT ENCENDRE FOC


PROHIBIT FUMAR


PROHIBIT A PERSONES


PROHIBIT EL PAS A VIANANTS



PROHIBIT L'ENTRADA



PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIE A L'OBRA

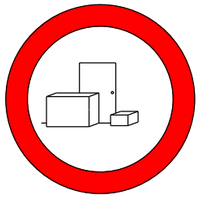


PROHIBIT EL PAS


PROHIBIT ACCIONAR


STOP, NO PASAR

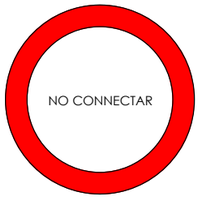

PROHIBIT ACOMPANYANTS AL CARRETO


PROHIBIT DEPOSITAR MATERIALS MANTINDRE LLIURE EL PAS


PROHIBIT EL PAS A CARRETO


PROHIBIT TREPITJAR TERRA NO SEGURA

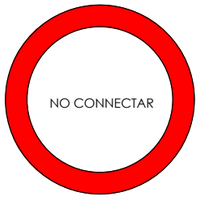

PROHIBIT TRAPITJAR SOL NO SEGUR



NO CONNECTAR SE ESTA TREBALLANT



NO MANIOBRAR TREBALLS EN TENSIO



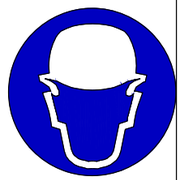
NO CONNECTAR

Senyals de prohibició


ÚS PROTECTORS ADITIUS


ÚS ULLERES


ÚS MASCARILLA

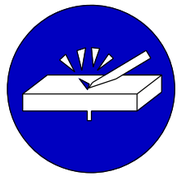

ÚS CASC


ÚS GUANTS

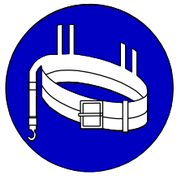

ÚS GUANTS DIELÈCTRICS


ÚS BOTES

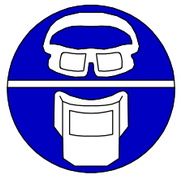

ÚS BOTES DIELÈCTRIQUES

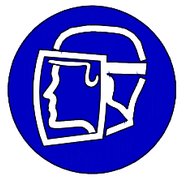

ELIMINAR PUNTES


ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC

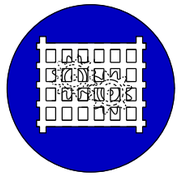

ÚS D'ULLERES O PANTALLES


ÚS DE PANTALLA


OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS


ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE


EMPÈNYER NO ARROSEGAR


ÚS DE PROTECTOR FIX

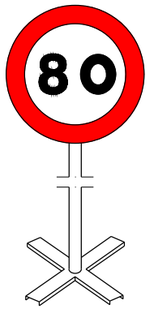


ÚS DE PROTECTOR FIX

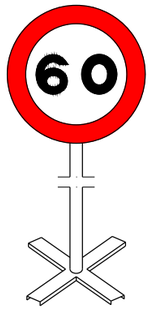
Senyals d'obligació

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 8 DE 13

TR-301 2u.



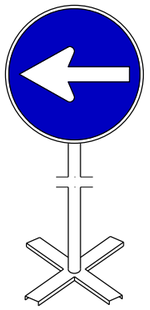
TR-301 2u.

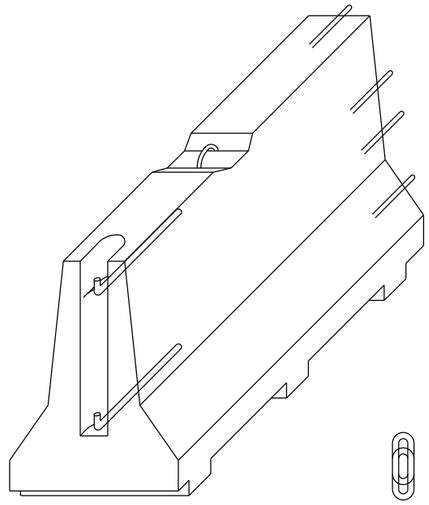


TR-301 2u.

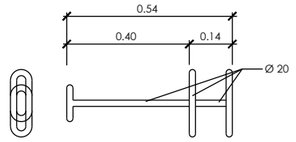


TR-400 2u.

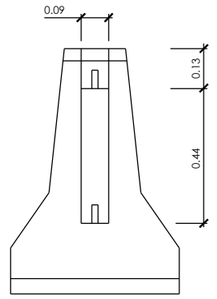




AXONOMÈTRICA

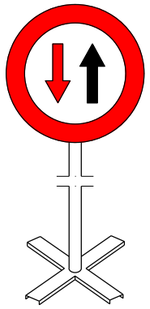


CLAVILLA D'UNIO

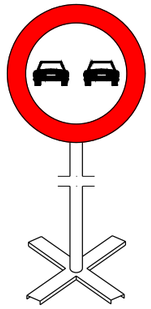


ALÇAT TRANSVERSAL

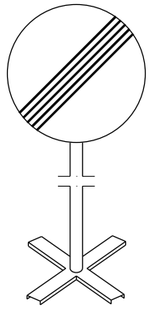
TR-5 1u.

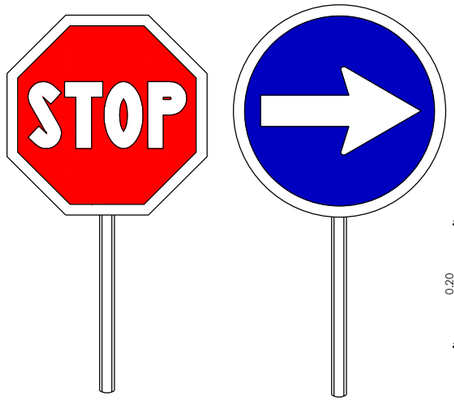


TR-305 2u.

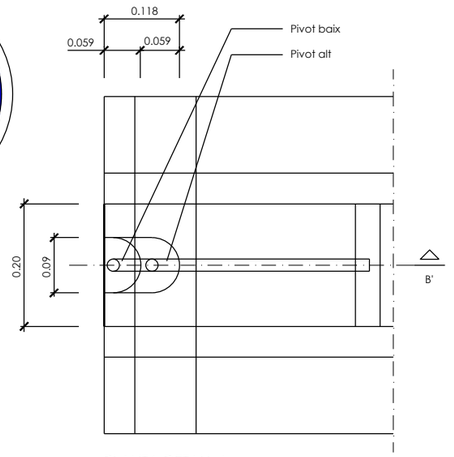


TR-500 2u.

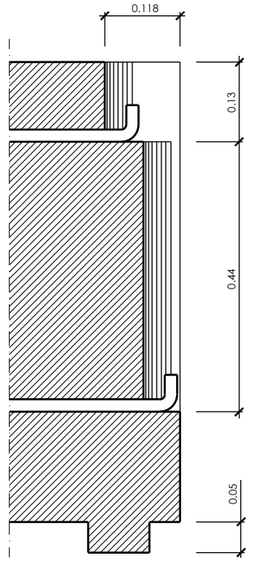




Paletes manuals de senyalització

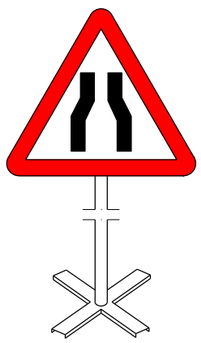


PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5

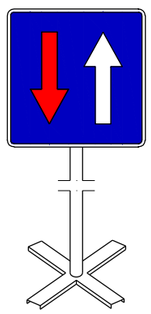
TP-17 2u.

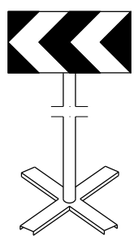


TP-18 2u.



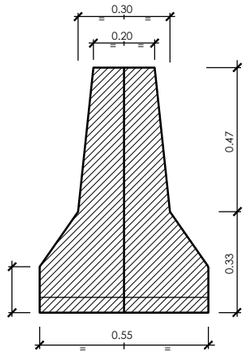
TR-6 1u.



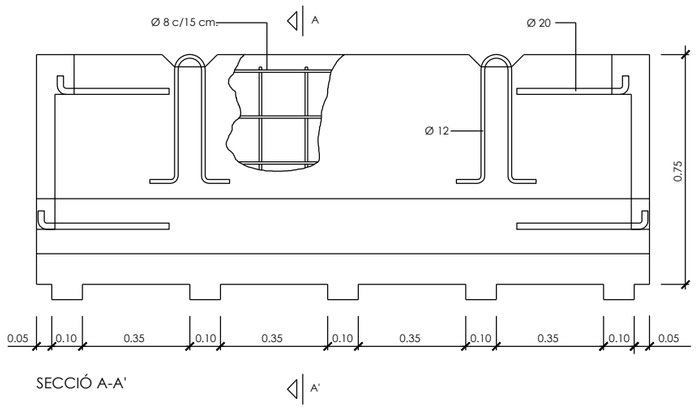


Equip estàndard -Senyalització provisional d'obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d'obres



SECCIÓ A-A'



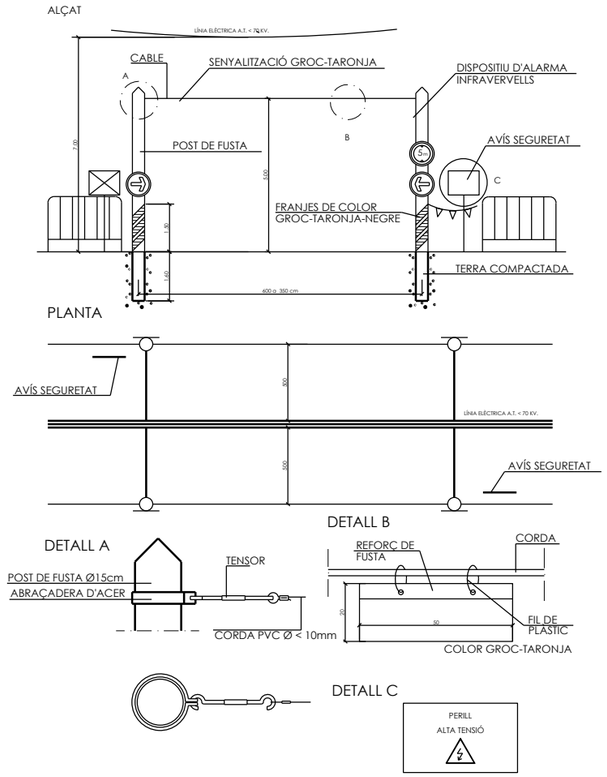
SECCIÓ A-A'

BARRERA RÍGIDA (PORTÀTIL)
ESCALA 1:10

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 9 DE 13

GÀLIB DE SEGURETAT

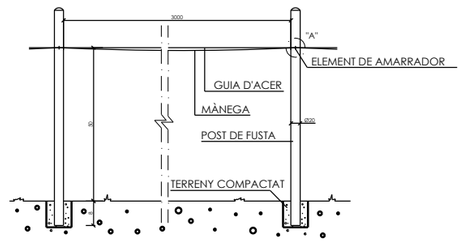
(PER A CIRCULACIÓ DE VEHICLES SOTA LÍNIES DE A.T. < 70 KV)



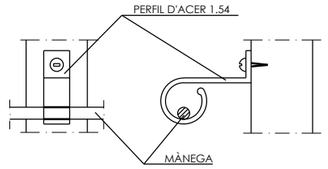
COTES EN cm

LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA DE DISTRIBUCIÓ EN OBRA

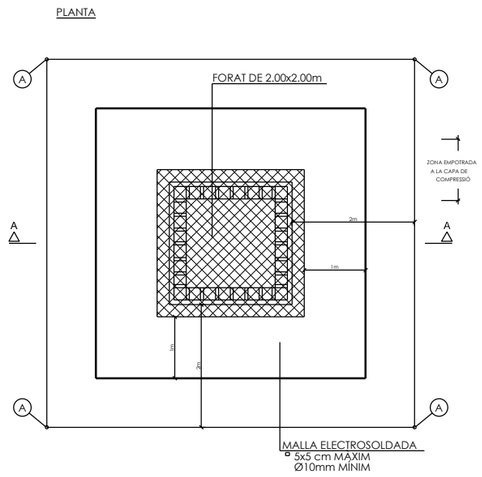
MÀNEGA AMB AÏLLAMENT MÍN. 250.000 SOSPESA EN POST



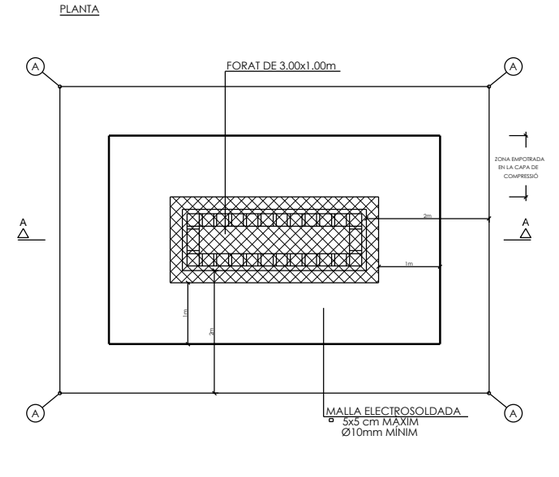
DETALL DE ELEMENT AMARRADOR "A"



CINTES DE SEGURETAT

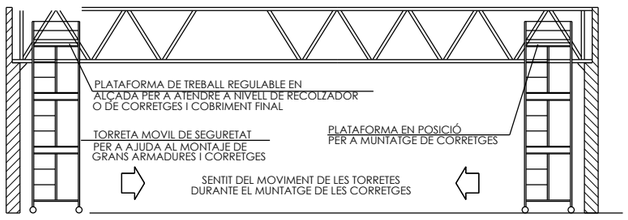


Ⓐ ANCORATGE PER AMARRADOR DELS CINTURONS DE SEGURETAT

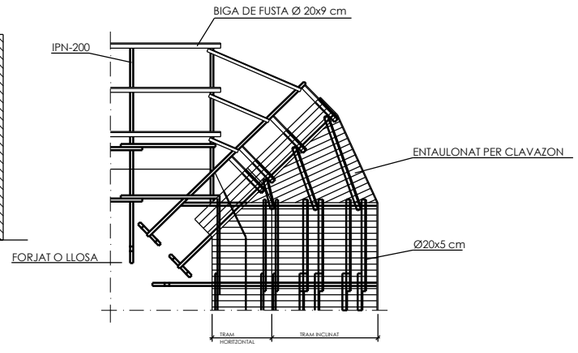


Ⓐ ANCORATGE PER AMARRADOR DELS CINTURONS DE SEGURETAT

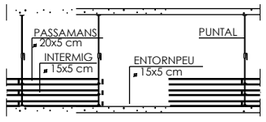
BARRERAS DE SEGURETAT ANTICAIGUDES

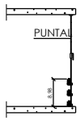


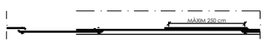
PROTECCIÓ PER A CAIGUDA D'OBJECTES

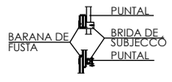


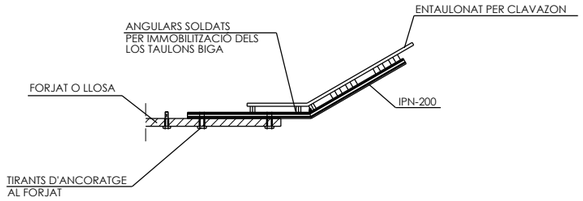
PLANTA



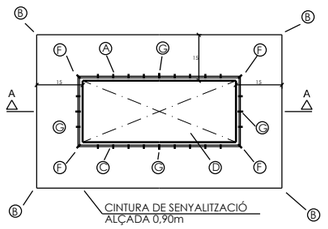


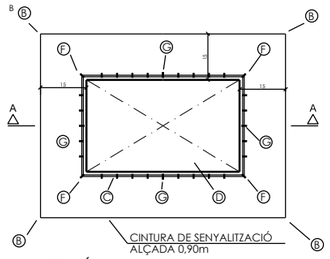


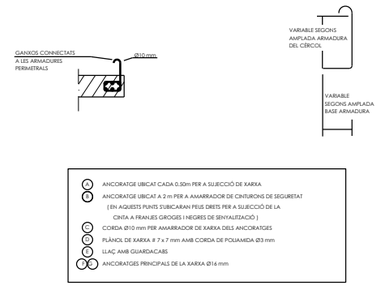


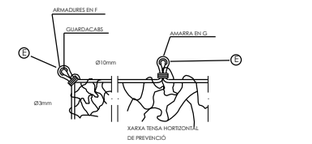


CINTES DE SEGURETAT



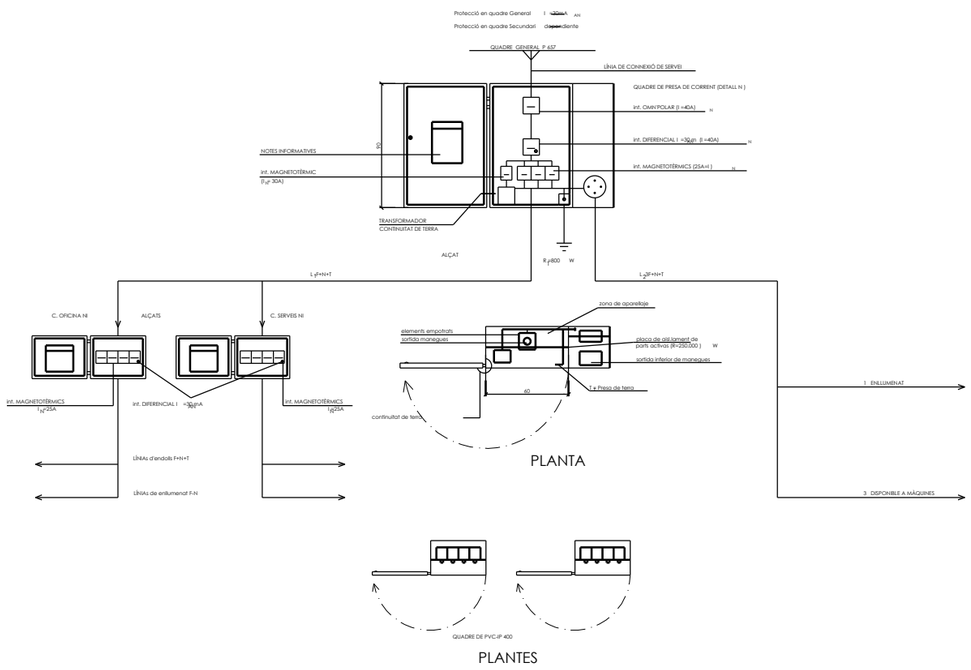






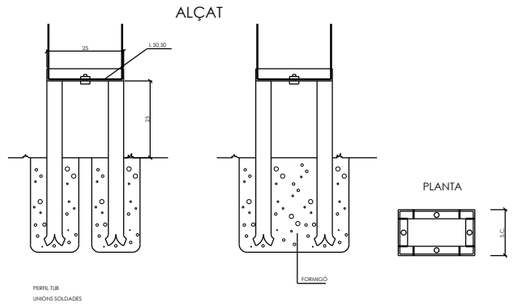
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 10 DE 13

INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA SEGURETAT (POTÈNCIA MÀXIMA 20 CV.)

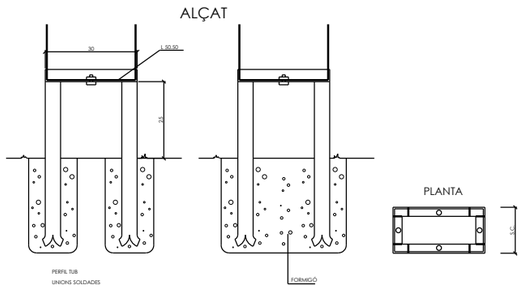


SUMINISTRE DE CORRENT ELÈCTRICA EN OBRA

RECOLZADOR FITXE DE COFRE SUMINISTRE DE C.E. PER BASE INF. O SUP.
POTÈNCIA > 60 CV.

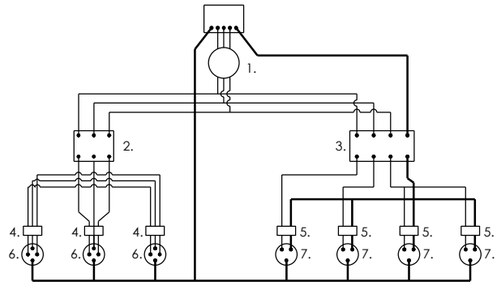


RECOLZADOR FITXE DE COFRE SUMINISTRE DE C.E. PER BASE INF. O SUP.
POTÈNCIA > 60 CV.



QUADRE SECUNDARI PER A INSTAL.LACIÓ AUXILIAR D'OBRA

POTÈNCIA TOTAL DEL QUADRE: 50 C.V.
POTÈNCIA MÀXIMA PER PRESA DE FORÇA TRIFÀSICA:20 C.V.
POTÈNCIA MÀXIMA PER PRESA DE FORÇA MONOFÀSICA: 2 C.V.



LLEGENDA

- CABLEJAT FASES
- CABLEJAT NEUTRE
- CABLEJAT TERRA

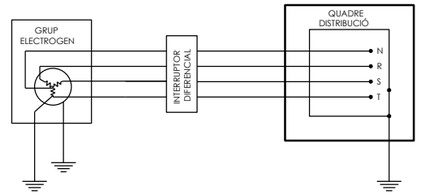
1. INTERRUPTOR MANUAL 3x36A
2. DIFERENCIAL 3x36A 300mA
3. DIFERENCIAL 4x25A 30mA
4. AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 3x25A
5. AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 2x15A
6. BASES TIPUS CETACT III+T
7. BASES TIPUS CETACT II+T

LONGITUDS	SECCIONS D'ALIMENTACIÓ PER AQUESTS QUADRES
FINS 10 ml	4x10mm ^{2}+T. 10mm ^{2}
DE 10 a 25 ml	4x16mm ^{2}+T. 16mm ^{2}
DE 25 a 100ml	4x25mm ^{2}+T. 16mm ^{2}
DE 100 a 250ml	4x25mm ^{2}+T. 16mm ^{2}

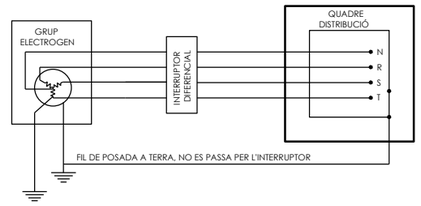
GRUPS ELECTRÒGENS

ESQUEMA D'UNA INSTAL.LACIÓ CONNECTADA
A UN GRUP ELECTROGEN EN ESTRELLA

A) AMB CENTRE A TERRA



B) AMB EL FIL DE TERRA DEL QUADRE DISTRIBUÏDOR

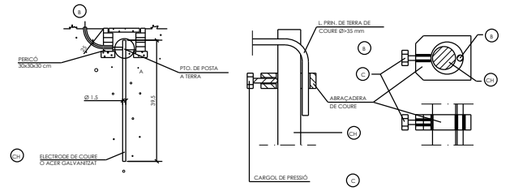


- ELS GRUPS ELECTRÒGENS TINDRÀN EL NEUTRE ACCESSIBLE I AMB POSSIBILITAT D'ÉSSER DISTRIUBUÏT
- EL NEUTRE ESTARÀ CONNEXIONAT A TERRA, ABANS DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASSA DEL GRUP PORTARÀ UNA PRESA DE TERRA INDEPENDENT DEL NEUTRE
- EL QUADRE DE DISTRIBUCIÓ TINDRÀ TERRA INDEPENDENT O CONNECTADA A LA DE LA CARCASSA DEL GRUP.

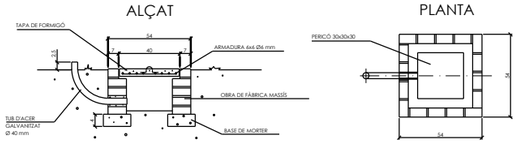
POSTA A TERRA D'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA

ELECTRODE D'INCA
RESISTÈNCIA DE TERRA R=80
RESISTIVITAT R=50 m

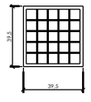
DETALL A



DETALL DE PERICÓ

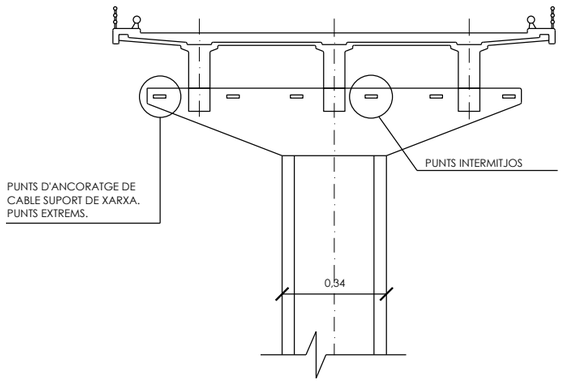


DETALL ARMADURA TAPA

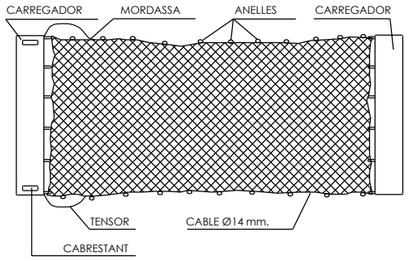


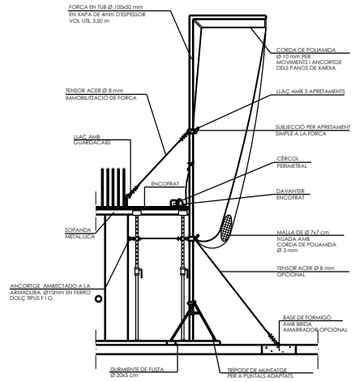
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 11 DE 13

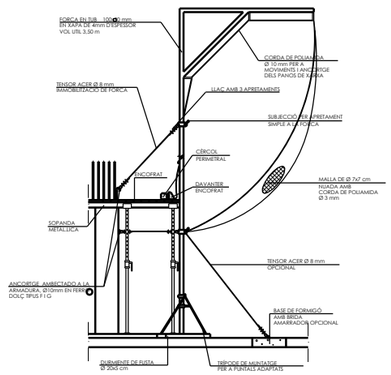
SISTEMA DE FIXACIÓ DE LES XARXES.



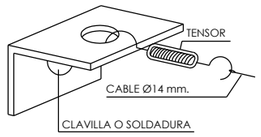
XARXA DE PROTECCIÓ FIXA.







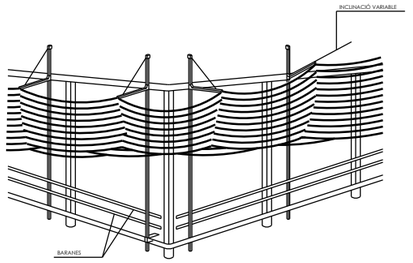
ANGULAR DE 50x60x120

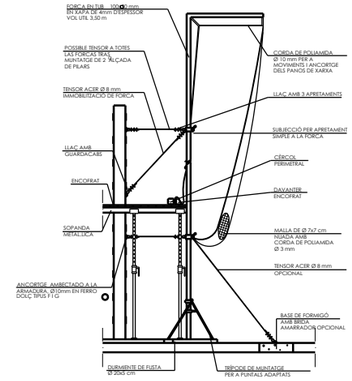


ANGULAR DE 50x60x120



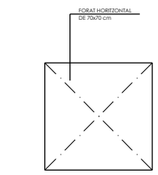
XARXES PERIMETRALS AMB SUPORT METÀL.LIC TIPUS "FORCA"



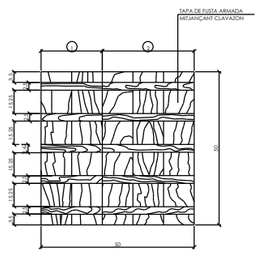


DETALL DE TAPES DE PROTECCIÓ DE FORATS

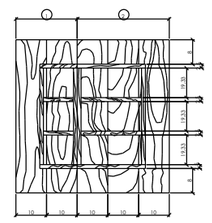
Cotes en cm.



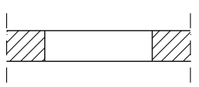
PLANTA

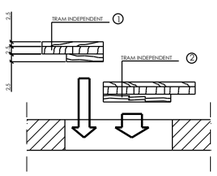


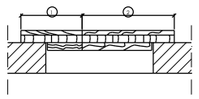
CARA EXTERNA



CARA INTERNA

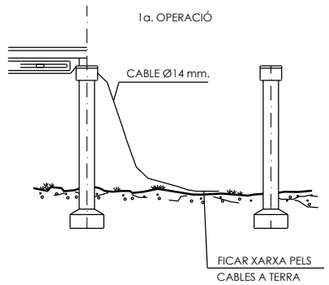






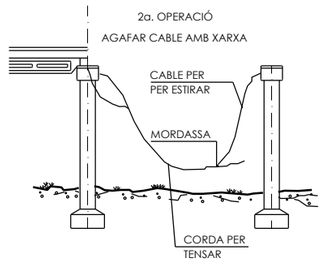
MUNTATGE DE LES XARXES.

1a. OPERACIÓ



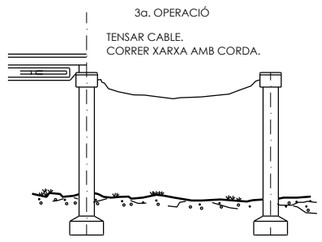
2a. OPERACIÓ

AGAFAR CABLE AMB XARXA



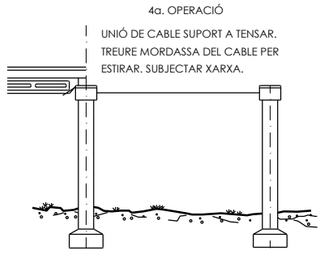
3a. OPERACIÓ

TENSAR CABLE.
CORRER XARXA AMB CORDA.



4a. OPERACIÓ

UNIÓ DE CABLE SUPORT A TENSAR.
TREURE MORDASSA DEL CABLE PER ESTIRAR. SUBJECTAR XARXA.

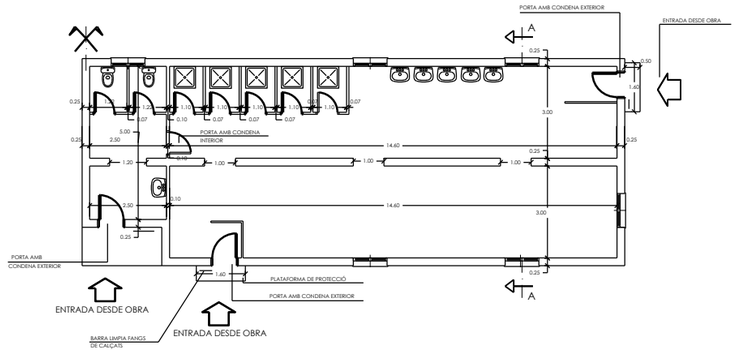


Sistema de fixació de les xarxes de seguretat

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:		REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3:	S/E	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	JUNY 2025	AN19
								NOM DEL DIBUIX:	FULL 12 DE 13

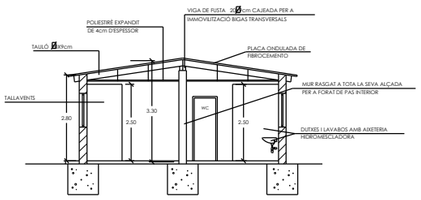
CASETA-VESTUARI PER A 50 TREBALLADORS (SUPERFÍCIE 200M²)

COTES EN M.



PLANTA GENERAL ACOTADA

DUPLICAT PER L'EIX DE SIMETRIA RESULTARÀ
CASETA-VESTUARI PER A 100 TREBALLADORS

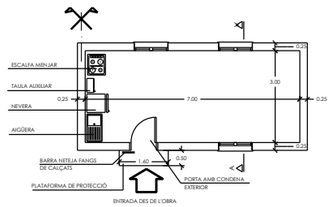


SECCIÓ A-A'

CASETA-MENJADOR PER A 10 TREBALLADORS (Superficie 20 m) ²

PLANTA GENERAL ACOTADA

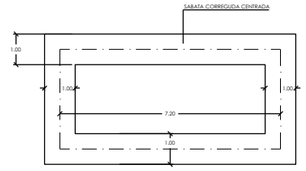
COTAS EN m.



DUPLICAN PER L'EIX DE SIMETRIA CASETA-MENJADOR PER A 20 TREBALLADORS (Superficie 40 m) ²

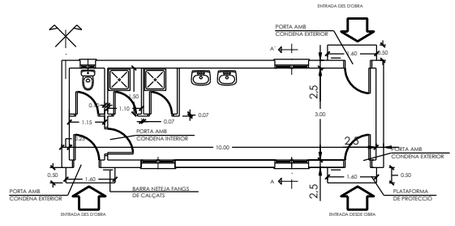
PLANTES CIMENTACIÓ

COTES EN m.



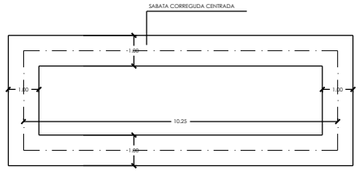
30CASETA-VESTUARI PER A 15 TREBALLADORS (SUPERFÍCIE 30M²)

COTES EN M.

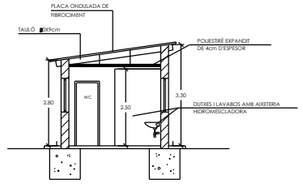


PLANTA GENERAL ACOTADA

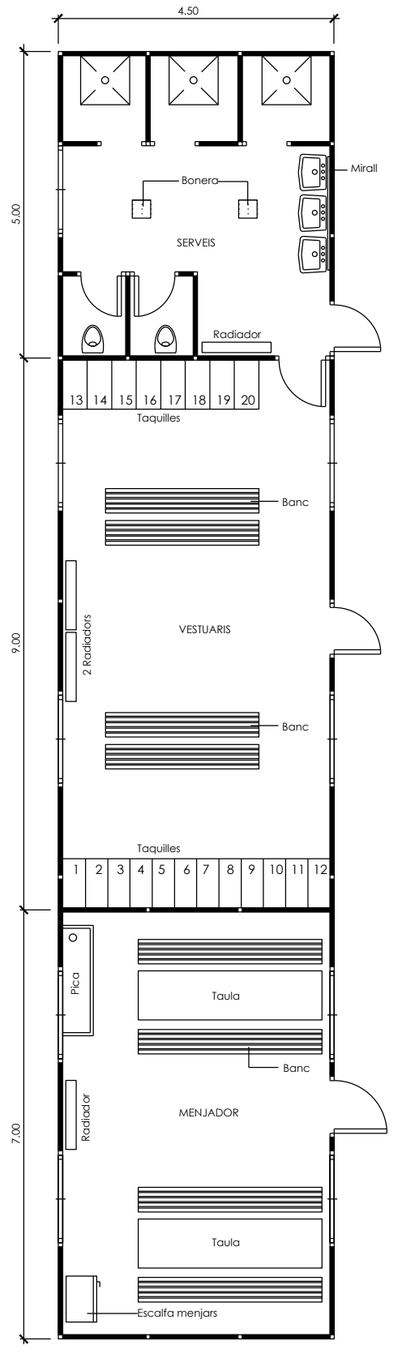
DUPLICAT PER L'EIX DE SIMETRIA RESULTARÀ CASETA-MENJADOR
PER A 30 TREBALLADORS (Superficie 60 m) ²



PLANTES CIMENTACIÓ



SECCIÓ A-A'



PLANTA BARRACONS TIPUS
ESCALA 1:50

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3:	TÍTOL DEL PROJECTE: S/E **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX 19: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: AN19 FULL 13 DE 13

DOCUMENT NÚMERO 3 – PLEC DE CONDICIONS DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

19.3.1 - Disposicions legals d'aplicació

Són d'obligat compliment les disposicions esmentades en la Memòria.

Es tindran en compte totes les previsions oficials relatives a la Seguretat, Higiene i Salut a les obres de construcció que puguin afectar als treballs que es realitzen a l'obra.

19.3.2 - Normes referents al personal de l'obra

La Direcció Facultativa seran el tècnic o tècnics competents encarregats de la direcció i control de l'execució de les obres.

Es designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut, el qual estarà integrat en la Direcció Facultativa, sempre que:

1) Intervinguin diferents projectistes en l'elaboració del projecte.
2) Intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms en l'execució de les obres.

El coordinador en matèria de seguretat i salut designat durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de les obres pot ésser la mateixa persona.

19.3.2.1.- Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

Durant l'execució de les obres s'aplicaran els principis d'acció preventiva que es recullen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals, en els treballs i activitats següents:

a) Manteniment de l'obra en bon estat (ordenada i neta).
b) Escollir un emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte l'accés, el desplaçament i la circulació.
c) Manipular els materials i utilització dels mitjans auxiliars.

d) Manteniment i control periòdic de les instal·lacions i dispositius per l'execució de l'obra, amb l'objectiu de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzemament dels materials.
f) Recollir els materials perillosos utilitzats.
g) Emmagatzemar o eliminar residus.
h) Adaptar en funció de l'evolució de l'obra, el període de temps a dedicar pels diferents treballs o fases de treball.
i) Cooperació entre contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) Interaccions i incompatibilitats en qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

19.3.2.2.- Obligacions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de desenvolupar les funcions següents:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat quan prengui decisions tècniques, organitzi i planifiqui els treballs a desenvolupar i quan estimi la duració dels treballs.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms apliquin coherentment i amb responsabilitat els punts anomenats en l'apartat anterior.
- Aprovar el pla de seguretat i salut.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Prendre les mesures necessàries per que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

19.3.2.3.- Obligacions dels contractistes i subcontractistes

Els contractistes i subcontractistes estan obligats a :

- Aplicar el principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals en els treballs anomenats en l'apartat 3.2.1.
- Complir i fer complir al seu personal el que s'estableix en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscs laborals i les disposicions mínimes que a continuació s'anomenen:

Estabilitat dels materials i equips.

1. La instal·lació elèctrica dels llocs de treball a les obres s'ajustarà a la normativa específica, així

com la seva utilització.

2. Disposar de vies i sortides d'emergència. Les quals es senyalitzaran d'acord amb el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de senyalització de seguretat i salut en el treball.
3. Preveure els suficients dispositius contra incendis, i si fos necessari disposar de detectors d'incendis i de sistemes d'alarma.
4. Utilitzar un sistema de ventilació (si fos necessari) que proporcioni aire net en una quantitat suficient.
5. Els treballadors no podran estar exposats a nivells sonors nocius ni a factors externs nocius (gasos, vapors, pols).
6. La temperatura ha d'ésser, quan sigui possible, l'adequada pel cos humà.
7. Disposar, en la mesura del possible, de suficient llum natural i tenir una il·luminació adequada i suficient a la nit o quan la llum natural no sigui suficient.
8. Les vies de circulació hauran d'estar situades, condicionades i preparades pel seu ús fàcil, amb seguretat i sense que els treballadors puguin córrer cap risc. S'hauran de senyalitzar degudament les zones perilloses.
9. Garantir els serveis de primers auxilis en tot moment per personal amb la suficient formació. Si fos necessari, disposar de locals expressos per primers auxilis.
10. Quan els treballadors hagin de vestir roba especial de treball, l'hauran de tenir a la seva disposició en vestuaris amb taquilles, si l'obra així ho requereix.
11. Els treballadors podran disposar de locals de descans o allotjament, en el cas que l'obra sigui llunyana. Quan no existeixen aquests locals, hi haurà a disposició del personal un altre tipus de local per descansar durant la interrupció del treball.
12. Els llocs de treball estaran condicionats pels treballadors minusvàlids.
13. A l'obra, els treballadors podran disposar d'aigua potable o una altra beguda apropiada no alcohòlica, d'instal·lacions per menjar i per preparar-lo.

- Informar i proporcionar les instruccions necessàries als treballadors autònoms sobre totes les mesures que haurà d'adoptar.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador , o en el seu cas, de la direcció facultativa.
- Són els responsables de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut.

19.3.2.4.- Obligacions dels treballadors autònoms

Els treballadors autònoms (contractats pels contractistes o directament pel promotor) estan obligats a aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals, complir les disposicions mínimes de seguretat i salut enumerades en l'apartat 3.2.1. i complir el que estableix el pla de seguretat i salut.

També haurà de complir les obligacions en matèria de prevenció de riscs que estableix pels treballadors l'article 29, apartats 1 i 2 de la mateixa Llei, actuar a l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts a l'article 24 de l'esmentada Llei.

Utilitzar equips de treball que s'ajustin al que disposa el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol i equips de protecció individual d'acord amb el que estableix el R.D. 773/1997, de 30 de maig.
Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador , o en el seu cas, de la direcció facultativa.

19.3.3 - Normes de senyalització

No es podran començar les obres a la carretera, en cas d'estar oberta al trànsit, si no s'han col·locat les senyals informatives de perill i de delimitació prevista, pel que fa al tipus, número i modalitat de disposició, per les presents normes.

En cap cas s'envairà un carril de circulació, encara que sigui per treballs de poca duració, sense haver col·locat la senyalització adequada.

Es farà referència a la Norma de Carreteres 8.3-IC "Senyalització d'Obres", on es contemplen entre altres: l'ordenació de la circulació en presència d'obres fixes, la limitació de la velocitat, el tancament de carrils a la circulació i el desviament a carrils provisionals, i abalisament. En la instrucció queden recollits els croquis explicatius i les taules informatives dels diferents tipus de senyalització, així com també un catàleg amb fitxes d'elements de senyalització (senyals de perill, de reglament i prioritat, d'indicació i manuals), abalisament (reflectant i lluminós) i defensa (barreres). Igualment, es tindran en consideració les Ordres Circulars emeses posteriorment a la Norma 8.3-IC, i que actualitzen, amplien i/o corregeixen aquesta.

19.3.3.1.- Obligacions dels vehicles que s'incorporin o surtin de la zona de treball

Quan un vehicle es trobi parat a la zona de treball, qualsevol operació d'entrada o sortida de persones, càrrega o descàrrega de materials, obertura de portes, bolcat de caixes basculants, etc., s'haurà de

realitzat exclusivament a l'interior de la zona de treball delimitada, evitant tota possible ocupació de la calçada oberta al trànsit.

El conductor que, a partir del repòs iniciï la marxa, i hagi de sortir de la zona de treball delimitada, està obligat a cedir la preferència de pas als vehicles que normalment hi arribin.

Si la zona de treball es troba situada a la dreta de la calçada (voral o carril de marxa normal), el conductor haurà de mantenir el seu vehicle en aquest fins que arribi a una velocitat de quaranta kilòmetres per hora (40 Km/h), com a mínim, i només aleshores podrà col·locar-se en el carril de marxa normal, tenint la precaució de senyalar clarament la maniobra mitjançant l'ús de les senyals de direcció

Està prohibit realitzar, en qualsevol punt de la carretera, la maniobra de retrocés, si no és a l'interior de les zones de treball degudament delimitades. Quan aquesta maniobra sigui necessària a causa de les obres, s'haurà de fer només en els vorals i amb l'ajuda d'un home amb una bandera vermella si és de dia o d'una llanterna vermella si és de nit o amb condicions d'escassa visibilitat, que assenyali anticipadament la maniobra als vehicles que s'apropen.

Totes les senyalitzacions anomenades en els paràgrafs anteriors, s'hauran de realitzar a una distància de, com a mínim, cent metres (100 m) de la zona en la qual es realitza la maniobra. A més, s'ha de col·locar un home amb una bandera vermella a tots els punts que puguin sortir conflictes entre els vehicles que circulen per la part de la calçada lliure al tràfic i l'equip de construcció.

Quan es descarregui material d'un vehicle d'obres destinat a l'execució d'obres o a senyalització, mai es deixarà un objecte a la calçada destinada al trànsit, encara que sigui per un moment amb la intenció de retirar-lo de seguida.

Quan acabin els treballs es retiraran tots els materials, deixant la zona neta i lliure d'obstacles que ponguessin representar algun perill pel trànsit.

Quan, per exigències del treball, fos necessari mantenir el bloqueig total o parcial de la calçada també durant la suspensió de les obres, de dia o de nit, tots els mitjans de treball i els materials s'hauran d'agrupar als vorals i el més allunyats possible de la barrera davantera.

En aquest cas, el contractista té l'obligació d'efectuar un servei de guàrdia, a base de personal completament capaç i amb facultats per realitzar amb la major diligència i precisió els treballs encarregats.

Aquest personal s'encarregarà de:

- Controlar constantment la posició de les senyals, realitzant la seva col·locació quan aquestes caiguin o siguin desplaçades per l'acció del vent o dels vehicles que circulen.

- En cas d'accident, recollir les dades relatives al tipus de vehicle i a la seva documentació i si és possible, les del conductor.

Tots els operaris, quan es trobin en obres de suport de trànsit, hauran de dur una jaqueta adequada i d'un color bastant perceptible, de manera que a una certa distància sigui visible.

A la nit o en qualsevol circumstància amb escassa visibilitat, aquesta jaqueta haurà de portar tires de teixit reflectant de la llum blanca.

19.3.3.2.- Col·locació de les senyals

Les senyals col·locades sobre la carretera no hi estaran més temps del necessari, retirant-les immediatament després d'haver finalitzat el treball.

En l'aplicació dels esquemes de senyalització, el Contractista estarà obligat de manera especial a observar les següents disposicions:

- Les zones de treball hauran de quedar sempre delimitades en tota la seva longitud i amplada mitjançant cons de cautxú situats a no més de cinc metres (5 m) de distància entre ells. Els extrems d'aquestes zones s'hauran de senyalitzar amb cavallets reglamentaris, situats com a barreres a la part de calçada ocupada per les obres.

- De nit o en condicions de poca visibilitat, els cons i els cavallets utilitzats portaran bandes de material reflectant. A més, tant amb els cons com amb els cavallets, s'alternaran les làmpades reglamentàries de llum vermella fixa. Les senyals seran reflexives i il·luminades.

- La senyal triangular d'OBRES, si s'utilitza de nit o en condicions de poca visibilitat, sempre haurà de disposar d'una làmpada groga intermitent. Aquesta làmpada es col·locarà a la primera senyal d'una zona de treball o de qualsevol situació de perill, encara que aquesta senyal no sigui d'OBRES.

Tots els cartells senyalitzadors muntats sobre cavallets hauran d'ésser subjectats amb blocs de formigó, amb la finalitat d'evitar que caiguin per efectes del vent.

Les senyals de preavís no hauran d'envair els carrils oberts al trànsit i hauran de quedar sempre completament situades sobre els vorals, sense passar del límit vial dels mateixos. Tota senyal que pertanyi a la zona d'obres haurà de quedar situada dins de l'àrea delimitada amb aquesta finalitat.

El Contractista, a més, haurà d'ocultar temporalment, les senyals fixes existents a la carretera que puguin estar en contraposició amb la senyalització d'emergència que es col·loca per les obres i que podrien produir errors o dubtes als usuaris. Els elements utilitzats per ocultar-les, s'eliminaran al final de les obres.

En la col·locació de les senyals que adverteixen la proximitat d'una zona d'obres o zona on el trànsit es desviï, es començarà amb aquelles que hagin d'anar situades en el punt més llunyà de l'emplaçament de l'obra i s'anirà avançant progressivament segons el sentit de la marxa del trànsit.

Quan aquesta zona sigui el carril de marxa normal, el vehicle amb les senyals avançarà pel voral dret i s'anirà col·locant la senyalització segons la seqüència corresponent.

En col·locar les senyals de limitació de la zona d'obres, tals com cons, tanques i altres, l'operari haurà d'estar sempre a l'interior de la zona delimitada.

Quan es retiri la senyalització es procedirà amb l'ordre invers al de la seva col·locació, és a dir, de la forma següent:

- Primer es retiraran totes les senyals de delimitació de la zona de les obres, carregant-les al vehicle d'obres que estarà estacionat al voral dret, si la zona d'obres està al carril de marxa normal.

- Un cop retirades, es retiraran les de desviament del trànsit (fletxes a 45º, plafons d'abalisament, etc.), així la calçada quedarà lliure. Es desplaçaran a continuació les senyals de preavís a l'extrem del voral o mediana, de manera que no siguin visibles pel trànsit, d'on seran recollides posteriorment per un vehicle. S'hauran de prendre les mateixes precaucions que en el cas anterior, romanent sempre l'operari a la part de la calçada aïllada al trànsit.

19.3.3.3.- Ocupació parcial de la carretera : tancament de carrils o desviament de carrils

Sempre que en l'execució d'una operació s'hagués d'ocupar parcialment el carril de marxa normal, es col·locarà prèviament la senyalització prevista en aquest carril, ocupant-lo totalment, evitant deixar al trànsit un carril lliure d'amplada superior a la que estableixen les marques vials, cosa que podria provocar avançaments d'alguns usuaris. Es prendran les mateixes precaucions en el cas d'ocupar el carril d'avançament.

Normalment l'home amb la bandera es col·locarà al voral adjacent al carril amb el trànsit controlat, o en el carril tancat al trànsit. A vagades pot col·locar-se en el carril obert al trànsit. Ha d'ésser clarament visible al trànsit que està controlant des d'una distància de cent cinquanta metres (150 m). Per aquesta raó ha de romandre sol, no essent permès que un grup de treballadors estigui al seu voltant.

Per les senyals amb les banderes vermelles, s'utilitzaran els mètodes de senyalització següents:

- Per aturar el trànsit, l'home amb la bandera farà front al mateix i estendrà la bandera horitzontalment a través del carril en una posició fixa, de manera que tota la bandera sigui visible. Per incorporar-hi més èmfasis pot aixecar l'altre braç amb el palmell de la mà cap al trànsit que s'aproxima.

- Quan es permeti als vehicles continuar amb la seva marxa, l'home es col·locarà paral·lelament al moviment del trànsit, amb el braç i la bandera en posició baixa, indicant el moviment cap endavant amb el seu braç lliure. No s'ha d'utilitzar la bandera vermella per assenyalar que el trànsit continuï.

- Per disminuir la velocitat dels vehicles farà primer la senyal d'aturar-se i seguidament la de continuar, abans que el vehicle es pari.

- Quan sigui necessari cridar l'atenció als conductors a través de la bandera vermella, però no sigui necessari reduir substancialment la velocitat, l'home amb la bandera es situarà de cara al trànsit i la farà ondular amb un moviment oscil·latori del braç davant el cos, sense que el braç sobrepassi la posició horitzontal. A la nit s'haurà d'utilitzar una llanterna vermella.

Quan es suspenguin els treballs, bé sigui perquè s'acaba la jornada laboral o per qualsevol altre motiu, es tindran en compte les següents normes:

- En el cas que la reparació en qüestió i el material acumulat no representi cap perill pel trànsit, podrà retirar-se la senyalització i tornar-se a col·locar quan es reprenguin les obres.
- En cas contrari, es mantindrà la senyalització durant tot el temps que estiguin parats els treballs i durant la nit es col·locarà a més la senyalització addicional que s'indiqui.

Es senyalitzarà correctament el risc de caiguda al buit, a l'aigua o a diferent nivell, durant les tasques de canalitzacions de cabals de rius. Igualment, es tancaran les zones amb una possibilitat major de despreniment sobre les esculleres o marges de riu, disposant també topalls de retrocés per vehicles.

19.3.4 - Condicions dels mitjans de protecció personals

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat.

En els casos que no existeixi Norma d'Homologació oficial, seran de qualitat adient a les seves respectives prestacions.

Els filtres de les caretes autofiltrants, es substituiran amb la periodicitat adequada en funció del grau de saturació assolit. Totes les peces de roba de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, llençant-les al seu acabament.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, aquesta es substituirà, independentment de la durada prevista o data d'entrega. Tota peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tractament límit, és a dir, el màxim per al que fou concebut (per exemple, per un accident) serà rebutjat i substituït immediatament.

Les peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran substituïdes immediatament.

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc per sí mateix.

19.3.5 - Instal·lacions mèdiques

La farmaciola es revisarà mensualment i el material consumit es substituirà immediatament.

19.3.6 - Instal·lacions d'higiene i benestar

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran als elements, dimensions i característiques que figuren en els articles 39, 40, 41 i 42 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene i 335, 336 i 337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció.

Es disposarà de vestuari, serveis higiènics i menjador.

El vestuari disposarà d'armaris individuals amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada 10 treballadors, i un W.C. per a cada 25 treballadors, disposant de miralls i calefacció.

El menjador disposarà de taules i seients amb respatllers, safareigs, escalfa menjars, calefacció i un abocador de deixalles.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

19.3.7 - Pla de seguretat i salut en el treball

Cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball.

Aquest pla analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions contingudes a l'estudi i s'hi inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica i amb la corresponent valoració econòmica, sense que pugui disminuir l'import total del pressupost i els nivells de protecció que conté l'estudi.

Aquest pla de seguretat i salut serà aprovat abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o per la direcció facultativa. En el cas de les Administracions Públiques, el pla es presentarà juntament amb un informe del coordinador, a l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.

El pla de seguretat i salut inclou l'ordenació de la identificació dels llocs de treball a l'obra, l'avaluació de les activitats de risc i planificació de l'activitat preventiva. Aquest pla podrà ser modificat pel contractista en funció del procés de l'execució de l'obra, sempre i quan s'aprovi aquesta modificació. El pla de seguretat i salut estarà a l'obra a disposició dels treballadors, dels representants d'aquests i de la direcció facultativa.

Cubelles, juny de l'any 2025
L'enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

DOCUMENT NÚMERO 4 – PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 P1477-65LI u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P1477-65LG u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 P1477-65LM u Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 P1477-65LO u Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 P147Z-FITJ u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 P147Z-FITK u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 P147Q-65M3 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

11 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12 P147P-EPWV u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 P147N-EPX0 u Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

15 P147N-EPX2 u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

16 P147I-FIGE u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

17 P147I-FIGB u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

18 P147L-EQD8 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

19 P147L-EQDD u Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

20 P147L-EQDB u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

21 P147K-EQDP u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

22 P1474-65MV u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

23 P1474-65MZ u Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

24 P147R-65N4 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

25 P1478-65NB u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

26 P147W-65ND u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

27 P147X-65NJ u Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

28 P1471-65NK u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

29 P1472-65NN u Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

30 P147H-65NO u Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

31 P1487-EQE2 u Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

32 P1483-EQED u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

33 P148B-EQEM u Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

34 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

35 P1484-EQER u Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

36 P1488-EQEZ u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

37 P1489-FIGO u Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

38 P1486-EQF1 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

39 P148A-65NW u Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

40 P1481-EQEU u Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors obra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB21-BUJM m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

2 PBC0-65L5 u Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 PBCD-56H6 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tamcament obra		460,000				460,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	400,000	400,000	C#*D#*E#*F#
3	375,000	375,000	C#*D#*E#*F#
5	300,000	300,000	C#*D#*E#*F#
6	310,000	310,000	C#*D#*E#*F#
7	316,000	316,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.161,000**

4 PBC5-56GO u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

5 P151N-H7X5 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

6 PBCB-56GU u Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

7 PBC4-56GX m Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

8 PBC7-56H0 m Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

9 PBC2-65L7 u Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

10 PBC6-65L9 u Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

11 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 P151V-35FD u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 P15B5-EQF6 u Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 P15B1-EQFW u Banqueta aïllant de potes fixes per a treballs en tensió, segons UNE 204001

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 P15B4-EQFX u Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 P15B3-EQFZ u Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de secció de 7 a 380 mm2 i una alçària màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 P15B0-EQG0 u Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

19 PBBJ-5678 u Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

20 PBBJ-5679 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

21 PBBC-65LC u Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

22 PBBI-567L u Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

23 PBBD-65KL u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

24 PBBD-65KK u Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

25 PBBA-EOJF u Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

26 PBB5-65KZ u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

27 PBB8-65KD u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

28 P151S-HB3X u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			800,000				800,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **800,000**

29 P15Z0-67C7 h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	h/mes	mesos				
2	4h setamana		10,000	12,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 03 UBICACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	mesos				
2			2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2 PQUB-BIR3 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	mesos				
2			2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

3 PQUE-BIQT mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	mesos				
2			2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

4 PQUC-BIQL mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	mesos				
2			2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 PQU0-566V u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 PQU1-49TH u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 PQUO-5671 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 PQUL-566X u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PQUJ-65LX u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 PQU3-0234 u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 PQUH-65LZ h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		h/setmana	setmanes	mesos		
2				4,000	4,000	12,000	192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 04 DESPESES FORMACIÓ EN SEGURETAT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P169-67C9 h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	treballadors	hores				
2	Treballadors		10,000	4,000			40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

2 P161-79K6 u Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	mesos					
2	1/mes		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 PQU2-65LE u Curset de primers auxilis i socorrisme

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Curset de primers auxilis		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 05 DESPESES CONTROL DE SALUT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballadors		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 06 INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ ELÈCTRICA I ANTIINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PBBA-EOJB u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	22,14 €
P-2	P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (CENT QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	104,57 €
P-3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (TRETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	13,29 €
P-4	P1474-65MV	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	24,01 €
P-5	P1474-65MZ	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	25,52 €
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,64 €
P-7	P1477-65LI	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37 €
P-8	P1477-65LM	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731 (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	23,56 €
P-9	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	24,01 €
P-10	P1477-65LO	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365 (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,58 €
P-11	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73 €
P-12	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	21,24 €
P-13	P147I-FIGB	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	5,36 €
P-14	P147I-FIGE	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	P147K-EQDP	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420 (QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	49,82 €
P-16	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	2,46 €
P-17	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	8,77 €
P-18	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (ONZE EUROS)	11,00 €
P-19	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,44 €
P-20	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34 €
P-21	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (DEU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	10,01 €
P-22	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	13,89 €
P-23	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (DEU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	10,27 €
P-24	P147R-65N4	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44 €
P-25	P147W-65ND	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	125,81 €
P-26	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	32,29 €
P-27	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	0,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	6,63 €
P-29	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-30	P147Z-FITK	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P-31	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	14,42 €
P-32	P1481-EQEU	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,68 €
P-33	P1483-EQED	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	5,69 €
P-34	P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	28,36 €
P-35	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348 (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	16,51 €
P-36	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	23,87 €
P-37	P1488-EQEZ	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	4,72 €
P-38	P1489-FIGO	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	12,53 €
P-39	P148A-65NW	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348 (DISSET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	17,79 €
P-40	P148B-EQEM	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	9,55 €
P-41	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	2,36 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-43	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	29,18 €
P-44	P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	22,81 €
P-45	P15B1-EQFW	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treballs en tensió, segons UNE 204001 (SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	67,60 €
P-46	P15B3-EQFZ	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de secció de 7 a 380 mm2 i una alçària màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra, instal·lat (SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	638,16 €
P-47	P15B4-EQFX	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	242,41 €
P-48	P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	98,15 €
P-49	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	48,38 €
P-50	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (VINT-I-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	26,11 €
P-51	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	21,79 €
P-52	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	52,92 €
P-53	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5,04 €
P-54	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	42,86 €
P-55	PBBA-EOJB	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	63,27 €
P-56	PBBA-EOJF	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	32,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-57	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (ONZE EUROS)	11,00	€
P-58	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	34,77	€
P-59	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	35,71	€
P-60	PBBI-567L	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	148,55	€
P-61	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	51,47	€
P-62	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	92,19	€
P-63	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	63,43	€
P-64	PBC0-65L5	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	99,48	€
P-65	PBC2-65L7	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	3,46	€
P-66	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	172,99	€
P-67	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61	€
P-68	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (CATORZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	14,33	€
P-69	PBC6-65L9	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs (CATORZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	14,08	€
P-70	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2,83	€
P-71	PBCB-56GU	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada (SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	6,49	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-72	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	5,32	€
P-73	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	48,66	€
P-74	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	56,13	€
P-75	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	22,83	€
P-76	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	184,81	€
P-77	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	98,39	€
P-78	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,94	€
P-79	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	133,52	€
P-80	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	58,18	€
P-81	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	54,76	€
P-82	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	65,03	€
P-83	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	22,01	€
P-84	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	122,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-85	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P-86	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	55,97 €
P-87	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	41,66 €
P-88	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	32,91 €
P-89	PQUO-5671	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	28,71 €

Cubelles, juny de l´any 2025
L´enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (P - 9)	24,01	3,000	72,03
2	P1477-65LI	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (P - 7)	12,37	10,000	123,70
3	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 6)	5,64	10,000	56,40
4	P1477-65LM	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731 (P - 8)	23,56	3,000	70,68
5	P1477-65LO	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365 (P - 10)	13,58	3,000	40,74
6	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 28)	6,63	3,000	19,89
7	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 29)	4,55	10,000	45,50
8	P147Z-FITK	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 30)	8,15	3,000	24,45
9	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 23)	10,27	3,000	30,81
10	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 27)	0,21	60,000	12,60
11	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 3)	13,29	10,000	132,90
12	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (P - 22)	13,89	10,000	138,90
13	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 20)	1,34	10,000	13,40
14	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 19)	11,44	3,000	34,32
15	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 21)	10,01	3,000	30,03
16	P147I-FIGE	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (P - 14)	1,91	10,000	19,10
17	P147I-FIGB	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (P - 13)	5,36	3,000	16,08
18	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 16)	2,46	10,000	24,60
19	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 18)	11,00	3,000	33,00

EUR

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES
SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

20	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 17)	8,77	3,000	26,31
21	P147K-EQDP	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 15)	49,82	3,000	149,46
22	P1474-65MV	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 4)	24,01	10,000	240,10
23	P1474-65MZ	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 5)	25,52	3,000	76,56
24	P147R-65N4	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 24)	2,44	10,000	24,40
25	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 11)	16,73	10,000	167,30
26	P147W-65ND	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360 (P - 25)	125,81	10,000	1.258,10
27	P147X-65NJ	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (P - 26)	32,29	3,000	96,87
28	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 1)	22,14	5,000	110,70
29	P1472-65NN	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 2)	104,57	10,000	1.045,70
30	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 12)	21,24	10,000	212,40
31	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 36)	23,87	10,000	238,70
32	P1483-EQED	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 33)	5,69	10,000	56,90
33	P148B-EQEM	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 40)	9,55	10,000	95,50
34	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 31)	14,42	15,000	216,30
35	P1484-EQER	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (P - 34)	28,36	3,000	85,08
36	P1488-EQEZ	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 37)	4,72	10,000	47,20
37	P1489-FIGO	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 38)	12,53	10,000	125,30
38	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348 (P - 35)	16,51	3,000	49,53
39	P148A-65NW	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348 (P - 39)	17,79	3,000	53,37

EUR

PRESSUPOST

40	P1481-EQEU	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 32)	15,68	3,000	47,04

TOTAL Capítol 01.01 5.361,95

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB21-BUJM	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	52,92	50,000	2.646,00
2	PBC0-65L5	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs (P - 64)	99,48	30,000	2.984,40
3	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 72)	5,32	2.161,000	11.496,52
4	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 68)	14,33	40,000	573,20
5	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 41)	2,36	100,000	236,00
6	PBCB-56GU	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada (P - 71)	6,49	100,000	649,00
7	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 67)	1,61	100,000	161,00
8	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 70)	2,83	25,000	70,75
9	PBC2-65L7	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 65)	3,46	50,000	173,00
10	PBC6-65L9	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs (P - 69)	14,08	50,000	704,00
11	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 66)	172,99	2,000	345,98
12	P151V-35FD	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	29,18	5,000	145,90
13	P15B5-EQF6	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 48)	98,15	3,000	294,45
14	P15B1-EQFW	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treballs en tensió, segons UNE 204001 (P - 45)	67,60	3,000	202,80
15	P15B4-EQFX	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m (P - 47)	242,41	1,000	242,41
16	P15B3-EQFZ	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de secció de 7 a 380 mm2 i una alçària màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra, instal·lat (P - 46)	638,16	1,000	638,16
17	P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m (P - 44)	22,81	5,000	114,05
18	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 61)	51,47	4,000	205,88
19	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 62)	92,19	4,000	368,76
20	PBBJ-5679	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	63,43	4,000	253,72
21	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 57)	11,00	10,000	110,00
22	PBBI-567L	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	148,55	4,000	594,20

PRESSUPOST

23	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	35,71	4,000	142,84
24	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	34,77	4,000	139,08
25	PBBA-EOJF	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	32,92	4,000	131,68
26	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 53)	5,04	4,000	20,16
27	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	42,86	4,000	171,44
28	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 42)	0,25	800,000	200,00
29	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 49)	48,38	120,000	5.805,60

TOTAL Capítol 01.02 29.820,98

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 03 UBICACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 81)	54,76	24,000	1.314,24
2	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 79)	133,52	24,000	3.204,48
3	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 82)	65,03	24,000	1.560,72
4	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 80)	58,18	24,000	1.396,32
5	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 74)	56,13	10,000	561,30
6	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 75)	22,83	4,000	91,32
7	PQUO-5671	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el	28,71	2,000	57,42

PRESSUPOST

			desmuntatge inclòs (P - 89)			
8	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 84)	122,68	2,000	245,36
9	PQUL-566X	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 86)	55,97	1,000	55,97
10	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 78)	63,94	2,000	127,88
11	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 87)	41,66	2,000	83,32
12	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 85)	2,08	10,000	20,80
13	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 77)	98,39	2,000	196,78
14	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 83)	22,01	192,000	4.225,92

TOTAL Capítol 01.03 **13.141,83**

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 04 DESPESES FORMACIÓ EN SEGURETAT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 51)	21,79	40,000	871,60
2	P161-79K6	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (P - 50)	26,11	12,000	313,32
3	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 76)	184,81	4,000	739,24

TOTAL Capítol 01.04 **1.924,16**

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 05 DESPESES CONTROL DE SALUT DEL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 88)	32,91	10,000	329,10

TOTAL Capítol 01.05 **329,10**

Obra 01 SEGURETAT I SALUT(CUBELLES)
Capítol 06 INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ ELÈCTRICA I ANTIINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 73)	48,66	3,000	145,98
2	PBBA-EOJB	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	63,27	3,000	189,81

TOTAL Capítol 01.06 **335,79**

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST ESTUDI SEGURETAT I SALUT PROJECTE URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Núm:	*Capítol:*	*Cost capítol:*	*Percentatge:*
1	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	5.361,95	10,53
2	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	29.820,98	58,57
3	UBICACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	13.141,83	25,81
4	DESPESES FORMACIÓ EN SEGURETAT DEL PERSONAL	1.924,16	3,78
5	DESPESES CONTROL DE SALUT DEL PERSONAL	329,10	0,65
6	INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ ELÈCTRICA I ANTIINCENDIS	335,79	0,66
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM):	***50.913,81***	***100,00***

Ascendeix el present Pressupost d'Execució Material a l'esmentada quantitat de:
CINQUANTA MIL NOU-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (50.913,81€)

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM):	***50.913,81***
13,00% DESPESES GENERALS:	*6.618,80*
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL:	*3.054,83*
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE ABANS D'IVA:	*60.587,44*
21% IVA:	*12.723,36*
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE:	***73.310,80***

Ascendeix el present Pressupost d'Execució per Contracte a l'esmentada quantitat de:
SETANTA-TRES MIL TRES-CENTS DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS (73,310,80€)

Cubelles, juny de l'any 2025
L'autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número: 28.918)

ANNEX NÚMERO 20: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX NÚMERO 20: CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1 – ANNEX

2 - PRESSUPOST

Amidament

Pressupostos parcials

Resum pressupost

1 – ANNEX

ANNEX NÚMERO 20: CONTROL DE QUALITAT

20.1.- Introducció

En el present annex s'elabora el Pla de Control de Qualitat, amb l'objecte de definir i valorar els assajos a realitzar als materials i partides d'obra a executar, per tenir el control necessari per assegurar la qualitat de les obres del projecte d'urbanització de l'antiga Central Tèrmica de Cubelles.

20.2.- Consideracions de tipus general

A partir dels amidaments de les línies de pressupost i dels criteris de control, s'obté el nombre d'actuacions previstes.

Amb aquestes operacions, s'ha obtingut un *Pressupost d'Execució per Contracte abans d'IVA* pel control de qualitat de les de TRENTA-UN MIL SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS (31.678,68€).

En el cas de voler obtenir el *Pressupost d'Execució Material (PEM)* cal procedir de la següent manera:

$$PEM = \frac{31.678,68}{1,19} = 26.620,74\ €$$

20.3.- Formació d'esplanada

Segons l'estudi geotècnic, a banda de la capa de terra vegetal, trobem un primer nivell format per llims argilosos sorrencs, sense caracterització del PG3. Per aquest motiu, per a la formació de l'esplanada del vial de la Carretera Barcelona-Tarragona s'ha considerat una capa de sòl adequat d'aportació de 60 cm.

En el cas de les voreres i del paviment de la zona verda, es contempla aprofitar els mateixos sòls de les excavacions de l'obra o el sòl preexistent, per tant caldrà verificar la qualitat del sòl adequat d'aportació i caracteritzar el sòl de la pròpia obra.

Així doncs, d'entrada, caldrà recollir una mostra de sòl adequat procedent de préstec i de la pròpia obra i identificar-la de manera convenient:

CONTROL DE QUALITAT DEL SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC			
Assaig	***Normativa***	***Mostres***	***Unitats***
Próctor Modificat	*UNE 103501*	*4*	*4*
Anàlisi granulomètric	*UNE-EN 933-1*	*4*	*4*
Determinació límit Atterberg	*UNE 103103*	*4*	*4*
Índex de plasticitat	*UNE 103104*	*4*	*4*
Contingut de matèria orgànica	*UNE 103204*	*4*	*4*
Contingut sals solubles (inclòs guix)	*NLT 114*	*4*	*4*

Taula 1. *Assajos que cal fer al sòl adequat procedent de préstec per a l'execució de l'esplanada del carrer.*

CONTROL DE QUALITAT DEL SÒL DE LA PRÒPIA OBRA			
Assaig	***Normativa***	***Mostres***	***Unitats***
Próctor Modificat	*UNE 103501*	*4*	*4*
Anàlisi granulomètric	*UNE-EN 933-1*	*4*	*4*
Determinació límit Atterberg	*UNE 103103*	*4*	*4*
Índex de plasticitat	*UNE 103104*	*4*	*4*
Contingut de matèria orgànica	*UNE 103204*	*4*	*4*
Contingut en guix	*NLT 115*	*4*	*4*
Contingut sals solubles (diferents del guix)	*NLT 114*	*4*	*4*
Assaig de col·lapse	*NLT 254*	*4*	*4*
Inflament lliure	*UNE 103601*	*4*	*4*

Taula 2. Assajos que cal fer al sòl de la pròpia obra

Es demana cercar una compactació de com a mínim el 98% / 100% del PM de l'esplanada.

CONTROL COMPACTACIÓ EN ESPLANACIÓ			
Assaig	***Normativa***	***Lloc***	***Unitats***
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	*ASTM D 6938*	*Eix 1 (vial principal)*	*6*
Assaig de càrrega in situ amb placa de 60cm	*NTL 357*	*Eix 1 (vial principal)*	*6*

Taula 3. Proposta d'assajos pel control de la compactació en esplanada

20.4.- Tot-ú

L'empresa constructora farà una proposta sobre el tot-ú que vol usar en la base i sub-base de la nova pavimentació de calçada i la sub-base de la vorera. Entregarà la relació d'assajos que demostren que es tracta d'un tot-ú artificial de qualitat. L'empresa de control de qualitat haurà de realitzar els següents

assajos a una mostra aleatòria del tot-ú agafada durant la fase d'execució:

CONTROL QUALITAT TOT-Ú ARTIFICIAL			
Assaig	***Normativa***	***Mostres***	***Unitats***
Pròctor Modificat	*UNE 103501*	6	6x1=6
Anàlisi granulomètric	*UNE-EN 933-1*	6	6x1=6
Determinació límit Atterberg	*UNE 103103*	6	6x1=6
Índex de plasticitat	*UNE 103104*	6	6x1=6
Equivalent de sorra	*UNE-EN 933-8*	6	6x1=6
Índex blau de metilè (si no compleix)	*UNE-EN 933-9*	6	6x1=6
Coeficient de "Los Angeles"	*UNE-EN 1097-2*	6	6x1=6
Coeficient de neteja	*UNE 146130*	6	6x1=6

Taula 4. Assajos que cal fer a la mostra de tot-ú artificial proposada per l'empresa constructora agafada durant la fase d'execució de l'obra.

Es farà un control de la compactació a la sub-base de tot-ú que hi haurà sota els diferents paviments, segons la següent taula, i cercant una compactació del 98% i/o 100% del PM:

CONTROL COMPACTACIÓ BASE TOT-Ú ARTIFICIAL EN CALÇADA			
Assaig	***Normativa***	***Lloc***	***Unitats***
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	*ASTM D 6938*	*Eix 1 (vial principal)*	*4x2=8*

Taula 5. Proposta d'assajos per al control de la compactació de la capa de tot-ú artificial del projecte per calçades

També es farà un control de la compactació a la base de tot-ú artificial que hi haurà sota les diferents voreres de l'àmbit i també segons la següent taula, i cercant una compactació del 98/100% del PM:

CONTROL COMPACTACIÓ BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL A LES VORERES I ZONES VERDES			
Assaig	***Normativa***	***Lloc***	***Unitats***
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	*ASTM D 6938*	*Vorera vial 1*	*8*
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	*ASTM D 6938*	*Camins zona nord*	*8*
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	*ASTM D 6938*	*Camins zona sud*	*8*

Taula 6. Proposta d'assajos per al control de la compactació de la capa de tot-ú artificial del projecte

20.5.- Aglomerat asfàltic

El projecte inclou l'execució de vials pavimentats amb mescla bituminosa.

Per tant l'empresa de control de qualitat realitzarà diferents assaigs, abans de la seva estesa en la calçada, a la mescla bituminosa en calent del tipus:

AC 16 surf B50/70 S, capa de rodadura de gruix de 5cm:

CONTROL QUALITAT ÀRIDS I BETUM MESCLA TIPUS AC 16 surf B50/70 S (abans S12)			
Assaig	**Normativa**	**Mostra**	**Unitats**
Anàlisi granulomètric dels àrids	UNE-EN 933-1	2	2x1=1
"Los Angeles" àrid gros	UNE-EN 1097-2	2	2x1=1
"Los Angeles" àrid fi	UNE-EN 1097-2	2	2x1=1
Índex de llenques àrid gros	UNE-EN 933-3	2	2x1=1
Adhesivitat a l'àrid del lligant betum	NLT-166/92	2	2x1=1
Adhesivitat de l'àrid fi	NLT-355/93	2	2x1=1
Densitat aparent del filer	NLT-176/74	2	2x1=1
Coeficient d'emulsibilitat del filer	NLT-180/74	2	2x1=1
Equivalent de sorra mescla d'àrids	UNE-EN 933-8	2	2x1=1
Determinació del % de lligant	UNE-EN 12697-1	2	2x1=1
Fabricació proveta Marshall	NLT-159/86	2	2x1=1
Control Tª mescla abans estesa	UNE-EN 12697-13	4	4x1=4

Taula 7. Proposta d'assajos per al control de la mescla bituminosa AC16 surf B50/70D (abans D12).

AC 22 bin B50/70 S, capa de sub-base de gruix de 7cm:

CONTROL QUALITAT ÀRIDS I BETUM MESCLA TIPUS AC 22 bin B50/70 S (abans S20)			
Assaig	**Normativa**	**Mostra**	**Unitats**
Anàlisi granulomètric dels àrids	UNE-EN 933-1	2	2x1=1
"Los Angeles" àrid gros	UNE-EN 1097-2	2	2x1=1
"Los Angeles" àrid fi	UNE-EN 1097-2	2	2x1=1
Índex de llenques àrid gros	UNE-EN 933-3	2	2x1=1
Adhesivitat a l'àrid del lligant betum	NLT-166/92	2	2x1=1
Adhesivitat de l'àrid fi	NLT-355/93	2	2x1=1
Densitat aparent del filer	NLT-176/74	2	2x1=1
Coeficient d'emulsibilitat del filer	NLT-180/74	2	2x1=1
Equivalent de sorra mescla d'àrids	UNE-EN 933-8	2	2x1=1
Determinació del % de lligant	UNE-EN 12697-1	2	2x1=1
Fabricació proveta Marshall	NLT-159/86	2	2x1=1

Control Tª mescla abans estesa	UNE-EN 12697-13	4	4x1=4

Taula 8. Proposta d'assajos per al control de la mescla bituminosa AC22bin B50/70 S (abans S20).

AC 32 bin B50/70 S, capa de base de gruix de 8cm

CONTROL QUALITAT ÀRIDS I BETUM MESCLA TIPUS AC 32 bin B50/70 S (abans G25)			
Assaig	**Normativa**	**Mostra**	**Unitats**
Anàlisi granulomètric dels àrids	UNE-EN 933-1	2	1x1=1
"Los Angeles" àrid gros	UNE-EN 1097-2	2	1x1=1
"Los Angeles" àrid fi	UNE-EN 1097-2	2	1x1=1
Índex de llenques àrid gros	UNE-EN 933-3	2	1x1=1
Adhesivitat a l'àrid del lligant betum	NLT-166/92	2	1x1=1
Adhesivitat de l'àrid fi	NLT-355/93	2	1x1=1
Densitat aparent del filer	NLT-176/74	2	1x1=1
Coeficient d'emulsibilitat del filer	NLT-180/74	2	1x1 =1
Equivalent de sorra mescla d'àrids	UNE-EN 933-8	2	1x1=1
Determinació del % de lligant	UNE-EN 12697-1	2	1x1=1
Fabricació proveta Marshall	NLT-159/86	2	1x1=1
Control Tª mescla abans estesa	UNE-EN 12697-13	4	2x1=2

Taula 9. Proposta d'assajos per al control de la mescla bituminosa AC32 bin i base B50/70 S (abans G25).

Una vegada estigui estesa la capa d'aglomerat, l'empresa de control de qualitat haurà d'extreure alguns testimonis de la calçada del nous carrers:

CONTROL MESCLA BITUMINOSA UNA VEGADA ESTESA			
Assaig	**Normativa**	**Carrer**	**Unitats**
Extracció testimoni + reposició	NLT 314	Vial 1	4
Densitat aparent d'un testimoni	UNE-EN 12697-6	Vial 1	4
Avaluació del gruix d'aglomerat	NLT 314	Vial 1	4

Taula 10. Proposta d'assajos per al control de la mescla bituminosa una vegada estesa

20.6.- Peces de pavimentació

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa les dades i especificacions facilitades pel fabricant de vorades, rigoles, guals prefabricats paviments de panot, llambordins i lloses de formigó.

20.7.- Xarxa de clavegueram i xarxa de drenatge

20.7.1.- Tubs de PE corrugat doble capa, pous de registre i material de fosa dúctil

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa les dades i especificacions facilitades pel fabricant dels tubs de PE corrugat doble capa que s'usaran en la xarxa de pluvial i de residual. El mateix pels pous de registre prefabricats i tapes dels pous de registre.

20.7.2.- Assajos a realitzar en les terres del rebliment de les rases

L'empresa constructora farà una proposta sobre la sorra que vol usar per embolcallar els tubs.

En quant als col·lectors de clavegueram i escomeses unitàries, cal compactar les terres adequades d'emplenat de la rasa, amb un valor mínim del 98% del PM. Així doncs, caldrà considerar:

CONTROL COMPACTACIÓ RASES D'ECOMESES I COL·LECTORS PLUVIALS			
Assaig	**Normativa**	**Lloc**	**Unitats**
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	ASTM D 6938	Ctra. Barcelona-Tarragona	5
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	ASTM D 6938	Espais lliures nord	5
Densitat i humitat "in situ" (nuclear)	ASTM D 6938	Espais lliures sud	5

Taula 11. Proposta d'assajos per al control de la compactació de la rasa dels col·lectors pluvials

20.7.3.- Inspecció amb càmera de TV

L'empresa de control de qualitat prepararà un certificat sobre la inspecció de la xarxa de clavegueram de la urbanització gravant amb un equip de TV per l'interior dels col·lectors.

INSPECCIÓ EQUIP TV XARXA DE CLAVEGUERAM DE PLUVIALS I RESIDUALS		
Assaig	**Diàmetre pluvials:**	**Diàmetre residuals:**
Inspecció xarxa amb equip de TV	DN-315mm	DN-250
Inspecció xarxa amb equip de TV	DN-400mm	

Inspecció xarxa amb equip de TV	DN-630mm	
Inspecció xarxa amb equip de TV	DN-800mm	
Inspecció xarxa amb equip de TV	DN-1000mm	
Inspecció xarxa amb equip de TV	DN-1200mm	

Taula 12. Inspecció amb equip de TV de la xarxa de pluvials i residuals

20.8.- Xarxa d'aigua potable

20.8.1.- Canonades i equips hidromecànics

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa les dades i especificacions facilitades pel fabricant del tub de polietilè PE-100 DN-125 i DN-160 del tipus PN-10. També entregarà a la Direcció les dades i especificacions facilitades pel fabricant de les diferents vàlvules que s'usaran en la xarxa d'aigua potable.

20.8.2.- Proba de pressió i estanquitat

L'empresa de control de qualitat realitzarà una proba de pressió i estanquitat al conjunt de la xarxa d'aigua potable.

Assaig	Normativa	Diàmetre
Proba pressió i estanquitat de la xarxa d'aigua potable	UNE-EN 805:2000	FD DN-125
Proba pressió i estanquitat de la xarxa d'aigua potable	UNE-EN 805:2000	FD DN-160
Proba pressió i estanquitat de la xarxa d'aigua potable	UNE-EN 805:2000	FD DN-300

Taula 13. Proba de pressió i estanquitat a la xarxa d'aigua potable

I també caldrà efectuar la neteja i desinfecció del conjunt de la xarxa:

Assaig	Diàmetre
Neteja i desinfecció de la xarxa d'aigua potable	DN-125 DN-160 / DN-300

Taula 14. Neteja i desinfecció de la xarxa d'aigua potable

20.9.- Xarxa de reg

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa les dades i especificacions facilitades pel fabricant dels tubs de polietilè de la xarxa de reg, així com de les vàlvules i dels diferents equips hidromecànics d'aquesta xarxa.

Caldrà fer una proba de pressió i estanquitat a la xarxa de reg primària, que de fet es una xarxa mallada molt similar a una xarxa convencional d'aigua potable.

Assaig	Normativa	Diàmetre
Proba pressió i estanquitat de la xarxa de reg primària	UNE-EN 805:2000	PE-75 PE-63 PE-50 PE-40

Taula 15. Proba de pressió i estanquitat a la xarxa de reg primària.

20.10.- Xarxa elèctrica

La Direcció Facultativa haurà d'aconseguir el certificat segons el qual la companyia *ENDESA DISTRIBUCIÓN* accepta quedar-se i fer-se càrrec de la nova instal·lació de la xarxa de mitja i baixa tensió prevista en el present projecte.

20.11.- Xarxa d'enllumenat públic

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa les dades i especificacions facilitades pel fabricant de les columnes i lluminàries que s'usaran en la xarxa d'enllumenat públic.

La Direcció Facultativa demanarà a l'empresa constructora el certificat de l'empresa *ICICT* o *ECA* conforme han fet la inspecció de la xarxa d'enllumenat i l'han trobat satisfactòria.

Així mateix, tal i com queda previst en el pressupost de l'obra serà necessari l'aportació del de la següent documentació:

- Certificat del Formigó i Morter utilitzat
- Certificat de les Lluminàries
- Certificat del material utilitzat per protegir les columnes si s'escau
- Certificat de la protecció de les columnes aplicat, si s'escau.
- Mesures Lumíniques
- Mesures d'Aïllament de les Línies
- Mesures de Potència i cos fi, in situ de la lluminària instal·lada de cada tipologia abans i després de regular.
- Fitxes de la Lluminària
- Projecte/memòria tècnica de legalització de la xarxa d'enllumenat públic i altres xarxes.
- Certificat dels tubs i pericons de registres.

S'hauran de fer proves a la xarxa d'enllumenat públic mitjançant:

- Jornada de proves de comprovació de la instal·lació d'enllumenat exterior, incloent: verificació de les prescripcions reglamentàries segons MI BT 009, verificació de la connexió a terra i continuïtat de totes les columnes i suports, comprovació del nivell mig d'il·luminació i funcionament correcte del sistema d'encesa.
- Diferents jornades per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT.

20.12.- Xarxa telecomunicacions

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa el certificat segons el qual l'Ajuntament accepta quedar-se i fer-se càrrec de la nova instal·lació de la xarxa de telecomunicacions prevista en el present projecte.

20.13.- Xarxa de gas

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa el certificat segons el qual la companyia *NEDGIA* accepta quedar-se i fer-se càrrec de la nova instal·lació de la xarxa de gas prevista en el projecte d'urbanització.

20.14.- Enjardinament i mobiliari urbà

L'empresa constructora entregarà a la Direcció Facultativa les dades, especificacions i certificats dels arbres, terra vegetal , mobiliari urbà, jocs infantils i element salut, que es col·locaran a l'obra.

20.15.- Controls generals a l'obra

També serà necessari realitzar un altre control més general de l'obra:

- Seguiment de les mesures ambientals.
- Comprovacions acústiques amb mesura acústica durant 24 h (1 dia) i cada 5 s del nivell de soroll ambiental produït per les obres, amb divisió de les mostres recollides en les franges horàries de dia, tarda i nit segons Ley 37/2003 i comprovació del compliment de l'Ordenança corresponent
- Control de generació de pols durant l'obra.
- Correcte execució del conjunt de les instal·lacions.

L'empresa constructora realitzarà controls mediambientals basats en la qualitat de l'aire, contaminació acústiques i els propis generats pel residus de les obres a l'entorn, quant la Direcció de les obres consideri necessari.

Cubelles, juny de l'any 2025

L'autor del projecte:

Ramon Font Arnedo

2 – PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 01 TERRAPLENS I ESPLANADES EN FORMACIÓ DELS CARRERS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 J03D2202 u Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 J03D4204 u Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 J03D5205 u Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 J03DK20H u Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 J03DN10Z u Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

CONTROL QUALITAT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 J03DK10Y u Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SÒL ADEQUAT PROCEDENT DE PRÈSTEC		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SÒL ADEQUAT DE LA PRÒPIA OBRA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 J2VGM10X u Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sòl adequat obra		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 J2VGY20X u Determinació de l'inflament lliure pel mètode de l'edòmetre d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 J2VCR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 P2V0-02M5 u Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esplanada calç		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 02 TOT-Ú ARTIFICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 J0304503 u Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 J03D4204 u Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 J03D5205 u Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 J030F60F u Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 J030G60G u Determinació del valor del blau de metilè d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 J030970B u Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 J0381080 u Determinació del coeficient de neteja, segons la norma NLT-172

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mostra tot-ú		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 J2VCR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calçada		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	vorera vial 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	camins zona nord		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	camins zona sud		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 03 PAVIMENT ASFALTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0304503	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 J030970B u Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 J030K50L u Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354, UNE-EN 933-3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 J030S50V u Determinació de l'adhesivitat amb un lligant bituminós en presència d'aigua d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 166

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 J030Q60T u Determinació de l'índex d'adhesivitat amb un lligant bituminós (procediment Riedel-Weber) d'una mostra d'àrids fins, segons la norma NLT 355

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 J031WA0G u Determinació de la densitat aparent en toluè d'una mostra de fíl·ler, segons la norma NLT 176

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 J031RA0C u Determinació del coeficient d'emulsivitat d'una mostra de fil·ler, segons la norma NLT 180

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 J030F60F u Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 J9H1210F u Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 J9H1410A u Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 J9H1B401 u Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ac16 surf		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	ac22 bin		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	ac32 base		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

12 J9H1D20L u Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial 1 i aparcament		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 J9H1E20K u Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pluvial	T						
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 JDV79702 u Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inspecció xarxa amb equip TV -		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZNJ2C001	u	Unitat completa per la prova de pressió i estanquitat segons la vigent Norma UNE-EN 805:2000 a la nova xarxa d'aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prova pressió aigua potable		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 ZNJ2C002 u Unitat completa per la neteja interior de les canonades fent circular aigua lliurement i desinfecció amb hipoclorit càlcic al 70% o sodi líquid entre el 5-15% fins que s'obtingui en el punt més llunyà 25 mg/l transcorregudes 24 hores. El clor residual en dit punt estarà per sobre dels 10 mg/l. En la nova xarxa d'aigua potable de la urbanització..

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja i desinfecció		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 06 XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ZNJ2C001	u	Unitat completa per la prova de pressió i estanquitat segons la vigent Norma UNE-EN 805:2000 a la nova xarxa d'aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Espais lliures nord		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Espais lliures sud		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 01 TERRAPLENS I ESPLANADES EN FORMACIÓ DELS CARRERS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 14)	85,94	8,000	687,52
2	J03D2202	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 11)	42,22	8,000	337,76
3	J03D4204	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104 (P - 12)	37,94	8,000	303,52
4	J03D5205	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 (P - 13)	48,11	8,000	384,88
5	J03DK20H	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 16)	57,48	8,000	459,84
6	J03DN10Z	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 17)	51,93	8,000	415,44
7	J03DK10Y	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 15)	107,95	8,000	863,60
8	J2VGM10X	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 19)	118,01	4,000	472,04
9	J2VGY20X	u	Determinació de l'inflament lliure pel mètode de l'edòmetre d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 20)	109,37	4,000	437,48
10	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 18)	18,18	6,000	109,08
11	P2V0-02M5	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 27)	210,01	6,000	1.260,06

TOTAL Capítol 01.01 5.731,22

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 02 TOT-Ú ARTIFICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 14)	85,94	6,000	515,64
2	J0304503	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	42,22	6,000	253,32
3	J03D4204	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103, UNE 103104 (P - 12)	37,94	6,000	227,64
4	J03D5205	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 (P - 13)	48,11	6,000	288,66
5	J030F60F	u	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 3)	33,30	6,000	199,80
6	J030G60G	u	Determinació del valor del blau de metilè d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-9 (P - 4)	74,60	6,000	447,60
7	J030970B	u	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 2)	122,93	6,000	737,58
8	J0381080	u	Determinació del coeficient de neteja, segons la norma NLT-172 (P - 10)	23,05	6,000	138,30
9	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 18)	18,18	32,000	581,76

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.02 3.390,30

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 03 PAVIMENT ASFALTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0304503	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	42,22	6,000	253,32
2	J030970B	u	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Ángeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 2)	122,93	6,000	737,58
3	J030K50L	u	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354, UNE-EN 933-3 (P - 5)	46,65	6,000	279,90
4	J030S50V	u	Determinació de l'adhesivitat amb un lligant bituminós en presència d'aigua d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 166 (P - 7)	91,38	6,000	548,28
5	J030Q60T	u	Determinació de l'índex d'adhesivitat amb un lligant bituminós (procediment Riedel-Weber) d'una mostra d'àrids fins, segons la norma NLT 355 (P - 6)	81,99	6,000	491,94
6	J031WA0G	u	Determinació de la densitat aparent en toluè d'una mostra de fíl·ler, segons la norma NLT 176 (P - 9)	43,40	6,000	260,40
7	J031RA0C	u	Determinació del coeficient d'emulsivitat d'una mostra de fíl·ler, segons la norma NLT 180 (P - 8)	154,35	6,000	926,10
8	J030F60F	u	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 3)	33,30	6,000	199,80
9	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 21)	59,36	6,000	356,16
10	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6 (P - 22)	142,19	6,000	853,14
11	J9H1B401	u	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 23)	17,92	12,000	215,04
12	J9H1D20L	u	Extracció, tall i determinació del gruix d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 314 (P - 24)	75,90	4,000	303,60
13	J9H1E20K	u	Determinació de la densitat aparent d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 25)	24,80	4,000	99,20

TOTAL Capítol 01.03 5.524,46

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 18)	18,18	15,000	272,70
2	JDV79702	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de clavegueram, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 26)	630,00	7,000	4.410,00

TOTAL Capítol 01.04 4.682,70

Obra 01 CONTROL QUALITAT
Capítol 05 XARXA D'AIGUA POTABLE

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZNJ2C001	u	Unitat completa per la prova de pressió i estanquitat segons la vigent Norma UNE-EN 805:2000 a la nova xarxa d'aigua potable. (P - 28)	650,00	2,000	1.300,00
2	ZNJ2C002	u	Unitat completa per la neteja interior de les canonades fent circular aigua lliurement i desinfecció amb hipoclorit càlcic al 70% o sodi líquid entre el 5-15% fins que s'obtingui en el punt més llunyà 25 mg/l transcorregudes 24 hores. El clor residual en dit punt estarà per sobre dels 10 mg/l. En la nova xarxa d'aigua potable de la urbanització.. (P - 29)	650,00	2,000	1.300,00
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**2.600,00**

Obra	01	CONTROL QUALITAT
Capítol	06	XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ZNJ2C001	u	Unitat completa per la prova de pressió i estanquitat segons la vigent Norma UNE-EN 805:2000 a la nova xarxa d'aigua potable. (P - 28)	650,00	15,000	9.750,00
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**9.750,00**

RESUM PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TERRAPLENS I ESPLANADES EN FORMACIÓ DELS CARRERS	5.731,22
Capítol	01.02	TOT-Ú ARTIFICIAL	3.390,30
Capítol	01.03	PAVIMENT ASFALTIC	5.524,46
Capítol	01.04	XARXA DE CLAVEGUERAM	4.682,70
Capítol	01.05	XARXA D'AIGUA POTABLE	2.600,00
Capítol	01.06	XARXA DE REG	9.750,00
Obra	**01**	**CONTROL QUALITAT**	**31.678,68**
			31.678,68

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	CONTROL QUALITAT	31.678,68
			31.678,68

ANNEX NÚMERO 21: EXPROPIACIONS

ANNEX NÚMERO 21: EXPROPIACIONS

21.1.- Introducció

El present annex té per objecte identificar els béns i drets afectats en tot l'àmbit d'actuació del present projecte.

A partir de les dades obtingudes s'aprecia que no hi ha expropiacions ni servituds de pas, però si que caldrà fer ocupacions temporals per a executar el clavament sota la C-31 per a passar el tub d'aigua potable de fosa de DN-300 des del dipòsit de l'Antiga tèrmica fins al sector .

21.2.- Consideracions prèvies

Es contemplaran les finques afectades pels nous traçats tant dels vials i les voreres, com dels nous serveis urbanístics, tenint en consideració únicament les finques de titularitat privada.

21.2.1.- Identificació de les finques

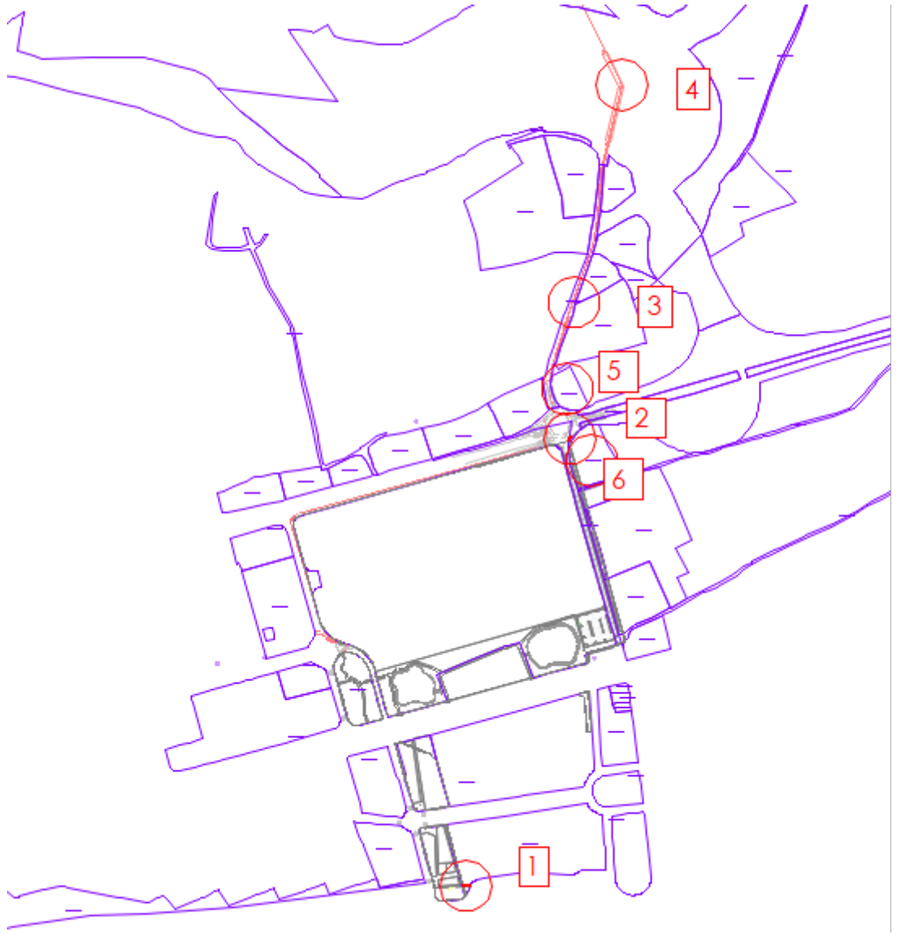
Aquest annex identifica i grafia en la documentació gràfica adjunta únicament les finques afectades pels traçats tant dels vials i les voreres, com dels nous serveis urbanístics.

Per a la determinació de les finques afectades s'ha utilitzat la base cartogràfica de la Seu Electrònica del Cadastre, prestat per la Direcció General del Cadastre, depenent del Ministeri d'Hisenda i Funció Pública.

Aquesta cartografia s'ha superposat als àmbits d'afectació derivats de les actuacions del present projecte. Aquelles actuacions que son fora àmbit però es troben en vialitat, no afecten a cap parcel·la privada (són de titularitat pública), motiu pel qual no correspon incloure-les en l'estudi de béns i drets afectats.

La qualificació del sòl de les finques s'ha determinat a partir del Mapa Urbanístic de Catalunya, del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

21.3.- Finques afectades



Imatge 1. Actuacions fora d'àmbit amb possibles parcel·les afectades.

A partir de la base cartogràfica de la Seu Electrònica, s'ha identificat un total de 6 parcel·les afectades per les actuacions fora d'àmbit. D'aquestes 6 parcel·les, s'ha pogut determinar que 3 d'elles són de titularitat pública, i una propietat de Carreteres de la Generalitat. S'ha utilitzat també el Mapa Urbanístic de Catalunya per determinar la qualificació del sòl.

Les parcel·les afectades temporalment per l'execució del creuament de la xarxa d'aigua potable mitjançant clavament són camps de cultiu de titularitat privada, (30 i 32 en plànol del cadastre).



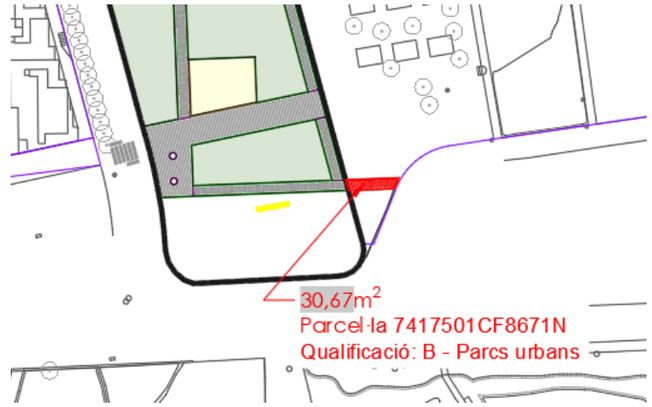
Imatge 2. Detall de parcel·les afectades. Informació del CADASTRE.

(Parcel·la 30 i 32 -- Finca 5 i 6 del present annex)

21.3.1.- Finca 1

Finca 01

Referència Cadastral	**7417501CF8671N**
Superfície de la finca	23.154 m²
Usos de la zona afectada:	Urbà – Sòl sense edificar
Qualificació del sòl	B – Parcs urbans
Superfície afectada	30,67 m²



Es tracta d'un parc urbà. És una parcel·la pública.

21.3.2.- Finca 2

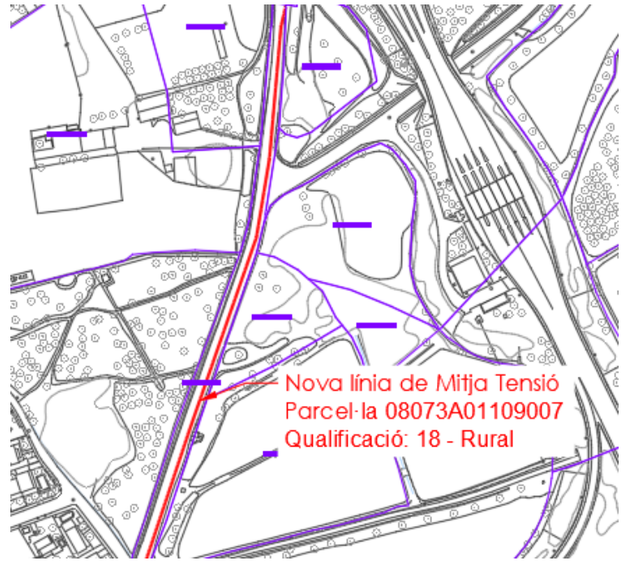
Finca 02	
Referència Cadastral	08073A01109008
Superfície de la finca	9.734 m²
Usos de la zona afectada:	Rústic – Agrari
Qualificació del sòl	SX1 – Sistemes, Viari, Eixos estructurants
Superfície afectada	8,26 m² Línia de Mitja tensió



És sistema viari. És una parcel·la pública.

21.3.3.- Finca 3

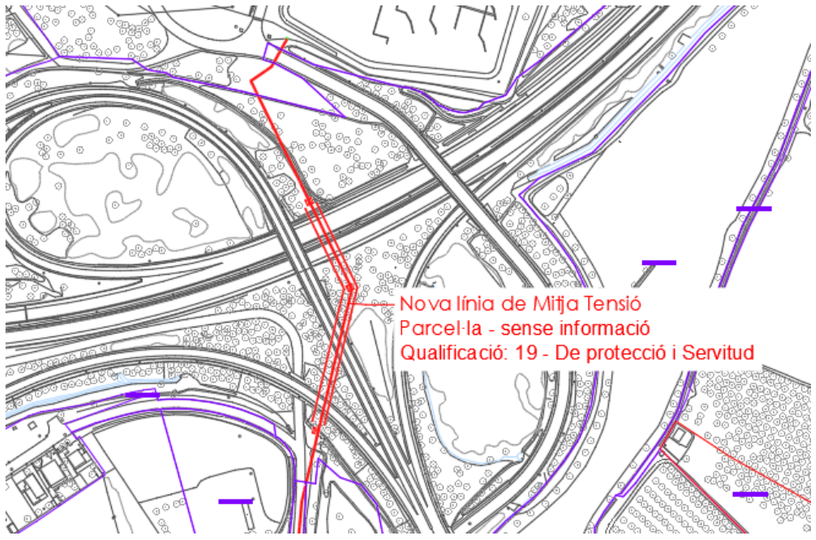
Finca 03	
Referència Cadastral	**08073A01109007**
Superfície de la finca	4.052 m²
Usos de la zona afectada:	Rústic – Agrari
Qualificació del sòl	18 – Rural
Superfície afectada	Línia de Mitja tensió



La parcel·la disposa d'una sub-parcel·la amb aprofitament "VT Via de comunicació de domini públic. És una parcel·la pública.

21.3.4.- Finca 4

Finca 04	
Referència Cadastral	**Sense informació**
Superfície de la finca	-
Usos de la zona afectada:	-
Qualificació del sòl	19 – De protección i Servitud
Superfície afectada	Línia de Mitja tensió



La parcel·la no es troba indicada a la cartografia catastral. És una zona de protecció de la C-32, de la Generalitat de Catalunya.

Serà necessari comunicar a l'organisme gestor de la C-32 aquesta afectació i obtenir la seva autorització.

21.3.5.- Finca 5 (parcel·la 32)

Finca 05	
Referència Cadastral	**08073A011000320000MT**
Superfície de la finca	2.563 m2
Usos de la zona afectada:	Agrari
Qualificació del sòl	Rústic
Superfície afectada	Zona de treball per execució de clavament sota la C-32 per a pas de canonada d'aigua potable.

25m2 ocupació temporal

21.3.6.- Finca 6 (parcel·la 30)

Finca 06	
Referència Cadastral	**08073A008000300000MP**
Superfície de la finca	5.669 m2
Usos de la zona afectada:	Agrari
Qualificació del sòl	Rústic
Superfície afectada	Zona de treball per execució de clavament sota la C-32 per a pas de canonada d'aigua potable.

25m2 ocupació temporal

21.4.- Valoració econòmica

Es realitza la relació de superfícies a valorar, dels terrenys de naturalesa rústica de caràcter privat.

Parcel·la	Expropiació (m2)	Servitud de pas (m2)	Ocupació temporal (m2)
30: Rústic. Agrari	-	-	25
32: Rústic. Agrari	-	-	25
TOTAL			50

La valoració econòmica que s'aplicarà a les superfícies afectades és la que s'indica a la següent taula:

1.2 Quadre de valors bàsics de la província de Barcelona (€/Ha)

Sòl	Aprofitament	1r	2n	3r	4t	5è
Regadiu	Conreus	25.000	20.000	17.000	14.000	12.000
	Fruiters	35.000	28.000	24.000	20.000	18.000
	Hortes	75.000	60.000	47.000	35.000	24.000
	Oliveres	26.000	22.000	18.000	15.000	13.500
	Prats	15.000	13.000	11.000	10.000	9.000
	Pollancres	16.000	14.000	10.000	8.500	7.000
Secà	Ametllers	7.000	6.000	5.000	4.500	4.000
	Conreus	18.000	14.000	10.000	8.000	6.000
	Fruiters	15.000	13.000	12.000	11.000	10.000
	Oliveres	10.000	9.000	8.000	7.000	6.000
	Prats	6.000	5.000	4.500	4.000	3.500
	Vinyes	33.000	24.000	17.000	12.000	9.000
Altres	Boscos	3.500	2.800	2.200	1.750	1.300
	Erms/Matolls	1.000	800	600	500	400

Imatge 3. Quadre de valors bàsics de la província de Barcelona

Informació de " Valors bàsics dels immobles rústics a Barcelona. Agència Tributària de Catalunya 2025",

Aprofitament	Valors unitaris d'indemnització		
	VRS	Sevitud de pas (50%)	Ocupació temporal (10%)
Agrari. SECÀ CONREU	1.8€	0,9€	0,18€
Agrari. SECÀ AMETLLERS	0,7€	0,35€	0,07€

Parcel·la	Expropiació (m2)	Servitud de pas (m2)	Ocupació temporal (m2)
30: CULTIU SECÀ	-	-	25
32: AMETLLERS SECÀ	-	-	25
TOTAL			50

Per tant, i a mode de resum, el pressupost que caldria preveure per a expropiacions i indemnitzacions dels béns i drets afectats deguts a la actuació és de **6,25 € (sis euros amb vint-i-cinc cèntims).**

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha
20/11/2024

Hora
12:07:41

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

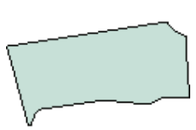
Referencia catastral
7417501CF8671N0001ZD

Localización
CL GENERAL JOSEP MORAGAS DEL 58 Suelo
08880 CUBELLES (BARCELONA)

Clase
Urbano

Uso principal
Suelo sin edif.

PARCELA CATASTRAL



Localización
CL GENERAL JOSEP MORAGAS DEL 58
CUBELLES (BARCELONA)

Superficie gráfica
23.154 m^2

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha
20/11/2024

Hora
12:10:30

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
08073A011090080000MU

Localización
Polígono 11 Parcela 9008
CARRETERA. CUBELLES (BARCELONA)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

PARCELA CATASTRAL



Localización
Polígono 11 Parcela 9008
CARRETERA. CUBELLES (BARCELONA)

Superficie gráfica
9.734 m^2

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m^2
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	9.734

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha
20/11/2024

Hora
12:11:34

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral
08073A011090070000MZ

Localización
Polígono 11 Parcela 9007
CAMINAL. CUBELLES (BARCELONA)

Clase
Rústico

Uso principal
Agrario

PARCELA CATASTRAL



Localización
Polígono 11 Parcela 9007
CAMINAL. CUBELLES (BARCELONA)

Superficie gráfica
4.052 m^2

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m^2
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	4.052

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 08073A008000300000MP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 8 Parcela 30
MAS MORTES. CUBELLES [BARCELONA]

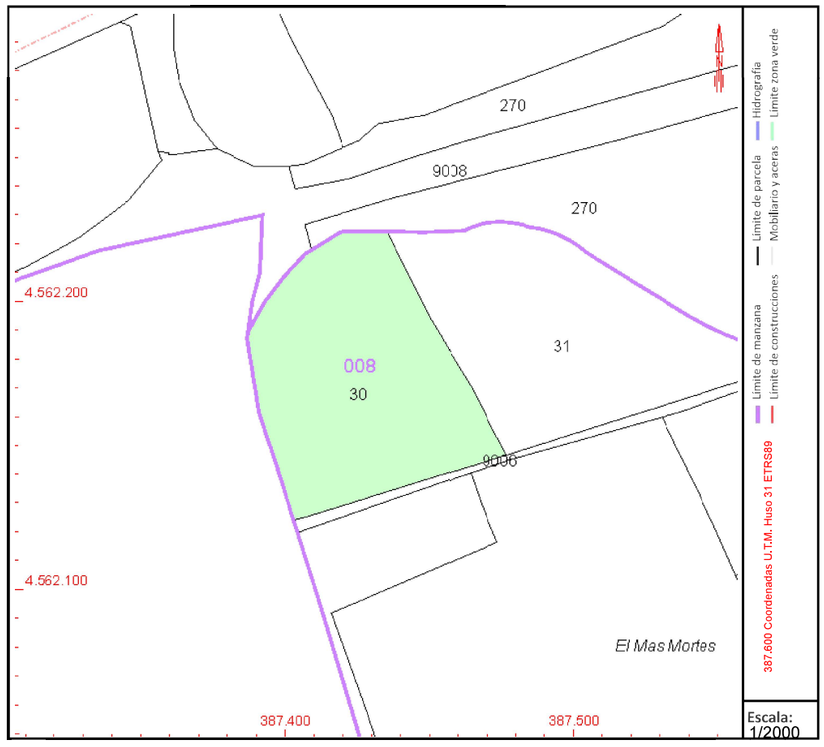
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	02	5.669

PARCELA

Superficie gráfica: 5.669 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Viernes , 4 de Abril de 2025

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 08073A011000320000MT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 11 Parcela 32
MAS MORTES. CUBELLES [BARCELONA]

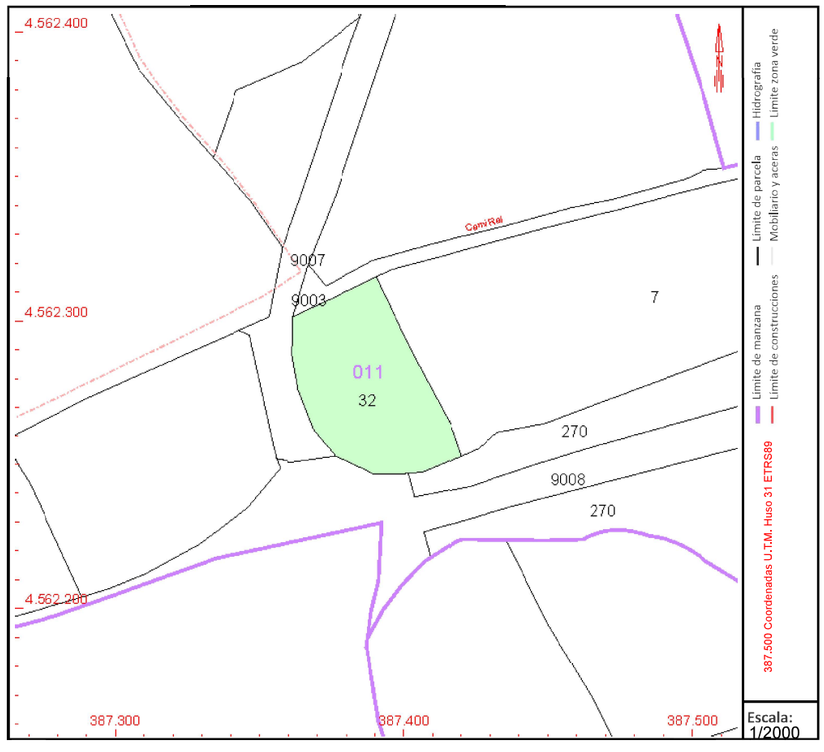
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	AM Almendro secano	00	2.563

PARCELA

Superficie gráfica: 2.563 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Viernes , 4 de Abril de 2025

ANNEX NÚMERO 22: PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA) DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES		
Descripció:	***PEM:***	***PEC abans IVA:***
PROJECTE URBANITZACIÓ	3.249.458,12 €	3.866.855,16 €
1.- CANON ACA		225.081,81 €
2.- TREBALLS E-DISTRIBUCIÓN A INSTAL·LACIONS EXISTENTS		264.694,95 €
3.- SEGUIMENT AMBIENTAL DELS MOVIMENTS DE TERRES		50.000,00 €
4.- CONTROL DE QUALITAT		31.678,68 €
5.- EXPROPIACIONS / OCUPACIONS TEMPORALS		6,25 €
Suma total PCA:		***4.438.316,85 €***

ANNEX NÚMERO 23: JUSTIFICACIÓ D'INFORMES

ANNEX NÚMERO 23: JUSTIFICACIÓ D'INFORMES

1.1.- Antecedents

EL "PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES " va ser lliurat a l'Ajuntament de Cubelles el 10 de desembre de 2024 per a tramitar-ne la seva aprovació.

En data 15 de gener de 2025 l'Ajuntament de Cubelles va emetre un informe ''no favorable'' al respecte, on es requereix aportar nova documentació, resolent les observacions i deficiències indicades en l'informe per tal de seguir amb la seva tramitació.

També s'han rebut diversos informes tècnics al respecte que s'indiquen a continuació.

Informes rebuts:

- INFORME TÈCNIC de l'Ajuntament de Cubelles
- Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles. (Número expedient: 3045/2024-14437)
- Informe tècnic d'AGBAR: "INFORME DE NECESSITATS DETECTADES PER A LA DOTACIÓ DE XARXA D'AIGUA POTABLE I XARXA DE SANEJAMENT AL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA TÈRMICA DE CUBELLES" del 10 de febrer de 2025.
- Informe tècnic de RUBATEC: "INFORME SOBRE EL PROJECTE D'EXECUCIÓ DE TASQUES D'URBANITZACIÓ DE LA TÈRMICA, DEL MUNICIPI DE CUIBELLES", del 15 de gener de 2025.

Els documents mencionats s'adjunten en l'Annex número 9 "Informes" del present document.

1.2.- Objecte del present annex

El present annex té per objecte la justificació del l'informe que ha emès l'Ajuntament de Cubelles, i altres informes tècnics rebuts, aportant nova documentació sol·licitada així com resolent les observacions i deficiències indicades en l'informe per tal de poder ser aprovat inicialment.

1.3.- Justificació del compliment dels l'informes rebuts

En el present annex es dona resposta als requeriments indicats en els diferents informes rebuts.

1.3.1.- Justificació de l'INFORME TÈCNIC de l'Ajuntament de Cubelles

Les observacions i indicacions del projecte presentat i que no el permeten la seva aprovació inicial, que haurien de ser revisats, esmenats i/o justificats, són les següents:

- **<u>Departament de Medi Ambient</u>**:

Observacions:

"La durada del manteniment del període de garantia proposada (1 any) hauria d'ampliar-se com a mínim en 1 any més."

S'ha incorporat aquesta observació en el punt "28.- Compromís del Contractista" de la memòria del present projecte.

- ***<u>Altres aspectes</u>***:

  Punts subjectes de revisió i/o justificació:

  - *Les miniatures dels plànols del projecte que surten a la memòria no són de la darrera versió dibuixada. S'haurien d'actualitzar. Tampoc es corresponen els plànols on s'indica els punts des d'on s'han tirat les fotos.*
    S'han actualitzat les miniatures a la memòria.
    S'han actualitzat els plànols de l'Annex 3 "Reportatge fotogràfic".

  - *A la sèrie de plànols d'enderrocs, també hauria de sortir superposada la darrera versió del projecte.*
    S'han actualitzat els plànols núm. 7 "Enderrocs" incloent la darrera base de projecte.

  - *La nova escala que travessa el carrer d'accés al pont, no hauria d'anar complementada amb unes rampes accessibles (amb forma de zig-zag)?.*
    S'ha previst un itinerari alternatiu accessible entre els dos parcs (per la Ctra. Barcelona-Tarragona). Executar una rampa suposaria ocupar bona part del talús existent a banda i banda, afectant la massa arbòria consolidada de la futura zona verda. Per aquest motiu, s'ha optat per no incloure rampa en aquest punt.
    Es pot veure reflectit en el punt "16.-Espais lliures" de la memòria, en els plànols com el número 6: "Urbanització".

- *A la sèrie de plànols de definició geomètrica-acotacions, seria convenient un major nombre de cotes. Per exemple, s'hauria de posicionar amb cotes totes les arribades o encontres dels camins amb vies principals. El mateix comentari cal fer-lo a la sèrie de definició geomètrica-punts de replanteig. Tots els encontres dels camins haurien de disposar de punt de replanteig en els encontres amb els carrers i vies amb les que s'entreguen. No obstant, en aquest cas només succeeix aquesta falta de punt de replanteig en el traçat de la nova escala que puja i baixa al carrer previ al pont, i en un ramal que arriba al carrer Vallespir.*
  S'han inclòs aquestes indicacions en els plànols número 8 "Planta de definició geomètrica".

- *Ídem amb la sèrie de plànols definició geomètrica-altimetria. Caldria que estiguessin representades les altimetries dels darrers camins/escales afegides al projecte.*
  S'han inclòs aquestes indicacions en els plànols número 8 "Planta de definició geomètrica".

- *Ídem amb la sèrie de plànols definició d'eixos. Caldria que estiguessin representats els eixos dels darrers camins/escales afegides al projecte.*
  S'han inclòs aquestes indicacions en els plànols número 9 "Planta de definició d'eixos".

- *On desguassen els drenatges exteriors dels murs de contenció del pas soterrat?.*
  El pas soterrat ja no forma part del present projecte ja que s'ha definit en un projecte a part. En el projecte executiu del pas inferior s'han eliminat els drenatges exteriors dels murs en trobar-se majoritàriament sota la línia d'aigua freàtica.

- *No es detallen les baranes per sobre aquests murs del pas soterrat. Només hi ha a mode d'indicació on s'emplacen, però no hem localitzat el detall constructiu (en planta i secció). Segons amidaments hi ha 298,80 ml. Tampoc hi ha detall constructiu del dobler passamà (segons amidaments hi ha 36 ml).*
  El pas soterrat ja no forma part del present projecte ja que s'ha definit en un projecte a part. S'ha afegit aquest detall al projecte executiu del pas inferior.

- *La il·luminació artificial del pas soterrat a les zones que queden cobertes és suficient?. Només hi ha dibuixades dues lluminàries en el tram cobert. Pels problemes de seguretat que poden tenir aquests tipus de passos soterrats, pensem que hauria de ser un espai il·luminat per sobre als requeriments mínims.*
  El pas soterrat ja no forma part del present projecte ja que s'ha definit en un projecte a part. S'ha reforçat l'enllumenat a la part oberta al projecte executiu del pas inferior.

- *Falta definició detallada de l'escala que travessa el carrer previ al pont. En la sèrie de plànols de mobiliari urbà, tampoc queden representades les baranes, ni la tipologia. Potser implicarà modificar l'amidament si no estaven incloses.*
  S'ha grafiat la ubicació de les baranes i s'ha inclòs el detall de la barana de les noves escales en els plànols número 23 "Mobiliari urbà".
  L'estimació del seu cost s'ha inclòs i en el pressupost, en el capítol corresponent "14 Espais lliures", concretament en els subcapítols de "7, Proteccions i mobiliari urbà", dels parcs P i P2.

- *Els paviments de sauló compactats (P1) dels camins interiors a la zona verda, potser seria més adequat executar-los amb algun paviment petri. Donada la baixa superfície que impliquen en relació a la superfície total, no suposen cap problema per absorció d'aigua pluvial. Tindrien major confort d'ús, i s'assemblaria l'esquema al que trobem en la zona verda per sota les vies de tren (passos o franges pavimentades + zones verdes).*
  Es proposa substituir el paviment de sauló compactat dels camins dels parcs per sauló sòlid, que tenen llarga durabilitat, una rigidesa semblant a la del formigó i molt baix manteniment. Permet també mantenir l'aspecte més natural, amb un grau baix d'urbanització, que s'ha buscat en el tractament dels espais lliures per sobre de les vies del tren.
  Aquest canvi de paviment es pot veure en el punt "9. Afermat i pavimentació" i en el punt "16 Tractament dels espais lliures" de la memòria, i també en els plànols "12.Pavimentació".

  Aquests canvis es poden veure reflectits també en el pressupost, el capítol corresponent "14 Espais lliures", concretament en els subcapítols de "3. Pavimentació" dels diferents parcs.

- *Les dues depressions que es proposen que faran les funcions de basses de laminació d'aigües pluvials, a part que es doni la validació respecte a la seva eficàcia tècnica (pendent de l'informe tècnic de l'enginyer municipal), s'hauria de garantir que la solució tingui altres funcionalitats o que sigui utilitzable, si més no, en els períodes en els que no estigui enllacat o amb aigua. Ara són unes depressions que oscil·len entre 1 i 2 metres i amb pendents prou pronunciades que no permeten, per exemple, que hi pugui accedir algun vehicle per a tasques de manteniment o desbrossada. En qualsevol cas, seria necessari que a totes dues làmines, hi hagin cartells o indicacions que estableixen quin tipus d'ús o accés es pot fer (i així evitar reclamacions en cas d'algun incident).*
  Aquestes consideracions (com per exemple la incorporació de vials d'accés a les basses per a manteniment, senyalització...) es poden veure en el punt "16. Tractament dels espais lliures" i en el punt "19.Senyalització" de la memòria, i també en els plànols 8 "Planta de definició geomètrica" plànols número 9 "Planta de definició d'eixos", plànols "12.Pavimentació" i plànols número "21.Senyalització".

Aquests canvis es poden veure reflectits també en el pressupost, el capítol corresponent "14 Espais lliures", concretament dins els parc P1, en els subcapítols de "3. Pavimentació" i "08 Senyalització vertical".

- *Caldria que s'indiqui quin tipus de manteniment es requerirà a aquestes basses de laminació, donats que són uns elements excepcionals al que serien la resta de zones verdes, a fi i efecte de poder esquematitzar quin agents haurien de responsabilitzar-se d'aquest manteniment.*
  Aquestes consideracions es poden veure en el punt "16. Tractament dels espais lliures"

- *Plànol 15.1, full 3 de 4, a la secció s'anota una paviment P1 i la llegenda paviment PV3. Cal corregir. Aquesta tipologia és la que es voldria proposar que es realitzin amb un altre tipus de paviment.*
  S'ha esmenat l'error i s'ha substituït en paviment de sauló compactat per sauló sòlid com ja s'ha comentat.

- *Plànol 15.1, full 4 de 4, a la secció s'anota una paviment PV5 i la llegenda paviment PV4. Cal corregir.*
  S'ha esmenat l'error.

- *L'aparcament té un pendent descendent en sentit d'est a oest, però quan arriba a la vorera, com es recull o condueixen les aigües pluvials d'aquest zona final que no hagin estat absorbides pels escocells?. Veure plànol 16.1, full 4 de 9 (no es veu cap sistema d'embornals).*
  S'han incorporat embornals en l'aparcament per a recollir les aigües pluvials i incorporar-les al nou col·lector de pluvials.

  Aquests canvis es poden veure reflectits en el plànols número "14.Xarxa de clavegueram" i també en el pressupost, en el capítol corresponent "4 Xarxa de Clavegueram", concretament dins el subcapítols de "2. Xarxa d 'aigües pluvials".

- *Per altra banda, no haurien d'haver un tubs de drenatge al fons de les franges amb terra o escocells de l'aparcament, perquè en cas de saturació d'infiltració, s'evacuïn a xarxa enlloc de sobreeixir?.*

  Els escocells de l'aparcament no són franges d'infiltració pel que no es considera necessari la col·locació de tubs de drenatge. L'acabat amb graves respon a un criteri estètic. Les aigües de pluja es recolliran mitjançant embornals com s'ha comentat en el punt anterior.

- *Només hi ha aparcaments de bici a les dues illes per sota les vies de tren. No n'hauria d'haver algun per la zona del nou aparcament de cotxes?.*
  S'han incorporat nous aparcabicis en la plaça adjacent al nou aparcament.
  Aquest canvi es pot veure reflectit en el plànols número "23.Mobiliari urbà" i també en el pressupost, en el capítol "12 Mobiliari urbà i proteccions.

- **<u>Tema a concretar d'instal·lacions (per l'enginyer municipal)</u>**

- *Plànol 15.1, full 1 de 4. Es representen per sota calçada (vial per on transitaren cotxes i camions), una xarxa de gas MPB existent i una xarxa MT existent. Aquestes no haurien de transcorre sota alguna vorera, ni que això impliqui desplaçar-les?. De fet, en el tram on es fa l'inici del pas soterrat, ja es desvien. Veure resta de plànols on es representen aquestes instal·lacions (plantes – plànols 22.1 fulls 1, 2 i 3 de 4, etc.).*
  Es proposa mantenir aquestes instal·lacions soterrades i executar una llosa de protecció sobre aquestes en front a trànsit rodat.
  Aquestes actuacions es poden veure reflectides en el punt "13.1 Xarxa elèctrica de Mitja Tensió" i en el punt "18. Xarxa de gas" de la memòria, també en els plànols número "17.1.Xarxa de Mitja tensió" i "17.3 Detalls" i en el plànols número "20 Gas"
  El cost d'aquestes actuacions es pot veure el pressupost, en el capítol "07 Xarxa elèctrica", concretament en el subcapítol "06. Protecció xarxa MT existent sota calçada", i en el capítol "10.Xarxa de gas" concretament en el subcapítol "02.Protecció canonada NEDGIA".

1.3.2.- Justificació de *"Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)*

Les observacions i indicacions del projecte presentat, en relació als serveis d'aigua, clavegueram i enllumenat públic, i que no el permeten la seva aprovació inicial, que haurien de ser revisats, esmenats i/o justificats, són les següents:

- **<u>Xarxa de pluvial. (Inclou Recomanacions de l'informe elaborat per AGBAR)</u>**

- *Segons la descripció del projecte el nou calaix pluvial de transport i descarrega de l'aigua presenta poc pendent, sobretot a la part baixa que el pendent és < 0,5 (0,3).*
  Per experiències a la xarxa pluvial existent, tal i com s'ha exposat, aquella zona queda totalment en càrrega ja que el poc pendent dificulta el buidatge de la canonada.
  S'ha comentat amb l'enginyeria la col·locació d'un llit de formigó sota el nou col·lector de pluvial per aprofitar al màxim el pendent de la zona i evitar que al moment de la col·locació de la canonada aquests quedin amb pendent prop de 0 o negatiu.

S'ha incorporat en el present projecte un llit de formigó sota el nou col·lector de pluvials.
Aquesta actuació es pot veure reflectida en el punt "10 Xarxa de clavegueram pluvial" de la memòria.
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "04 Xarxa de clavegueram" concretament en el subcapítol "02. Xarxa d'aigües pluvials".

- *Destaquem que manquen les dades tècniques del bombament i del separador d'hidrocarburs. Caldrà bombejar l'aigua pluvial procedent del vial peatonal cap al col·lector de nova construcció, per evitar augmentar la saturació de la xarxa actual.*
  El pas soterrat ja no forma part del present projecte ja que s'ha definit en un projecte a part, pel que l'estació de bombament mencionada ja no s'inclou en el present projecte. En el projecte executiu del pas inferior es connecta l'estació de bombament a la nova xarxa de pluvials.

  En quant al separador d'hidrocarburs, s'han incorporat les dades tècniques en l'annex "10.Càlcul de la xarxa de clavegueram d'aigües pluvials i drenatge".

- *Caldria valorar l'evacuació i connexió del separador d'hidrocarburs a la xarxa d'aigua residual, per tal d'evitar disposar d'un punt crític de la xarxa que pugui sobreeixir al medi.*
  En quant a la observació de connectar el separador d'hidrocarburs a la xarxa de residuals, no es considera necessari ja que el vessament al medi tan sols es podria produir en cas de pluges intenses, corresponents a períodes de reton superiors al període de retorn de càlcul, és a dir 10 anys, i en aquest cassos els possibles contaminants (procedents bàsicament dels vehicles rodats del nou aparcament) es trobarien molt diluïts.

- **<u>Xarxa de residuals. (Inclou Recomanacions de l'informe elaborat per AGBAR)</u>**

- *Per tal de permetre evacuar l'aigua residual generada al nou projecte d'urbanització de l'antiga tèrmica, caldrà guanyar la cota necessària mitjançant una Estació de Bombament d'Aigües Residuals, EBAR en endavant.*
  Segons podem observar a la Figura 3, es disposa de xarxa municipal d'aigua residual a la intersecció entre els carrers Vallespir i Penedès. El nou sistema s'haurà de connectar al Pou d'aigua residual identificat com a P3030, per arribar de la cota de sortida fins al solar, per la qual cosa s'haurà de contemplar una petita EBAR que permeti evacuar elevant l'aigua residual des del sector de l'antiga tèrmica fins a la xarxa municipal de clavegueram, tal i com es conclou a partir del perfil topogràfic del sistema de sanejament. L'escomesa serà de ø=75mm i degut al poc pendent serà necessària la impulsió.
  S'ha incorporat aquest canvi en el present projecte, la connexió d'escomesa de residuals es realitzarà al pou existent P3030 mitjançant una canonada d'impulsió de DN-75mm , pel que caldrà dotar la instal·lació particular del futur centre logístic ubicat a l'antiga central tèrmica d'almenys un bombament propi d'aigua residual (no inclòs en el present projecte d'urbanització) que permeti evacuar elevant l'aigua residual des del sector de l'antiga tèrmica fins a la xarxa municipal de clavegueram.

  Aquesta actuació es pot veure reflectida en el punt "11 Xarxa de clavegueram residual" de la memòria i a l'annex número 11 "Aigües residuals"
  El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "04 Xarxa de clavegueram" concretament en el subcapítol "01. Xarxa d'aigües residuals".

- **<u>Xarxa d'abastament d'aigua potable. (Inclou Recomanacions de l'informe elaborat per AGBAR)</u>**

- *El nou projecte planteja un augment estimat de les necessitats de subministrament d'aigua potable del sector de la Solana en 7,45 m3/h, tot i que aquestes dades encara no són definitives pels diferents serveis que puguin donar-se a la zona a urbanitzar. Cal destacar, que per tal de poder abastir correctament les necessitats tant del nou projecte d'urbanització de la tèrmica, com de la població i serveis existents als actuals sectors de la Solana i de les Salines, prèviament s'ha de contemplar i executar la inversió de connexió del dipòsit de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Si no es té en compte aquesta premissa, no es podrà garantir el subministrament d'aquests sectors industrials i de la població complint amb les pressions necessàries, sobretot, en època estival, que contemplaria el període de juny a setembre. És per aquesta raó, que des del punt de vista i criteri tècnic d'AGBAR, només es podrà subministrar aigua al solar de l'antiga tèrmica si abans s'ha connectat l'antic dipòsit que abastia la tèrmica.*

  Es projecta la connexió de la canonada existent del dipòsit de l'antiga central tèrmica amb la xarxa municipal de l'Avinguda Onze de Setembre, d'acord amb la proposta d'Agbar de març de 2025.

- **<u>Enllumenat públic. (Inclou Recomanacions de l'informe elaborat per RUBATEC)</u>**

- *No es poden fer servir les instal·lacions de l'antiga tèrmica i s'han de fer instal·lacions noves.*
  El motiu és que aquestes instal·lacions no estan en via pública i tampoc disposen de la corresponent legalització ni es coneix el seu estat de conservació. Això aplica tant a línies d'enllumenat com a quadres com a les pròpies lluminàries.
  S'han incorporats aquests canvis en el present projecte, es renovaran aquestes instal·lacions i s'ubicaran en via pública.

Això es pot veure en el punt "13.2 Xarxa elèctrica de BT" i en el punt "14 Xarxa d'enllumenat públic" de la memòria i a l'annex número 14 "Càlcul de la xarxa d'enllumenat públic".
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "08 Enllumenat públic viari" concretament en el subcapítol "02. Xarxa d'enllumenat públic fora d'àmbit".

1.3.3.- Justificació de *Informe tècnic d'AGBAR: "INFORME DE NECESSITATS DETECTADES PER A LA DOTACIÓ DE XARXA D'AIGUA POTABLE I XARXA DE SANEJAMENT AL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA TÈRMICA DE CUBELLES" del 10 de febrer de 2025.*

Les observacions i indicacions del projecte presentat, en relació als serveis d'aigua potable i xarxa de sanejament, i que no el permeten la seva aprovació inicial, que haurien de ser revisats, esmenats i/o justificats, són les següents:

- **<u>Xarxa d'abastament d'aigua potable.</u>**

1.2. NECESSITATS FUTURES I ALTERNATIVES PER L'ABASTAMENT D'AIGUA PER L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

El nou projecte planteja un augment estimat de les necessitats de subministrament d'aigua potable del sector de la Solana en 7,45 m3/h, tot i que aquestes dades encara no són definitives pels diferents serveis que puguin donar-se a la zona a urbanitzar. Cal destacar, que per tal de poder abastir correctament les necessitats tant del nou projecte d'urbanització de la tèrmica, com de la població i serveis existents als actuals sectors de la Solana i de les Salines, prèviament s'ha de contemplar i executar la inversió de connexió del dipòsit de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Si no es té en compte aquesta premissa, no es podrà garantir el subministrament d'aquests sectors industrials i de la població complint amb les pressions necessàries, sobretot, en època estival, que contemplaria el període de juny a setembre. És per aquesta raó, que des del punt de vista i criteri tècnic d'AGBAR, només es podrà subministrar aigua al solar de l'antiga tèrmica si abans s'ha connectat l'antic dipòsit que abastia la tèrmica.

Es projecta la connexió de la canonada existent del dipòsit de l'antiga central tèrmica amb la xarxa municipal de l'Avinguda Onze de Setembre, d'acord amb la proposta d'Agbar de març de 2025.

1.3. ALTRES OBSERVACIONS A TENIR EN COMPTE PEL PROJECTE

- Les canonades d'abastament a instal·lar de diàmetre superior a DN80 hauran de ser de fundició degut a que presenten unes millors característiques tècniques, davant la proposta inicial presentada en polietilè.. El material de les canonades influeix directament sobre el rendiment de la xarxa, sobretot, a llarg termini, donat que la fundició té una major vida útil i major resistència, és per aquesta raó que es recomana sempre prioritzar-ne la seva instal·lació.

S'ha incorporat aquest canvi en el present projecte, els tubs d'abastament superior a DN80 seran de Fosa.
Aquest canvis es poden veure reflectits en el punt "12 Xarxa d'aigua potable" de la memòria i a l'annex número 12 "Abastament d'aigua potable" i també en els plànols número 15 "Xarxa d 'aigua potable".
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "05 Xarxa d'abastament d'aigua potable".

- Les futures connexions de les escomeses, així com els hidrants, les boques de rec com pels abonats particulars es realitzaran estrictament per part d'AGBAR, per tal de donar compliment als criteris i requeriments sanitaris que apliquen sobre la gestió i abastament de l'aigua potable. Totes les connexions esmentades es realitzaran segons els preus pactats al contracte de concessió del servei d'abastament d'aigua potable de Cubelles.
Aquestes indicacions es poden veure reflectides en el punt "12 Xarxa d'aigua potable" de la memòria i a l'annex número 12 "Abastament d'aigua potable".
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "05 Xarxa d'abastament d'aigua potable".

- Tal com demana l'Agència Catalana de l'aigua, tot consum d'aigua ha d'estar controlat i mesurat. Per tant, s'haurà de contemplar el subministrament i la instal·lació comptadors amb telemesura per a tots els punts de servei, ja siguin municipals (xarxa de reg, hidrants) o privats (sistema industrial contra-incendis, abonats industrials, domèstics, etc), de cara a controlar la xarxa i minimitzar els riscos de pèrdua d'aigua. En el context de sequera en el qual ens trobem, és necessari incrementar el control sobre la xarxa incorporant elements de mesura. En aquest sentit, es requereix també la incorporació de comptadors pels sistemes contra incendis. Els comptadors amb telemesura també s'hauran d'instal·lar per part d'AGBAR per tal d'integrar-los al sistema.
A més de comptadors, els hidrants també haurà de contemplar una arqueta prèvia amb vàlvula.
Aquestes indicacions es poden veure reflectides en el punt "12 Xarxa d'aigua potable" de la memòria i a l'annex número 12 "Abastament d'aigua potable".
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "05 Xarxa d'abastament d'aigua potable".

- Segons el plànol de la Figura 2 s'indica que la canonada d'abastament d'aigua potable es veu afectada pel calaix projectat, proposant realitzar 4 colzes de 90º per desviar la canonada d'aigua pel perímetre exterior del calaix. Aquesta proposta no és viable, donat que per tal de realitzar el manteniment de la xarxa aquesta ha d'estar el més accessible possible i no delimitada per els murs i soleres de formigó armat. Per tant, aquesta canonada d'abastament no s'ha de desviar i es proposa:
- Caldrà realitzar cales abans de l'inici de la obra per a detectar la fondària exacta de la canonada i evitar haver de manipular-la.

- S'ha de contemplar instal·lar uns passa-murs, en cas que la canonada quedi integrada dins del calaix, per tal de permetre la seva accessibilitat, manteniment i manipulació i poder garantir d'aquesta manera el correcte servei d'abastament d'aigua.
- Si la canonada no queda integrada dins del calaix, s'haurà de preveure baixar la cota del sostre del calaix per sota de la canonada d'abastament.

Comentar que segons els plànols lliurats la canonada és DN150, però segons els nostres registres, aquesta canonada d'abastament del sector és DN200.
Aquestes indicacions fan referència a l'execució d'un pas soterrat. El pas soterrat ja no forma part del present projecte ja que s'ha definit en un projecte a part. S'ha canviat la retolació de la canonada per FD200.

- D'altra banda l'escomesa de la guingueta haurà de ser tipus DN32.
S'ha incorporat aquest canvi en el present projecte.
Aquest canvis es poden veure reflectits en el punt "12 Xarxa d'aigua potable" de la memòria i a l'annex número 12 "Abastament d'aigua potable" i també en els plànols número 15 "Xarxa d 'aigua potable".
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "5 Xarxa d'abastament d'aigua potable".

Segons documentació aportada, s'observen 3 vàlvules sobre el pressupost que no s'identifiquen als plànols. Sobre pressupost hi consten una vàlvula DN125, DN150 i una darrera DN100, però d'altra banda, al plànol només s'hi visualitzen 2 vàlvules sobre la canonada DN125
S'ha revisat i actualitzat .
Aquest canvis es poden veure reflectits en els plànols número 15 "Xarxa d 'aigua potable" i en el pressupost, en el capítol "5 Xarxa d'abastament d'aigua potable"

- **<u>Xarxa de clavegueram (residuals).</u>**

2.2 NECESSITATS FUTURES I ALTERNATIVES PEL CLAVEGUERAM PER L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE
- Per tal de permetre evacuar l'aigua residual generada al nou projecte d'urbanització de l'antiga tèrmica, caldrà guanyar la cota necessària mitjançant una Estació de Bombament d'Aigües Residuals, EBAR en endavant. Segons podem observar a la Figura 3, es disposa de xarxa municipal d'aigua residual a la intersecció entre els carrers Vallespir i Penedès. El nou sistema s'haurà de connectar al Pou d'aigua residual identificat com a P3030, per arribar de la cota de sortida fins al solar, per la qual cosa s'haurà de contemplar una petita EBAR que permeti evacuar elevant l'aigua residual des del sector de l'antiga tèrmica fins a la xarxa municipal de clavegueram, tal i com es conclou a partir del perfil topogràfic del sistema de sanejament. L'escomesa serà de ø=75mm i degut al poc pendent serà necessària la impulsió..
A aquest punt ja s'ha donat resposta al punt 1.3.2 a **Justificació de "Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)**

2.3. ALTRES OBSERVACIONS A TENIR EN COMPTE EN EL PROJECTE
- Tal i com s'ha comentat amb anterioritat, les connexions de les escomeses clavegueram s'hauran de realitzar per l'empresa gestora del clavegueram del municipi (AGBAR), amb els preus aprovats al contracte.
Aquestes indicacions es poden veure reflectides en l'annex número 11 "Xarxa de clavegueram residual".
El cost d'aquesta actuació es pot veure el pressupost, en el capítol "04 Xarxa de clavegueram" concretament en el subcapítol "01 Xarxa d'aigües residuals".

- Per poder enviar l'aigua residual al col·lector de clavegueram segons indicació al projecte, s'haurà de tenir en compte de dotar la instal·lació particular del centre ubicat a l'antiga central tèrmica d'almenys un bombament propi d'aigua residual.
A Aquest punt ja s'ha donat resposta al punt 1.3.2 a **Justificació de "Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)** .

- **<u>Xarxa de clavegueram (pluvials).</u>**

3.2. ALTRES OBSERVACIONS A TENIR EN COMPTE EN EL PROJECTE
- Segons la descripció del projecte el nou calaix pluvial de transport i descarrega de l'aigua presenta poc pendent, sobretot a la part baixa que el pendent és < 0,5 (0,3). Per experiències a la xarxa pluvial existent, tal i com s'ha exposat, aquella zona queda totalment en càrrega ja que el poc pendent dificulta el buidatge de la canonada.

S'ha comentat amb l'enginyeria la col·locació d'un llit de formigó sota el nou col·lector de pluvial per aprofitar al màxim el pendent de la zona i evitar que al moment de la col·locació de la canonada aquests quedin amb pendent prop de 0 o negatiu.
A Aquest punt ja s'ha donat resposta al punt 1.3.2 a **Justificació de "Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)**

- Destaquem que manquen les dades tècniques del bombament i del separador d'hidrocarburs
A Aquest punt ja s'ha donat resposta al punt 1.3.2 a **Justificació de "Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)**

- Caldrà bombejar l'aigua pluvial procedent del vial peatonal cap al col·lector de nova construcció, per evitar augmentar la saturació de la xarxa actual.
A Aquest punt ja s'ha donat resposta al punt 1.3.2 a **Justificació de "Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)**

-Caldria valorar l'evacuació i connexió del separador d'hidrocarburs a la xarxa d'aigua residual, per tal d'evitar disposar d'un punt crític de la xarxa que pugui sobreeixir al medi. A Aquest punt ja s'ha donat A

Aquest punt ja s'ha donat resposta al punt 1.3.2 a Justificació de "Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437)

1.3.4.- Justificació de *Informe tècnic de RUBATEC: "INFORME SOBRE EL PROJECTE D'EXECUCIÓ DE TASQUES D'URBANITZACIÓ DE LA TÈRMICA, DEL MUNICIPI DE CUIBELLES", del 15 de gener de 2025.*

- **Anàlisi Tècnica del Projecte.**

  - *Quadres elèctrics: Haurien de ser quadres ARELSA fabricats en acer inoxidable i pintats, complint amb els requisits de durabilitat i resistència.*
  - *Telegestió: Els quadres cal que portin el sistema AFEISA SET90, que permet una gestió remota eficient de la instal·lació.*
  - *Relés i contactors: S'ha de preveure la incorporació de relés diferencials autorearmables i contactors per sortida, augmentant la seguretat del sistema.*
  - *Drivers de lluminàries: Els han de ser drivers TRIDONIC amb protocol U6ME2*
  - *Columnes: Cal que tinguin tractament antiorins fins a la portella, incrementant-ne la durabilitat en entorns urbans.*
  - *Seguretat de la terra: Cada punt de llum ha de comptar amb pica o placa de terra per garantir la protecció contra possibles derivacions elèctriques.*
  - *Safata del pas inferior: Ha de ser galvanitzat en calent la safata per evitar corrosió en zones exposades a la sal.*
  - *Cablejat: Es pot proposar utilitzar cablejat RV-K en lloc de RVFV, evitant l'ús de cables armats no necessaris.*

  S'han incorporat aquestes indicacions en el present projecte.
  Es poden veure reflectides en l'annex número 14 "Càlcul de la xarxa d'enllumenat públic".
  El cost d'aquestes es pot veure el pressupost, en el capítols corresponents a l'enllumenat.

- **Recomanacions.**

  Per assegurar un projecte fiable i durador, es proposen les següents accions:

  1. Substitució del cablejat deteriorat
  És imprescindible substituir tots els trams de cablejat amb signes de deteriorament o cremades.

  2. Renovació dels quadres elèctrics
  Es recomana instal·lar nous quadres elèctrics (ARELSA) que compleixin amb les especificacions actuals, incorporant tecnologies modernes per a una millor gestió i seguretat.

  3. Actualització de columnes i lluminàries
  Les columnes i lluminàries antigues han de ser substituïdes per nous models que garanteixin durabilitat, eficiència i seguretat.

  Aquestes 3 recomanacions ja s'han incorporat en el present projecte i s'ha donat resposta a aquest punts al punt 1.3.2 a Justificació de "**Informe del departament de SERVEIS TÈCNICS de l'Ajuntament de Cubelles". (Número expedient: 3045/2024-14437**) .

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

Num.	Descripició / Títol	Fulls
01	Índex de plànols	1
02	Situació i Emplaçament	1
03	Planta topogràfica	9
04	Planta del planejament vigent	1
05	Planta de Superposició	9
06	Planta d'urbanització	9
07	Planta d'enderrocs	9
08	Planta de definició geomètrica	
	08.1 Acotacions	9
	08.2 Punts de Replanteig	7
	08.3 Altimetria	7
09	Planta de definició d'eixos	8
10	Perfils longitudinals	8
11	Perfils transversals	16
12	Pavimentació	
	12.1 Planta de pavimentació	9
	12.2 Detalls de pavimentació	3
13	Seccions tipus	
	13.1 Seccions tipus	4
	13.2 Seccions longitudinals	2
14	Xarxa de clavegueram	
	14.1 Planta de la xarxa de clavegueram pulivial	9
	14.2 Perfils longitudinals de clavegueram pluvial	4
	14.3 Planta de la xarxa de clavegueram residual	1
	14.4 Detalls de la xarxa de clavegueram	5
15	Xarxa d'aigua potable	
	15.1 Planta de la xarxa d'aigua potable	4
	15.1 Detalls de la xarxa d'aigua potable	2

Num.	Descripició / Títol	Fulls
16	Xarxa de reg	
	16.1 Planta de la xarxa de reg	9
	16.2 Detalls de la xarxa de reg	4
17	Xarxa elèctrica	
	17.1 Planta de la xarxa M.T.	3
	17.2 Planta de la xarxa B.T.	3
	17.3 Detalls de la xarxa elèctrica	3
18	Xarxa d'enllumenat públic	
	18.1 Planta de la xarxa d'enllumenat públic	9
	18.2 Detalls de la xarxa d'enllumenat públic	9
19	Xarxa de telecomuniacions	
	19.1 Planta de la xarxa de telecomunicacions	3
	19.2 Detalls de la xarxa de telecomunicacions	3
20	Xarxa de gas	
	20.1 Planta de la xarxa de gas	4
	20.2 Detalls de la xarxa de gas	1
21	Senyalització	
	21.1 Planta de senyalització	5
	21.2 Detalls de la xarxa de senyalització	3
22	Vegetació	
	22.1 Planta d'arbrat	9
	22.2 Planta d'enjardinament	9
23	Mobiliari Urbà	
	23.1 Planta de mobiliari urbà	9
	23.2 Detalls de mobiliari urbà	6

PROMOTOR:
PROMOCI S.A.

CONSULTING:
OUA CIAE

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
RAMÓN FONT ARNEDO
Eccp, Num Col: 28918

ESCALES:
DIN A3: ----------

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

REVISIÓ:
SUBSTITUEIX:

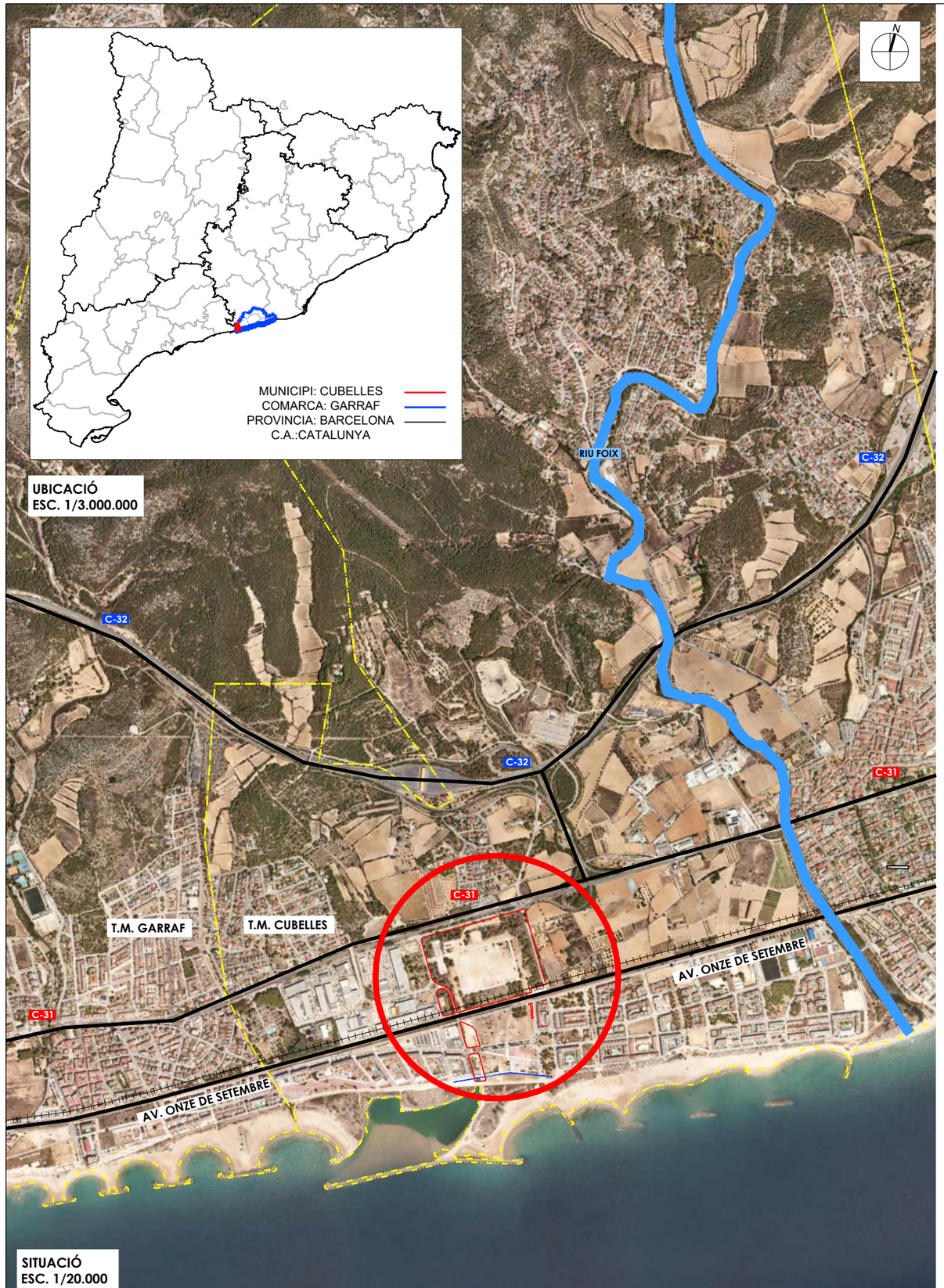
NOM DEL PLÀNOL:
INDEX

DATA:
JUNY 2025

NOM DEL DIBUIX:

PLÀNOL Núm.:
01

FULL 1 DE 1





PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: INDICADAS	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **02** FULL 1 DE 1

C-31

C-31

QUADRANT 1

QUADRANT 2

QUADRANT 3

QUADRANT 4

QUADRANT 5

QUADRANT 6

QUADRANT 7

QUADRANT 8

CARRER DEL PENEDÈS

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CAMÍ RURAL

CARRER MAESTRAT

CTRA. BCN-TARRAGONA

CTRA. BCN-TARRAGONA

CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

FFCC

AV. ONZE DE SETEMBRE

CARRER VALLESPIR

C. RAMON LLULL

C. DE RAFEL CASANOVA

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

PTGE. RIU FLUVIÀ

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

C. RAMON LLULL

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

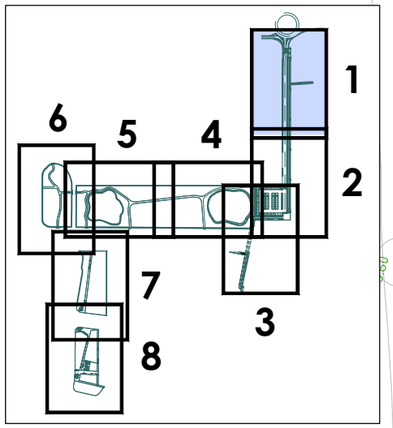
LLEGENDA TOPOGRAFIA

	MUR
	TANCA
	VORADA
FANAL	3.58 COTA DALT MUR
PIEZÒMETRE	4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
PILONA	3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
EMBORNAL	⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
ESCOSSELL	⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
FORJAT BIGA	⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
BOCA DE REC	⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
△ s.t. SENYAL DE TRÀNSIT	⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
REGISTRE	⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
REGISTRE D'AIGUA	⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
T REGISTRE DE TELEFÒNICA	⊗ 0.58 COTA TALÚS
REGISTRE DE CLAVEGUERAM	⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
PARTIÓ	⊗ 0.58 COTA VIA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 1 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

FANAL	MUR
PIEZÒMETRE	TANCA
PILONA	VORADA
EMBORNAL	3.58 COTA DALT MUR
ESCOSSELL	4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
FORJAT BIGA	3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
BOCA DE REC	⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
△ s.t. SENYAL DE TRÀNSIT	⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
REGISTRE	⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
REGISTRE D'AIGUA	⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
T REGISTRE DE TELEFÒNICA	⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
REGISTRE DE CLAVEGUERAM	⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
PARTIÓ	⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
	⊗ 0.58 COTA TALÚS
	⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
	⊗ 0.58 COTA VIA



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

C-31

CAMÍ

CARRER DEL PENEDÈS

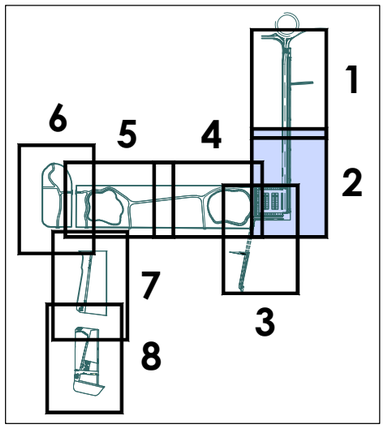
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 2 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 3 DE 9

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

CAMÍ RURAL

F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. 11 DE SETEMBRE

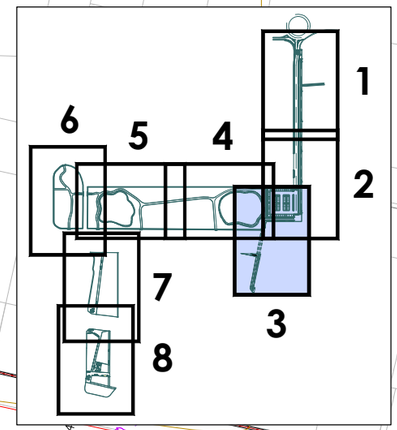
C. RAMON LLULL

N

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA (T)
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



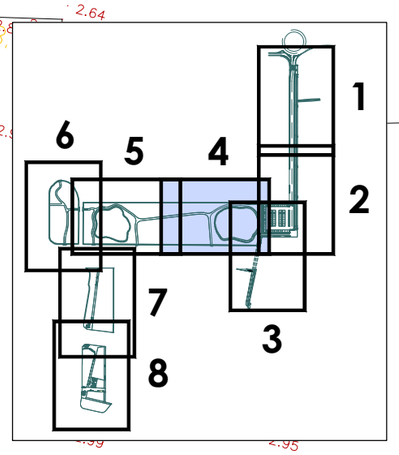
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 4 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- Δ s.t. SENYAL DE TRÀNSIT
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- T REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

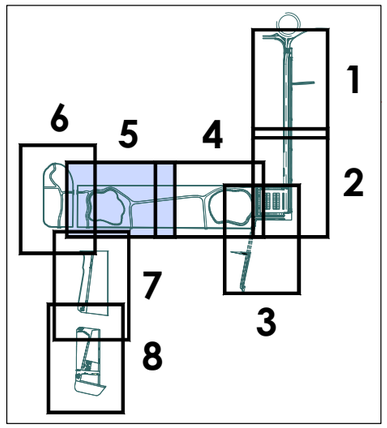
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 5 DE 9



LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- Δ s.t. SENYAL DE TRÀNSIT
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- T REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA

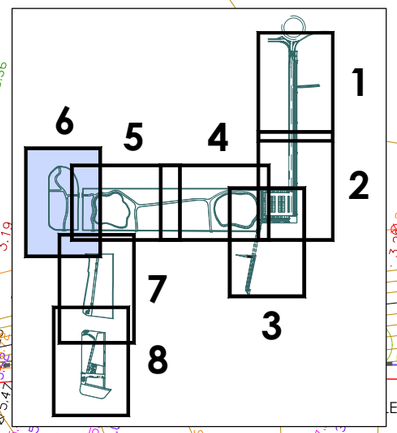
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 6 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

CARRER MAESTRAT

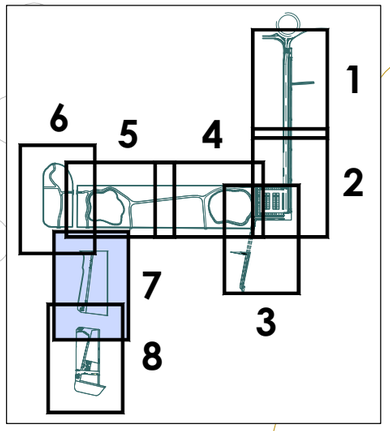
F.F.C.C.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 7 DE 9

LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- SENYAL DE TRÀNSIT (s.t.)
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ

- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

CARRER DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 8 DE 9

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

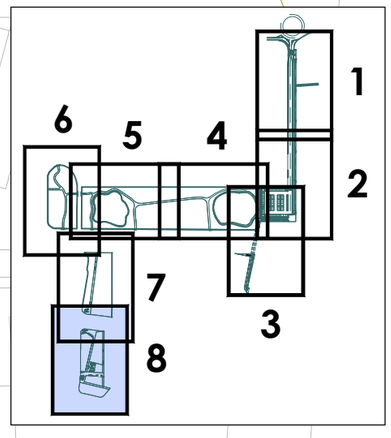
C. DE PAU CLARIS

CARRER DE CASANOVA

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



LLEGENDA TOPOGRAFIA

- FANAL
- PIEZÒMETRE
- PILONA
- EMBORNAL
- ESCOSSELL
- FORJAT BIGA
- BOCA DE REC
- s.t. SENYAL DE TRÀNSIT
- REGISTRE
- REGISTRE D'AIGUA
- REGISTRE DE TELEFÒNICA
- REGISTRE DE CLAVEGUERAM
- PARTIÓ
- MUR
- TANCA
- VORADA
- 3.58 COTA DALT MUR
- 4.01C.T.S COTA TUB SUPERIOR
- 3.23C.T.I COTA TUB INFERIOR
- ⊗ 0.58 COTA AMPLE CAMINS
- ⊗ 0.58 COTA EIX DE CARRERS
- ⊗ 0.58 COTA INF. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA SUP. VORADA
- ⊗ 0.58 COTA INTERIOR VORERA - LÍMIT EDIFICACIÓ
- ⊗ 0.58 COTA MUR INF SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA MUR SUP. SORTIDA AIGUA DE CENTRAL
- ⊗ 0.58 COTA TALÚS
- ⊗ 0.58 COTA TERRENY I PARCEL·LES
- ⊗ 0.58 COTA VIA

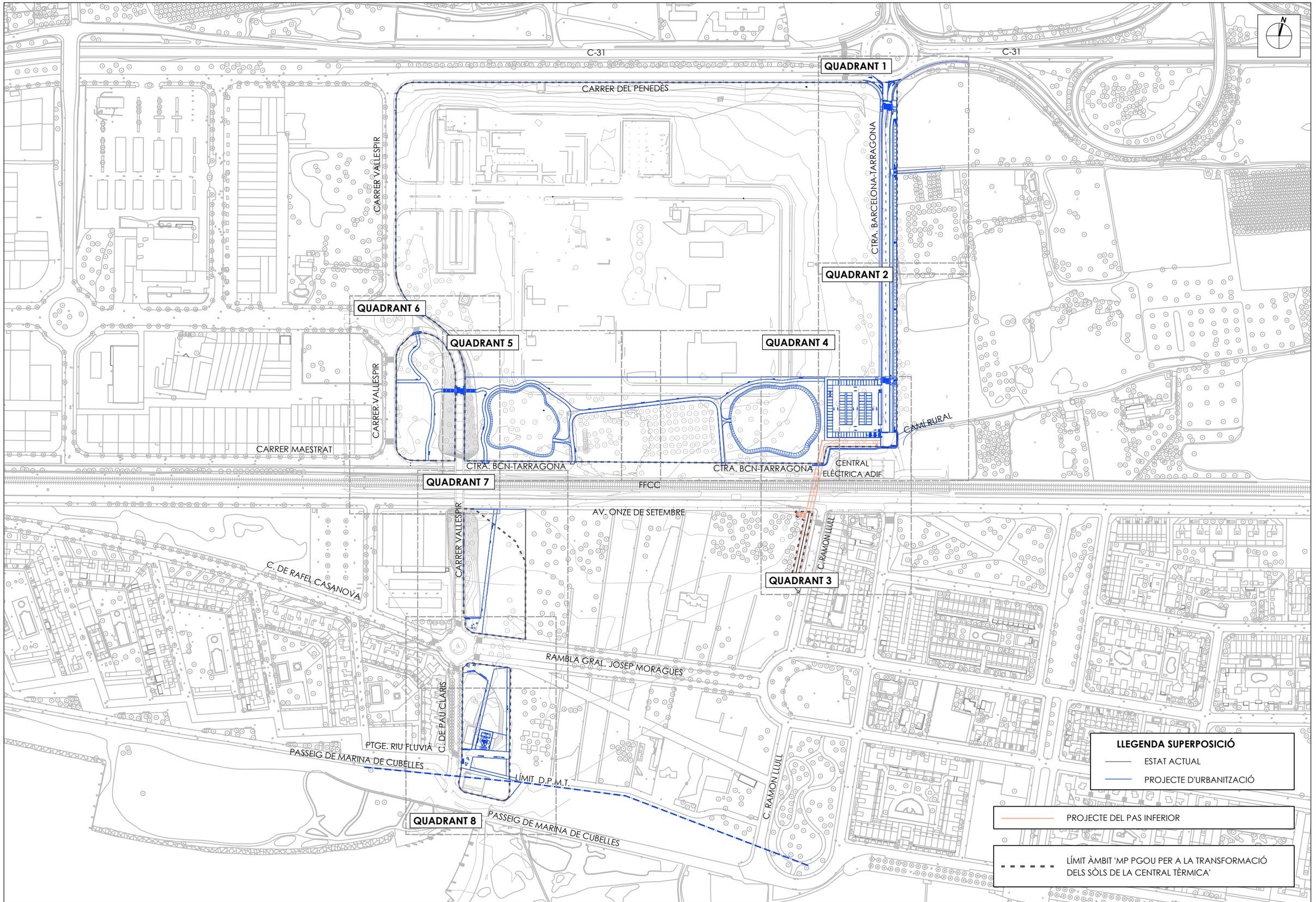
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA TOPOGRÀFICA QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **03** FULL 9 DE 9



QUADRE COMPARATIU MODIFICACIÓ PUNTUAL vs PU : PAU "Centre energètic del Foix"

	CLAU	MPPOUM SUPERFÍCIE		URBANITZACIÓ SUPERFÍCIE		URBANITZACIÓ vs MPPOUM SUPERFÍCIE	
PAU "Centre energètic del Foix"		**161.261,74 m²s**	**100,000%**	**161.407,41 m²s**	**100,000%**	**145,67 m²s**	**0,090%**
SISTEMES		**49.280,71 m²s**	**31,559%**	**49.661,56 m²s**	**31,750%**	**380,85 m²s**	**0,773%**
Sistema local de jardins públics	V	39.848,31 m²s	24,710%	39.923,52 m²s	24,735%	75,21 m²s	0,189%
Sistema General Portuari	P	709,69 m²s	1,440%	704,23 m²s	1,418%	-5,46 m²s	-0,769%
Vialitat	X	7.875,65 m²s	4,884%	8.185,31 m²s	5,071%	309,66 m²s	3,932%
Vialitat peatonal	Xp	847,07 m²s	0,525%	848,50 m²s	0,526%	1,43 m²s	0,169%
ZONES		**111.981,03 m²s**	**69,441%**	**111.745,85 m²s**	**68,250%**	**-235,18 m²s**	**-0,210%**
Zona Activitat logística industrial	6	111.981,03 m²s	69,441%	111.745,85 m²s	68,250%	-235,18 m²s	-0,210%

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: ----------	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **04** FULL 1 DE 1



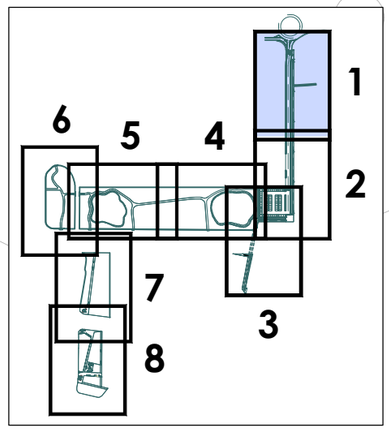
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL 1 DE 9

C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS



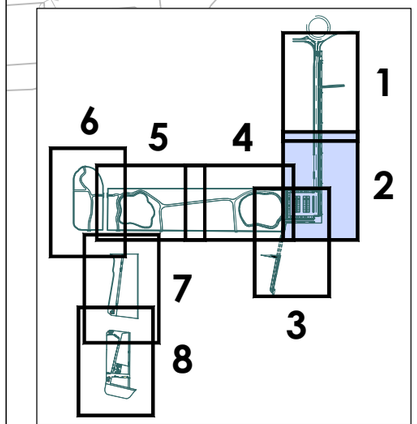
LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL **2** DE **9**



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

N

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

STOP

STOP

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL 3 DE 9

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

STOP

STOP

F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAMON LLULL

RTES

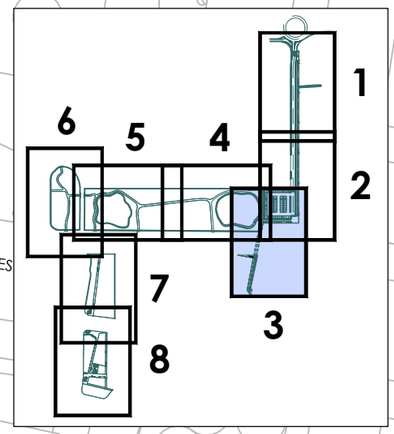
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

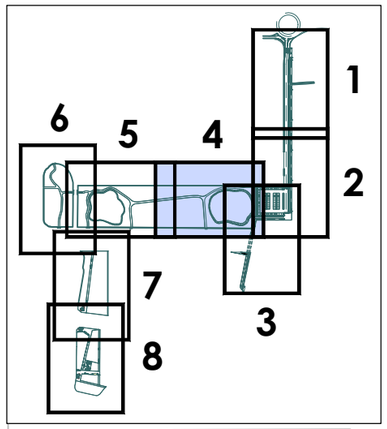
LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL **4** DE **9**



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

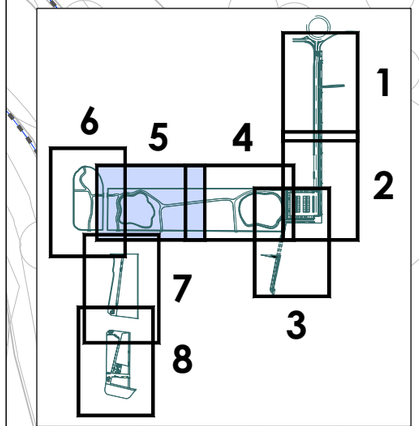
LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL **5** DE **9**



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

N

CARRER VALLESPIR

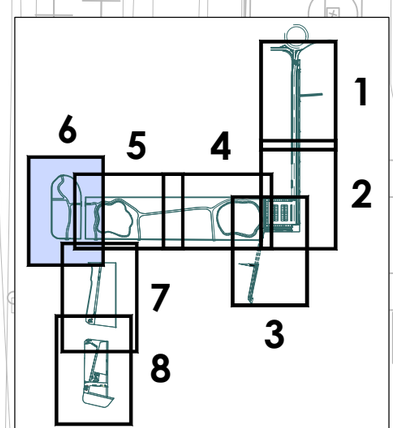
CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL **6** DE **9**

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE



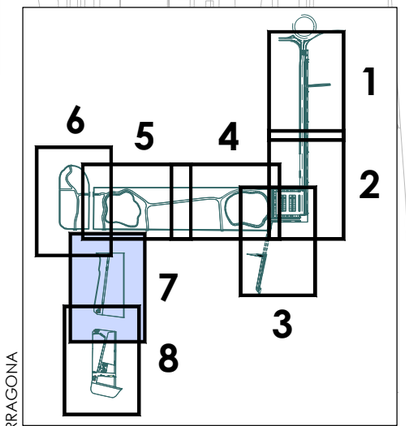
LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL 7 DE 9



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL **8** DE **9**

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

C. RAFEL DE CASANOVA

PASSATGE RIU FLUVIÀ

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

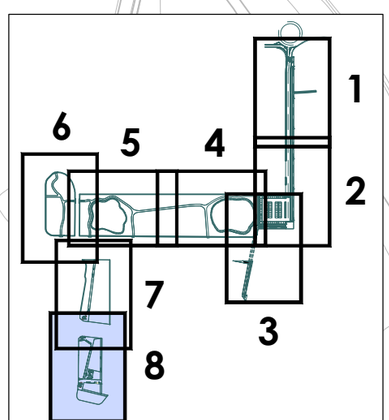
LÍMIT D.P.M.T.

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

ESTAT ACTUAL

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE SUPERPOSICIÓ QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **05** FULL **9** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ PLANTA COJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL 1 DE 9

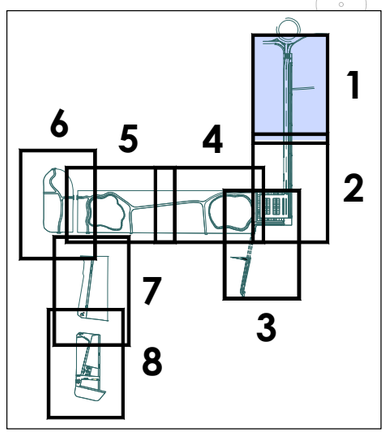
C-31

CAMÍ

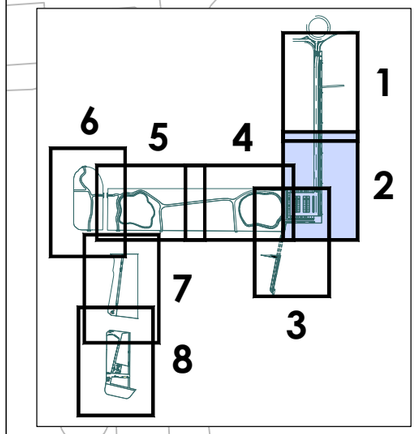
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL 2 DE 9



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

N

CAMÍ RURAL

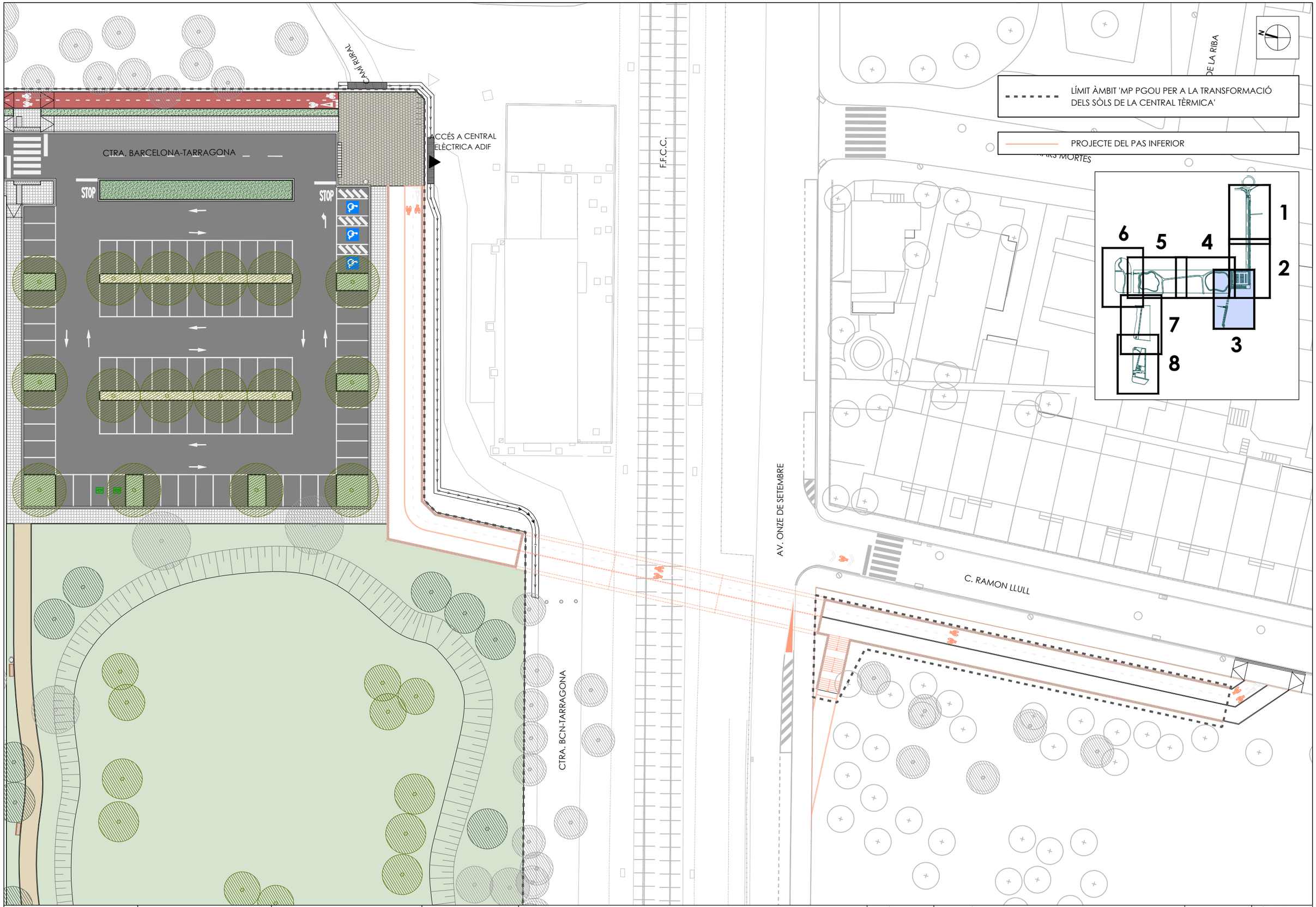
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

STOP

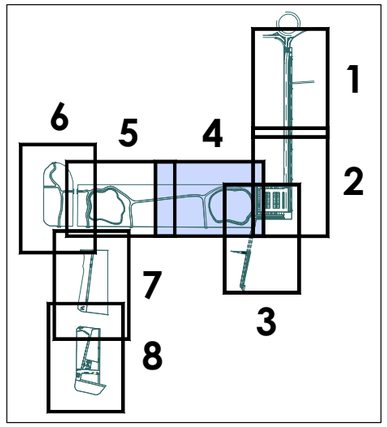
STOP

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL **3** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL **4** DE **9**



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

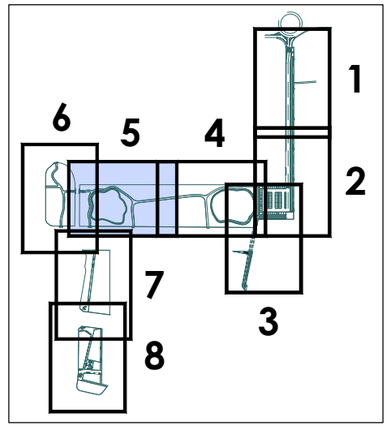
PROJECTE DEL PAS INFERIOR

N

CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL **5** DE **9**

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA

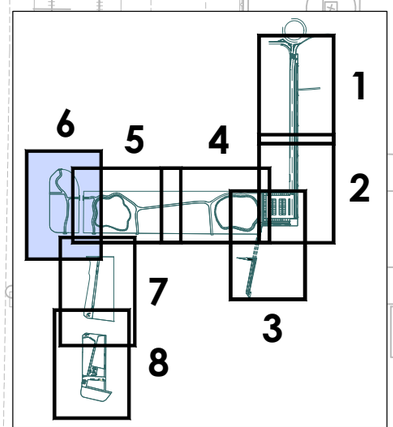
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL **6** DE **9**

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

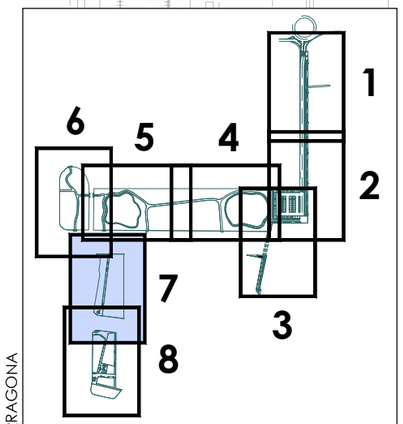
AV. ONZE DE SETEMBRE

AV. ONZE DE SETEMBRE



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL **7** DE **9**



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BCN-TARRAGONA

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAFEL DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL **8** DE **9**

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

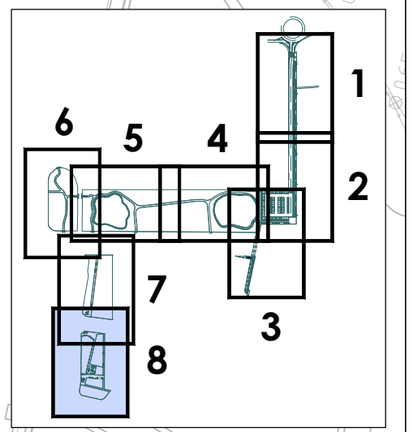
C. RAFEL DE CASANOVA

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

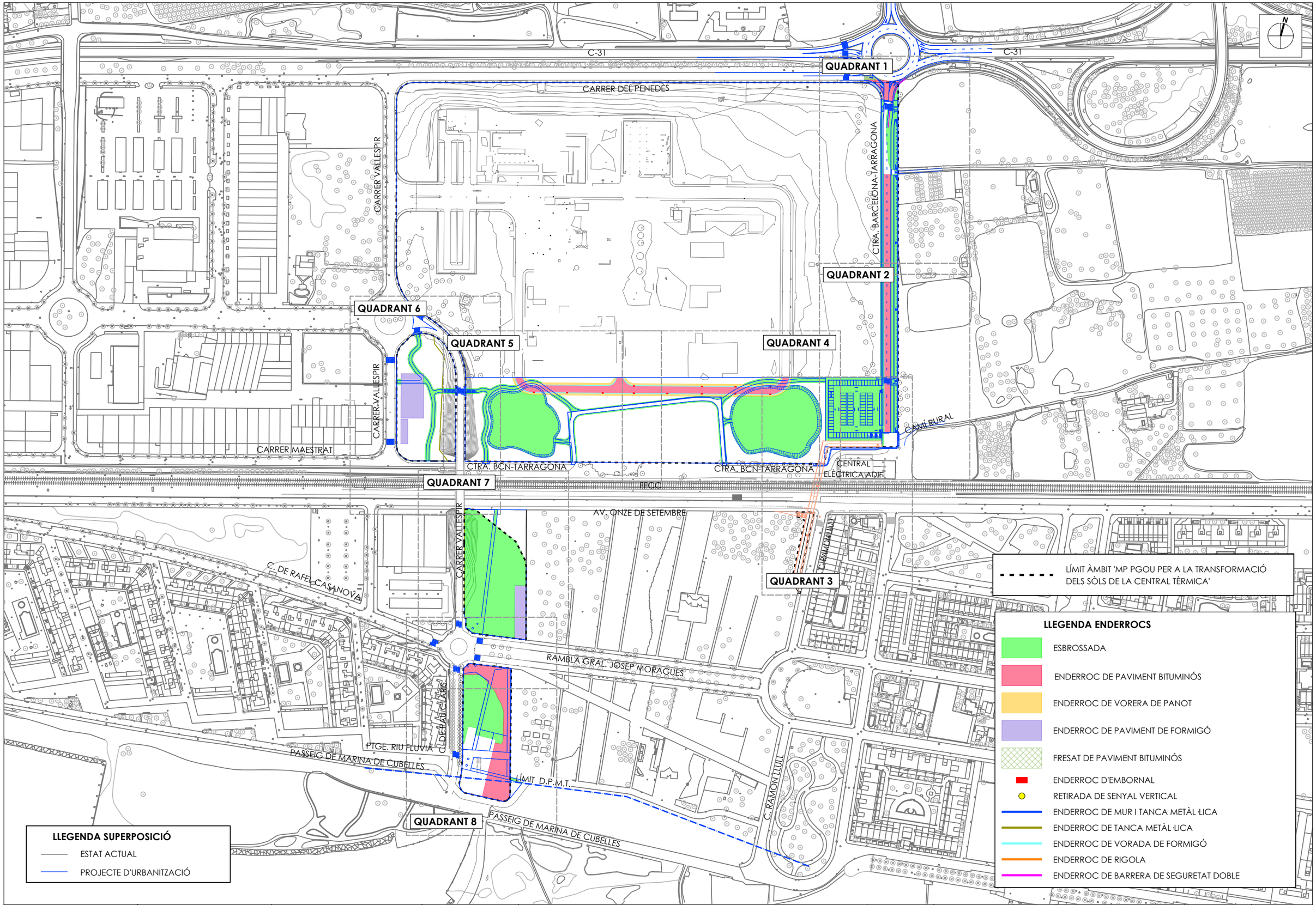
PASSATGE RIU FLUVIÀ

LÍMIT D.P.M.T.

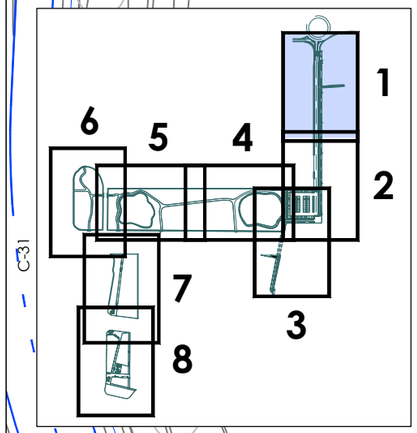
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA D'URBANITZACIÓ QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **06** FULL 9 DE 9



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1:3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL 1 DE 9



C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

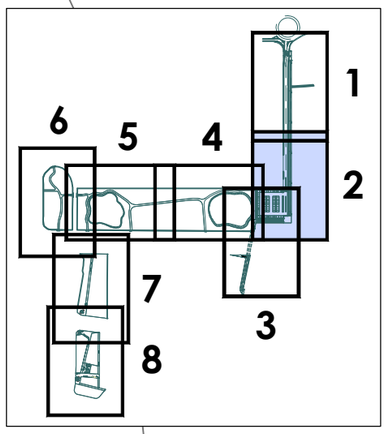
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL **2** DE **9**

LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR



LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

STOP

STOP

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL **3** DE **9**

CAMÍ RURAL

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

STOP

STOP

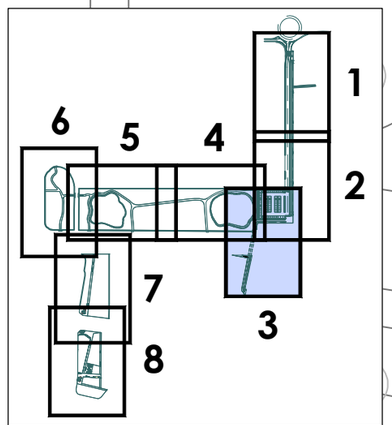
F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAMON LLULL

N



LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL **4** DE **9**

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

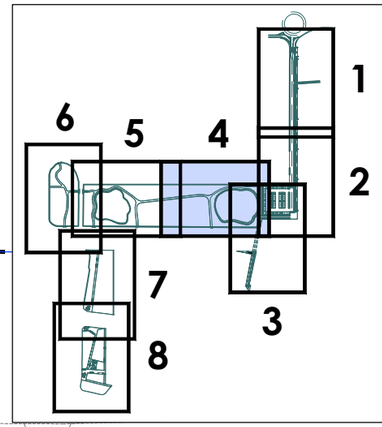
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ



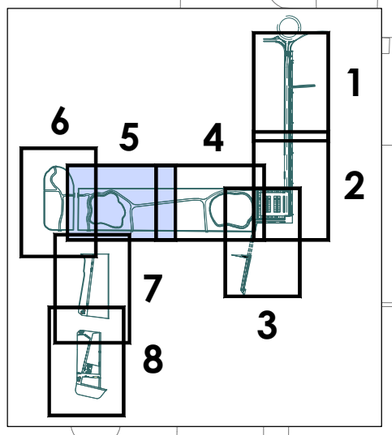
CTRA. BCN-TARRAGONA

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1:500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: 07 / FULL 5 DE 9

LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

CARRER VALLESPIR

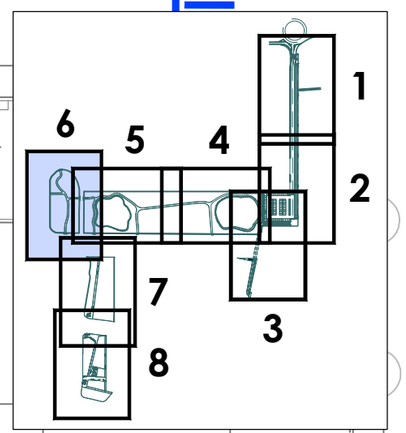
CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecgp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL **6** DE **9**

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

A.V. ONZE DE SETEMBRE



LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ENDERROCS

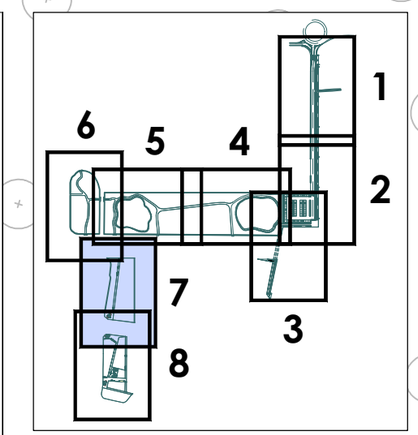
- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1:500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL 7 DE 9

LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL **8** DE **9**

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

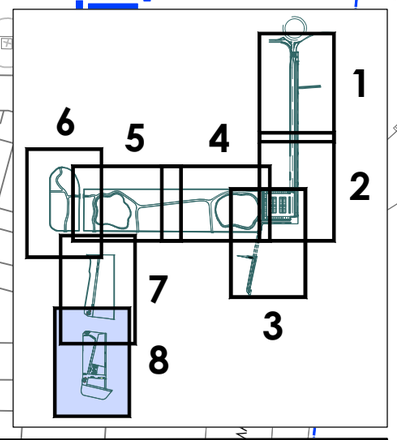
PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

C. DE PAU CLARIS

C. RAFEL DE CASANOVA

ENDERROC CENTRAL DE
BOMBEIG
(REALITZAT PREVIAMENT)

LÍMIT D.P.M.T.



LLEGENDA SUPERPOSICIÓ

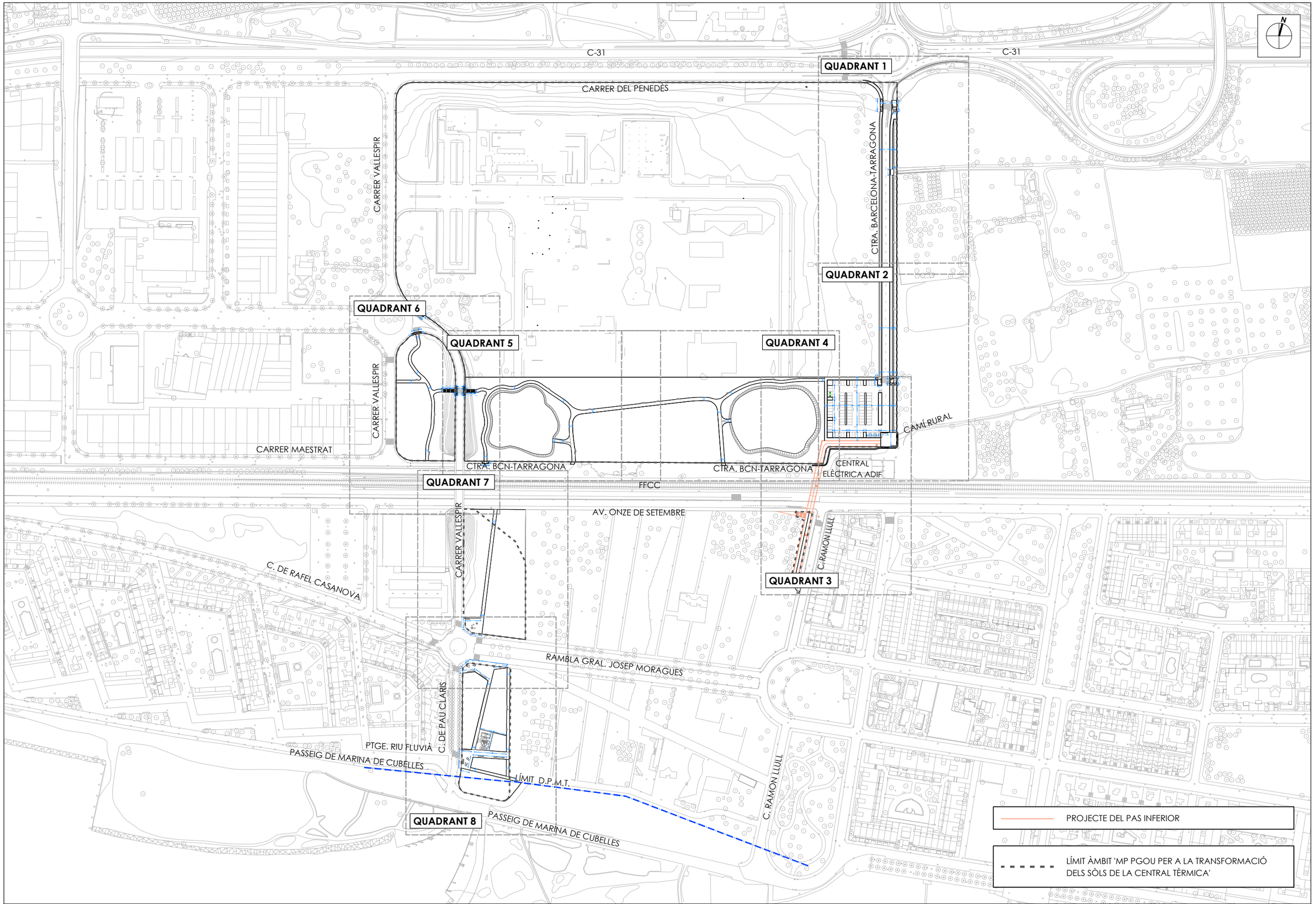
- ESTAT ACTUAL
- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

LLEGENDA ENDERROCS

- ESBROSSADA
- ENDERROC DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC DE VORERA DE PANOT
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS
- ENDERROC D'EMBORNAL
- RETIRADA DE SENYAL VERTICAL
- ENDERROC DE MUR I TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE TANCA METÀL·LICA
- ENDERROC DE VORADA DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE RIGOLA
- ENDERROC DE BARRERA DE SEGURETAT DOBLE

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1:500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE ENDERROCS QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **07** FULL **9** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL 1 DE 9

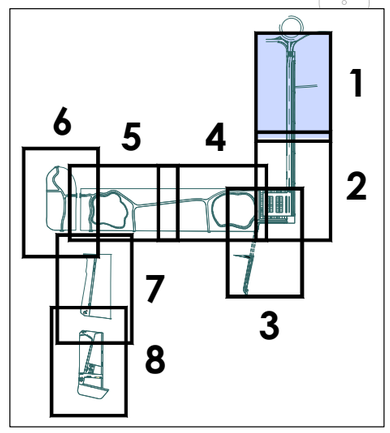
C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

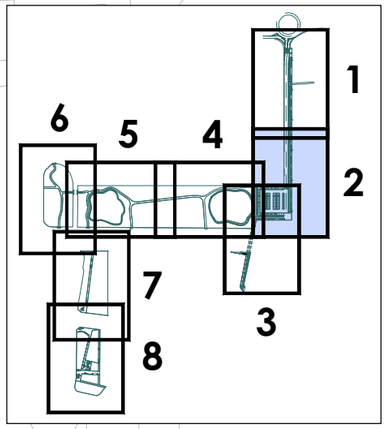
CARRER DEL PENEDÈS

8.00
2.00
4.60
2.70
8.00
2.40
2.00
7.26
2.00
1.20
2.40
2.40
7.10
2.40
2.40
3.40
5.20



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL 2 DE 9



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

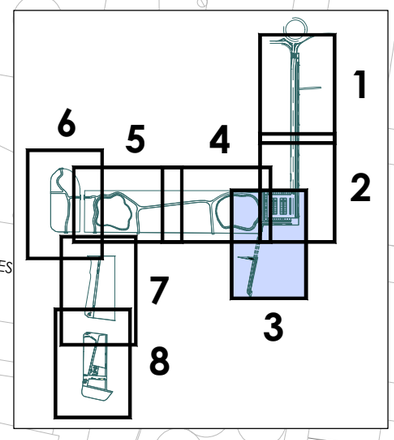
PROJECTE DEL PAS INFERIOR

N

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL **3** DE **9**

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR



CAMÍ RURAL

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

F.F.C.C.

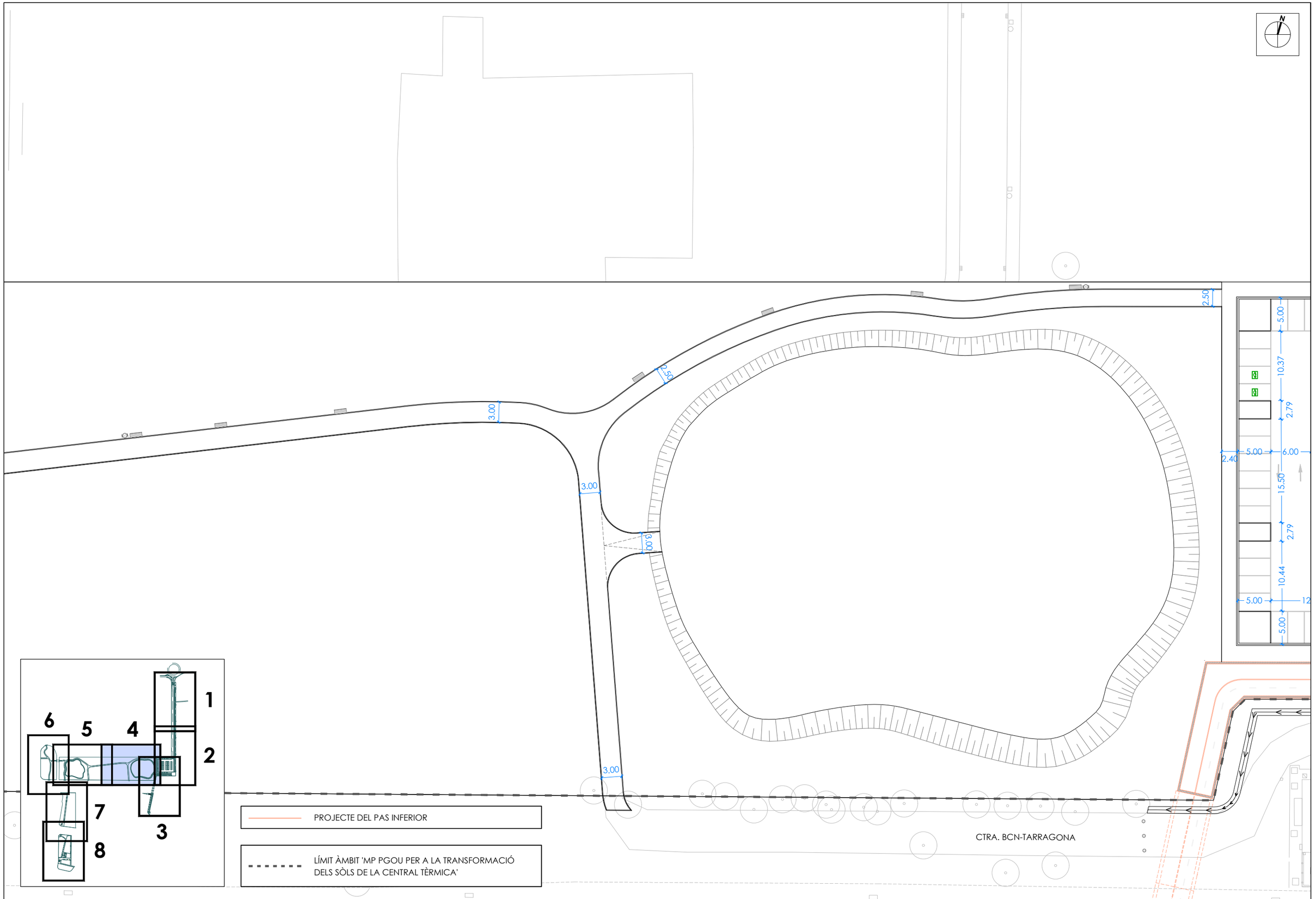
C. DE

A.V. ONZE DE SETEMBRE

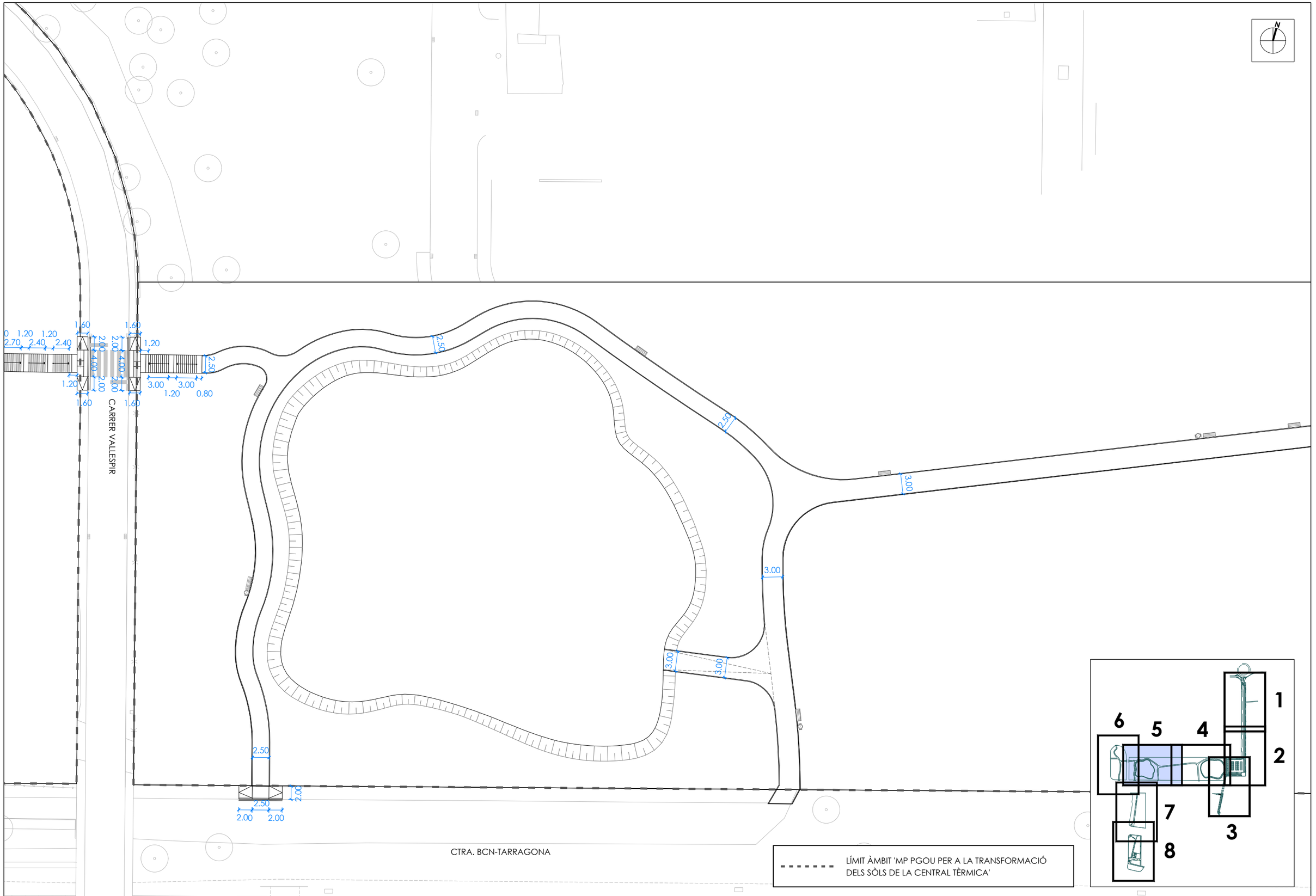
C. RAMON LLULL

CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL **4** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL **5** DE **9**

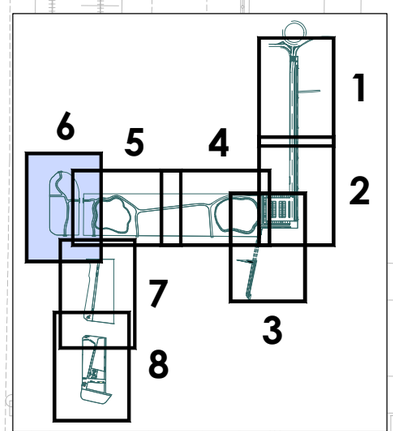


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL **6** DE **9**

CARRER VALLESPIR

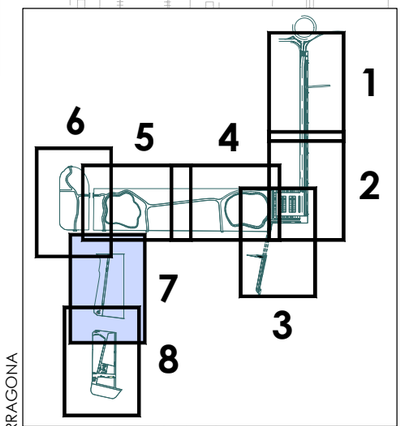
CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL 7 DE 9



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

2.80
2.80
2.80
13.95
8.68
8.04
9.00
2.40
11.88
34.19
14.34
2.80
11.13
2.27
5.30
4.50

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL **8** DE **9**

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

C. DE PAU CLARIS

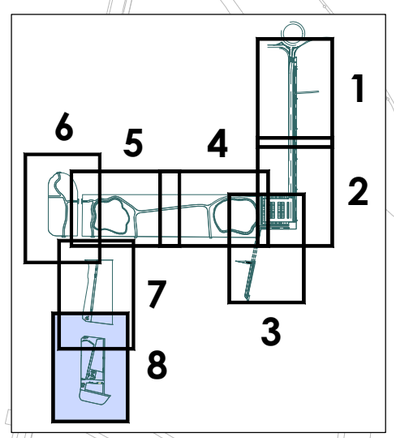
C. RAFEL DE CASANOVA

PASSATGE RIU FLUVIÀ

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

34.19
11.88
2.40
2.80
14.34
11.13
2.27
5.30
4.50
12.21
12.59
16.77
2.40
2.84
16.02
12.57
30.12
2.40
2.40
9.67
8.60
8.02
17.15
13.95
8.68
8.04
9.00

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - ACOTACIONS QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.1** FULL 9 DE 9

REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

C-31

C-31

CARRER DEL PENEDÈS

CARRER VALLESPIR

CTRA. BARCELONA TARRAGONA

QUADRANT 1

QUADRANT 2

QUADRANT 3

QUADRANT 4

QUADRANT 5

QUADRANT 6

CARRER VALLESPIR

CARRER MAESTRAT

CTRA. BCN-TARRAGONA

CTRA. BCN-TARRAGONA

FFCC

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAMON LLULL

C. CARRER VALLESPIR

C. DE RAFEL CASANOVA

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

PTGE. RIU FLUVIÀ

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

C. RAMON LLULL

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.2** FULL 1 DE 7

REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

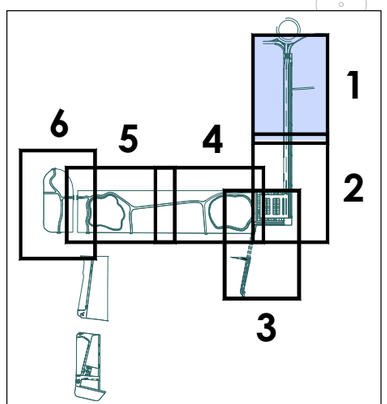
01-01

01-02

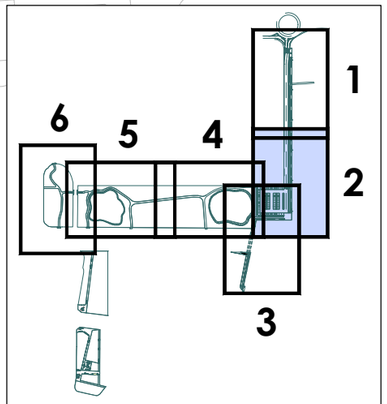
01-03

01-04

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.2** FULL 2 DE 7



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

N

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

ACCÉS A CENTRA
ELÈCTRICA ADI

STOP

STOP

01-05

15-01

15-02

17-04

17-01

16-01

16-02

17-02

17-03

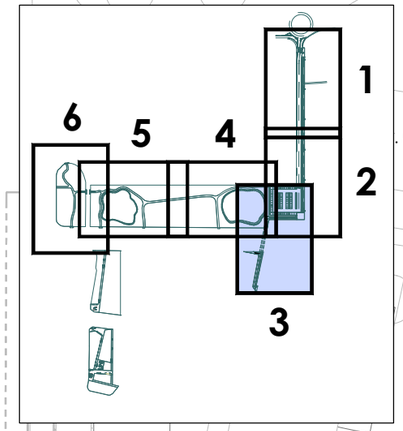
L0-60

0+315.601

REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.2** FULL 3 DE 7

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858

REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

01-05
15-01
15-02
17-04
17-01
16-01
16-02
17-02
17-03
0+315.601
09-01
09-02
09-03
09-04
ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF
F.F.C.C.
CTRA. BCN-TARRAGONA
AV. ONZE DE SETEMBRE
C. RAMON LLULL

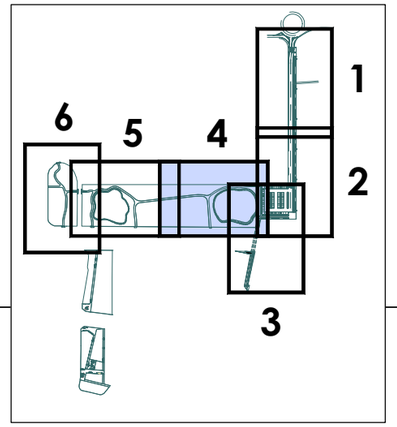
PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.2** FULL 4 DE 7

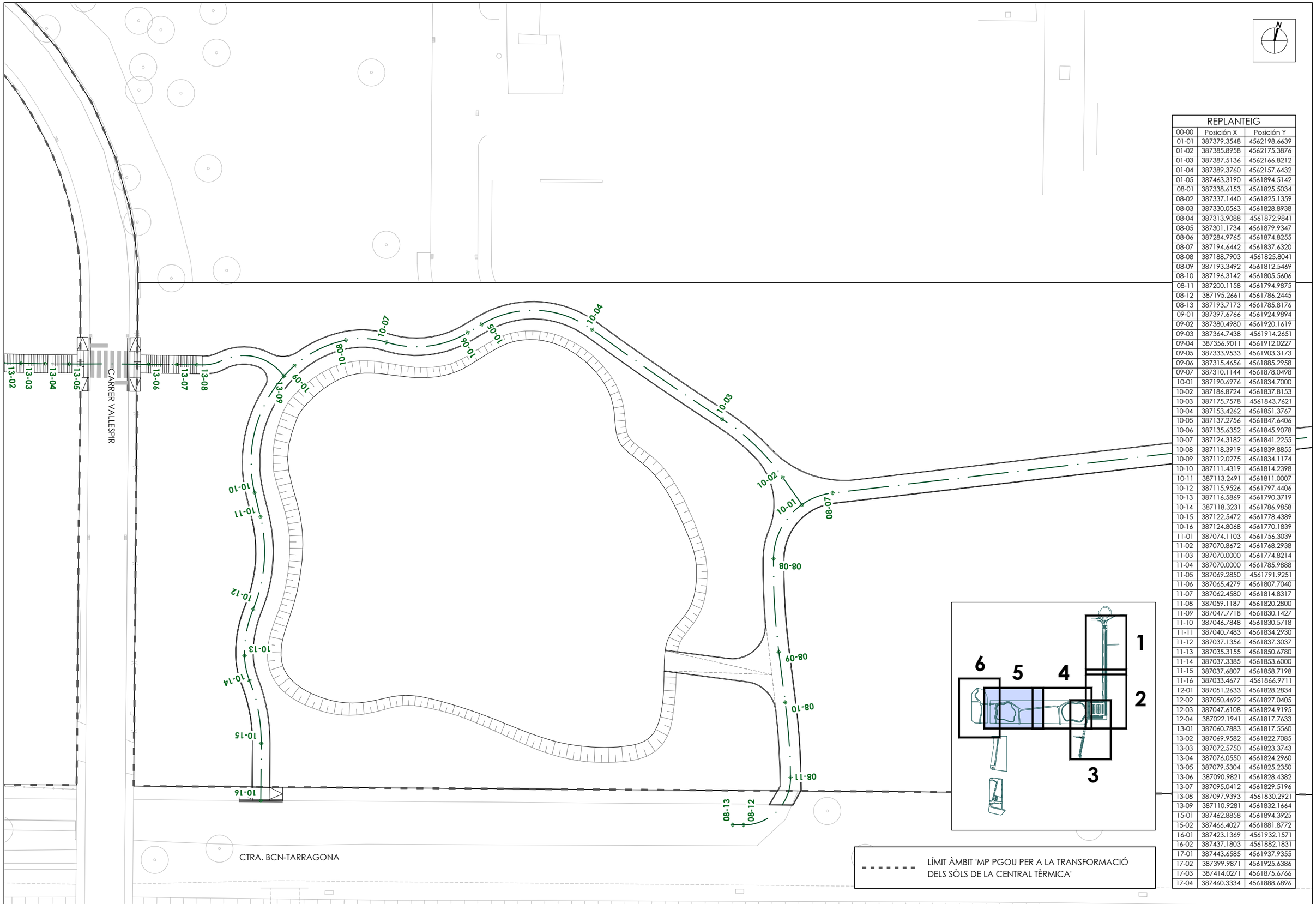
REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/500**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG QUADRANT 4**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**8.2** FULL **5** DE **7**



REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.2** FULL 6 DE 7

REPLANTEIG		
00-00	Posición X	Posición Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.5136	4562166.8212
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3190	4561894.5142
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

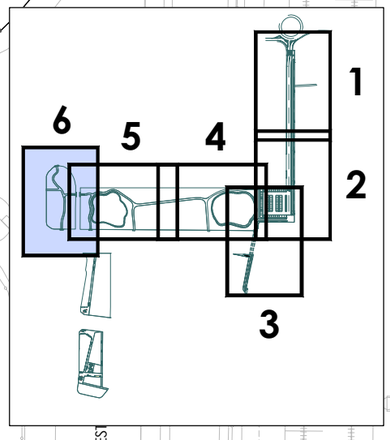
CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. ONZE DE SETEMBRE

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PUNTS DE REPLANTEIG QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **8.2** FULL 7 DE 7

QUADRANT 1

QUADRANT 2

QUADRANT 3

QUADRANT 4

QUADRANT 5

QUADRANT 6

LÍMIT D.P.M.T.

LLEGENDA ALTRIMETRIA

- 0.50% > PENDENT 0.0% - 0.5%
- 1.00% > PENDENT 0.5% - 1.0%
- 2.00% > PENDENT 1.0% - 2.0%
- 3.00% > PENDENT 2.0% - 3.0%
- 4.00% > PENDENT 3.0% - 4.0%
- 5.00% > PENDENT 4.0% - 5.0%
- 6.00% > PENDENT > 6.0%

8.98 — COTA RASANT PROJECTE

6.68 — *COTA TERRENY ACTUAL*

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/3.000**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **08.3** FULL **1** DE **7**

LLEGENDA ALTRIMETRIA

- 0.50% > — PENDENT 0.0% - 0.5%
- 1.00% > — PENDENT 0.5% - 1.0%
- 2.00% > — PENDENT 1.0% - 2.0%
- 3.00% > — PENDENT 2.0% - 3.0%
- 4.00% > — PENDENT 3.0% - 4.0%
- 5.00% > — PENDENT 4.0% - 5.0%
- 6.00% > — PENDENT > 6.0%

8.98 — COTA RASANT PROJECTE

6.68 — *COTA TERRENY ACTUAL*

C-31

CAMÍ

EIX 1

Punt Alt
P.K. 0+102.610
CR=+5.573

6.06
6.06

2.00% >

2.00% >

< 0.50%

< 0.50%

0.5% >

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

0.5% >

0+050

0+100

0+150

P.K. 0+000.000
C.R.= +6.060

P.K. 0+025.000
C.R.= +5.560

P.K. 0+037.500
C.V.= +5.310
KV 1.000

Punt Baix
P.K. 0+045.000
CR= +5.360

P.K. 0+050.000
C.R.= +5.373

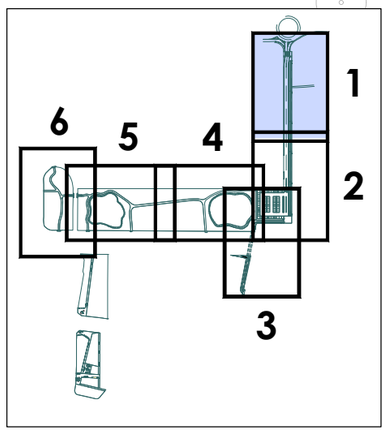
P.K. 0+077.610
C.R.= +5.511

P.K. 0+102.610
C.V.= +5.636
KV 5.000

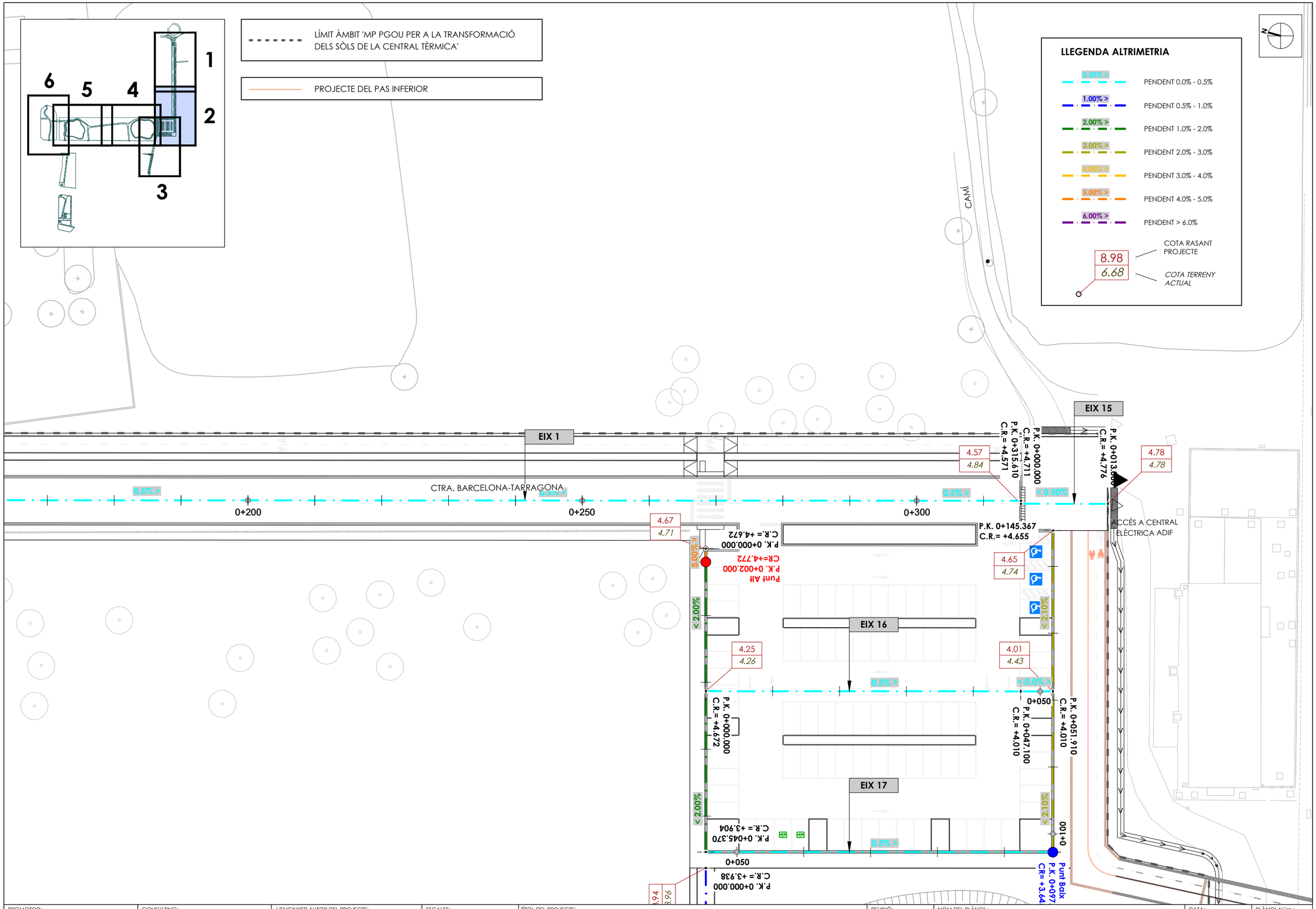
P.K. 0+127.610
C.R.= +5.511

CARRER DEL PENEDÈS

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **08.3** FULL 2 DE 7



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: 1/500	PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES	SUBSTITUEIX:	PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA QUADRANT 2	JUNY 2025	08.3
							NOM DEL DIBUIX:	FULL 3 DE 7

EIX 15
EIX 1
EIX 16
EIX 17
EIX 9
P.K. 0+315.610 C.R.= +4.571
P.K. 0+000.000 C.R.= +4.711
P.K. 0+013.000 C.R.= +4.776
4.57 / 4.84
4.78 / 4.78
0.5% >
< 0.50%
0+300
P.K. 0+145.367 C.R.= +4.655
4.65 / 4.74
ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF
F.F.C.C.
P.K. 0+000.000 C.R.= +4.672
Punt Alt P.K. 0+002.000 CR=+4.772
5.00% >
< 2.00%
< 2.10%
4.25 / 4.26
4.01 / 4.43
0.5% >
< 0.0% >
0+050
P.K. 0+000.000 C.R.= +4.672
P.K. 0+047.100 C.R.= +4.010
P.K. 0+051.910 C.R.= +4.010
P.K. 0+045.370 C.R.= +3.904
0+100
0+050
P.K. 0+000.000 C.R.= +3.938
Punt Baix P.K. 0+097.267 CR= +3.645
< 0.87%
0+050
CTRA. BCN-TARRAGONA
AV. ONZE DE SETEMBRE
C. RAMON LLULL
TES
1
2
3
4
5
6
N

LLEGENDA ALTRIMETRIA

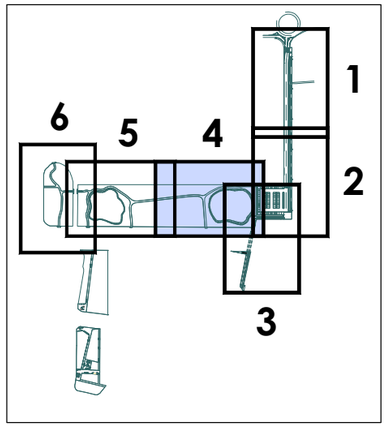
- 0.50% > — PENDENT 0.0% - 0.5%
- 1.00% > — PENDENT 0.5% - 1.0%
- 2.00% > — PENDENT 1.0% - 2.0%
- 3.00% > — PENDENT 2.0% - 3.0%
- 4.00% > — PENDENT 3.0% - 4.0%
- 5.00% > — PENDENT 4.0% - 5.0%
- 6.00% > — PENDENT > 6.0%

8.98 — COTA RASANT PROJECTE
6.68 — *COTA TERRENY ACTUAL*

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **08.3** FULL 4 DE 7



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

EIX 8

EIX 9

EIX 6

EIX 17

< 0.50%

< 0.87%

< 2.00%

< 2.10%

8.00% >

< 4.50%

< 6.00%

< 1.40%

0+150

0+100

0+050

0+000

P.K. 0+102.615
C.R.= +3.048

P.K. 0+045.370
C.R.= +3.904

P.K. 0+000.000
C.R.= +3.938

Punt Baix
P.K. 0+097.267
CR= +3.645

P.K. 0+023.895
C.R.= +3.247

P.K. 0+020.895
C.V.= +3.262

KV 150

P.K. 0+017.895
C.R.= +3.397

P.K. 0+013.822
C.R.= +3.581

P.K. 0+010.106
C.V.= +3.748

KV 495

P.K. 0+006.390
C.R.= +3.971

P.K. 0+003.195
C.V.= +4.163

KV 139

P.K. 0+000.000
C.R.= +4.207

3.94
3.96

3.05
2.96

2.40
2.40

3.10
3.09

3.10
3.09

4.21
4.21

CTRA. BCN-TARRAGONA

LLEGENDA ALTRIMETRIA

- 0.50% > PENDENT 0.0% - 0.5%
- 1.00% > PENDENT 0.5% - 1.0%
- 2.00% > PENDENT 1.0% - 2.0%
- 3.00% > PENDENT 2.0% - 3.0%
- 4.00% > PENDENT 3.0% - 4.0%
- 5.00% > PENDENT 4.0% - 5.0%
- 6.00% > PENDENT > 6.0%

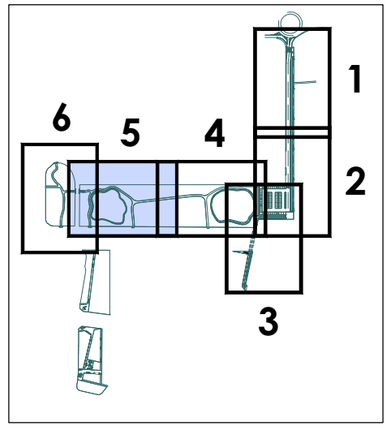
8.98 — COTA RASANT PROJECTE

6.68 — *COTA TERRENY ACTUAL*

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **08.3** FULL 5 DE 7

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

N



EIX 10

EIX 8

EIX 8

C/ARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA

0.85% >

0+050

1.85% >

0.85% >

0+100

P.K. 0+071.301
C.R.= +3.073

P.K. 0+105.051
C.V.= +3.360
KV 5.000

Punt Alt
P.K. 0+113.801
CR=+3.254

< 0.50%

P.K. 0+138.801
C.R.= +3.191

< 0.50%

0+150

P.K. 0+156.397
C.R.= +3.103

0.85% >

Punt Baix
P.K. 0+186.447
CR= +2.447

< 0.50%

0+150

P.K. 0+000.000
C.R.= +2.467

0+200

P.K. 0+196.447
C.R.= +2.497

P.K. 0+188.947
C.V.= +2.422
KV 1.000

P.K. 0+181.447
C.R.= +2.460

1.00% >

2.80% >

P.K. 0+220.339
C.R.= +2.736

P.K. 0+227.961
C.V.= +2.812
KV 401

4.80% >

P.K. 0+235.583
C.R.= +3.178

P.K. 0+247.811
C.R.= +3.435

< 2.50%

Punt Alt
P.K. 0+246.460
CR=+3.439

P.K. 0+241.697
C.V.= +3.472
KV 227

6.72	6.53
3.42	3.42
2.43	
6.67	6.51
3.17	3.11
3.10	3.10
2.47	2.54
2.20	2.72
2.66	2.73
2.66	2.73
3.44	3.44

LLEGENDA ALTRIMETRIA

0.50% >	PENDENT 0.0% - 0.5%
1.00% >	PENDENT 0.5% - 1.0%
2.00% >	PENDENT 1.0% - 2.0%
3.00% >	PENDENT 2.0% - 3.0%
4.00% >	PENDENT 3.0% - 4.0%
5.00% >	PENDENT 4.0% - 5.0%
6.00% >	PENDENT > 6.0%

8.98 — COTA RASANT PROJECTE

6.68 — *COTA TERRENY ACTUAL*

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **08.3** FULL 6 DE 7

EIX 10

EIX 13

EIX 11

EIX 12

CARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA

3.17 / 3.11

3.42 / 3.42

6.72 / 6.53

3.10 / 3.10

3.10 / 3.10

6.67 / 6.51

2.43 / 2.46

2.41 / 2.20

2.49 / 2.22

2.98 / 2.98

2.85 / 2.85

2.78 / 2.78

P.K. 0+105.051
C.V.= +3.360
KV 5.000

Punt Alt
P.K. 0+113.801
CR=+3.254

P.K. 0+138.801
C.R.= +3.191

P.K. 0+156.397
C.R.= +3.103

0+100

0+150

0+050

0+100

1.85% >

0.85% >

< 0.50%

< 0.50%

< 0.5%

< 0.5%

< 1.5%

< 0.0% >

< 0.0% >

4.00% >

2% >

3.60% >

< 1.5%

P.K. 0+127.760
C.R.= +2.850

P.K. 0+122.760
C.V.= +2.850
KV 250

P.K. 0+117.760
C.R.= +2.650

P.K. 0+112.998
C.R.= +2.460

P.K. 0+107.998
C.V.= +2.260
KV 222

P.K. 0+102.998
C.R.= +2.286

Punt Baix
P.K. 0+104.109
CR= +2.282

Punt Baix
P.K. 0+004.069
CR= +2.357

P.K. 0+000.000
C.R.= +2.411

P.K. 0+001.269
C.R.= +2.385

P.K. 0+005.189
C.V.= +2.307
KV 140

P.K. 0+009.109
C.R.= +2.448

P.K. 0+018.339
C.R.= +2.780
KV 150

P.K. 0+022.164
C.V.= +2.918

Punt Alt
P.K. 0+023.739
CR=+2.877

P.K. 0+027.519
C.R.= +2.698

P.K. 0+031.519
C.R.= +2.778

P.K. 0+030.840
C.R.= +2.646

P.K. 0+025.840
C.V.= +2.671
KV 1.000

P.K. 0+020.840
C.R.= +2.746

P.K. 0+010.000
C.R.= +2.908

P.K. 0+005.000
C.V.= +2.983
KV 667

P.K. 0+000.000
C.R.= +2.983

LLEGENDA ALTRIMETRIA

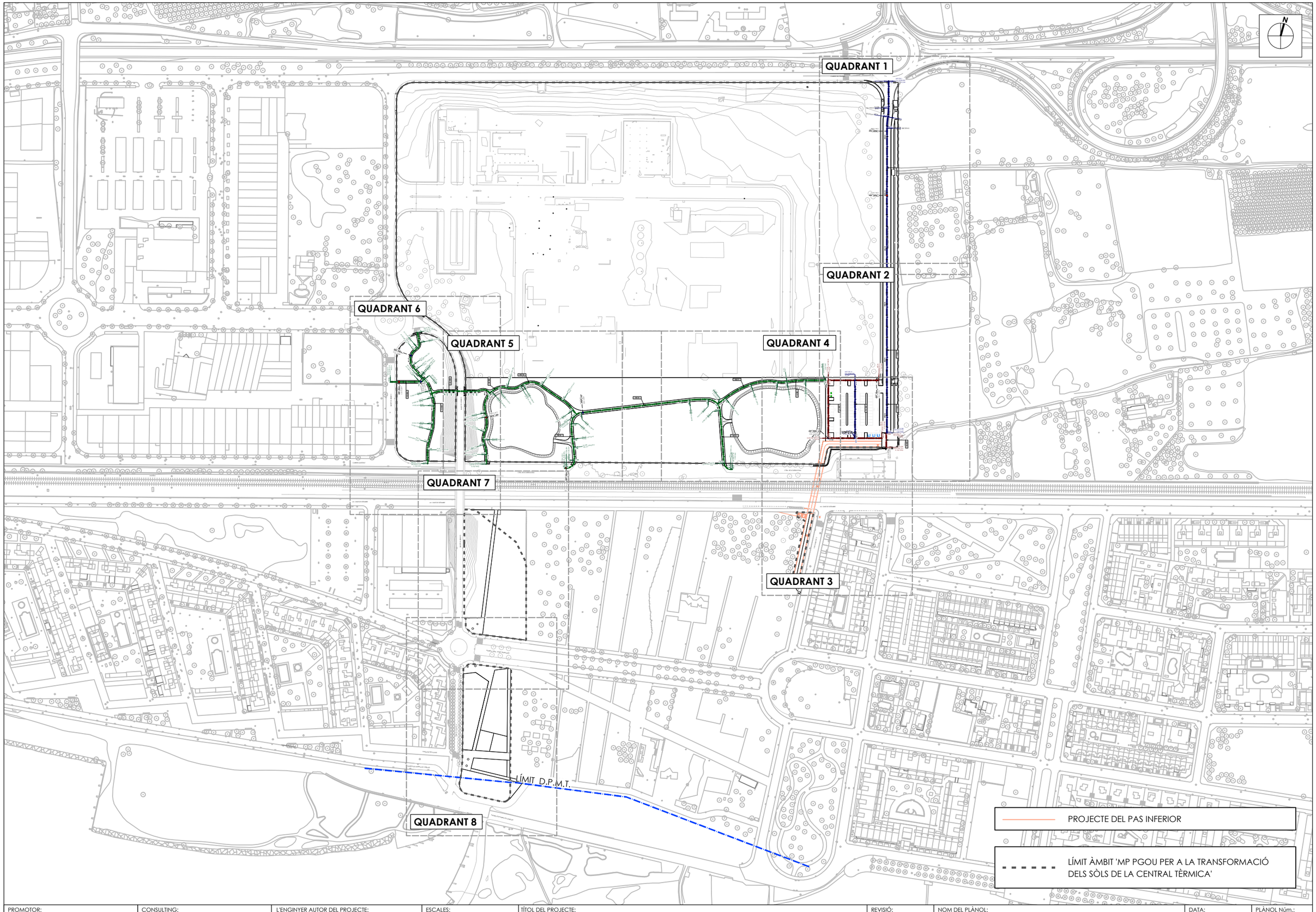
- 0.50% > — PENDENT 0.0% - 0.5%
- 1.00% > — PENDENT 0.5% - 1.0%
- 2.00% > — PENDENT 1.0% - 2.0%
- 3.00% > — PENDENT 2.0% - 3.0%
- 4.00% > — PENDENT 3.0% - 4.0%
- 5.00% > — PENDENT 4.0% - 5.0%
- 6.00% > — PENDENT > 6.0%

8.98 / 6.68 — COTA RASANT PROJECTE / *COTA TERRENY ACTUAL*

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

1 2 3 4 5 6

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA -ALTIMETRIA QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **08.3** FULL 7 DE 7



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/3.000**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL **1** DE **8**

C-31

CAMÍ

EIX 1

INICI EIX 1
P.K. 0+000.000

RECTA
0+000.000

01-01

01-02

RECTA
0+024.178

R=50

01-03

R=50
0+032.205

RECTA

0+042.280
R=62.75

01-04

PUNT BAIX
P.K. 0+045.000
C.R.= 5.360

0+050

0+100

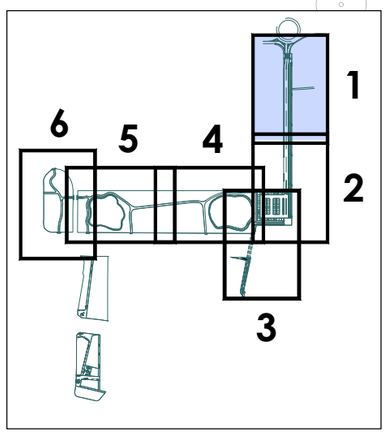
PUNT ALT
P.K. 0+102.610
C.R.= 5.573

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

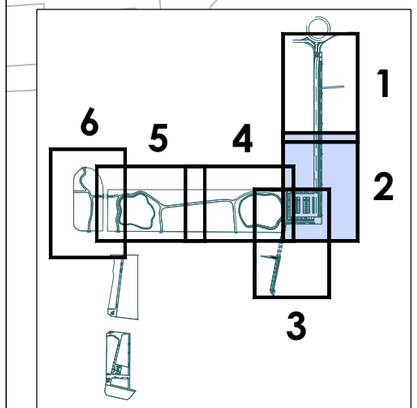
0+150

CARRER DEL PENEDÈS

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL 2 DE 8



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

EIX 1

EIX 1

EIX 15

FINAL EIX 1
P.K. 0+315.634
RECTA

INICI EIX 15
P.K. 0+000.000
RECTA

FINAL EIX 15
P.K. 0+013.000
RECTA

01-05

15-01

15-02

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

0+200

0+250

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

0+300

FINAL EIX 17
P.K. 0+145.367
RECTA

17-04

INICI EIX 17
P.K. 0+000.000
RECTA

17-01

PUNT ALT
P.K. 0+002.000
C.R.= 4.772

EIX 16

16-01

0+050

16-02

INICI EIX 16
P.K. 0+000.000
RECTA

FINAL EIX 16
P.K. 0+315.601
RECTA

EIX 17

17-02

17-03

0+100

0+045.370

RECTA

RECTA

0+050

INICI EIX 9
P.K. 0+000.000
RECTA

10-60

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL 3 DE 8

EIX 15

EIX 1

FINAL EIX 1
P.K. 0+315.634
RECTA

INICI EIX 15
P.K. 0+000.000
RECTA

FINAL EIX 15
P.K. 0+013.000
RECTA

50-10

15-01

15-00

ACCÉS A CENTRAL
ELÈCTRICA ADIF

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

0+300

FINAL EIX 17
P.K. 0+145.367
RECTA

17-04

17-01

C.R.= 4,772

PUNT ALT
P.K. 0+002.000

EIX 16

16-01

0+050

16-02

0+315.601

FINAL EIX 16
RECTA

EIX 17

17-02

17-03

0+100

0+050

01-60

PUNT BAIX
P.K. 0+097.267
C.R.= 3,645

RECTA

RECTA

0+097.267

09-02

R=100

0+017.844

RECTA

EIX 9

09-03

R=100

0+034.686

09-04

R=50

R=25

0+042.879

0+050

F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. DE MARS MORTES

C. RAMON LLULL

N

1

2

3

4

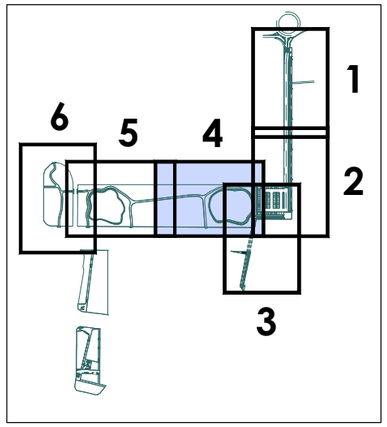
5

6

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL 4 DE 8



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

EIX 8

EIX 9

EIX 17

0+150

0+100

0+050

08-01

08-02

08-03

08-04

08-05

08-06

08-07

09-01

09-02

09-03

09-04

09-05

09-06

17-02

17-03

RECTA
R=100

0+090.104

0+073.100
R=100
R=11

0+057.257
R=11
RECTA

0+093.607
RECTA
R=80

0+090.679
R=80
R=50

0+042.879
R=50
R=25

R=25

0+034.686
R=100

0+017.844
R=100
RECTA

FINAL EIX 9
P.K. 0+102.615
RECTA

0+010.303
RECTA
R=6

0+001.516
R=6
RECTA

INICI EIX 8
P.K. 0+000.000

INICI EIX 9
P.K. 0+000.000
RECTA

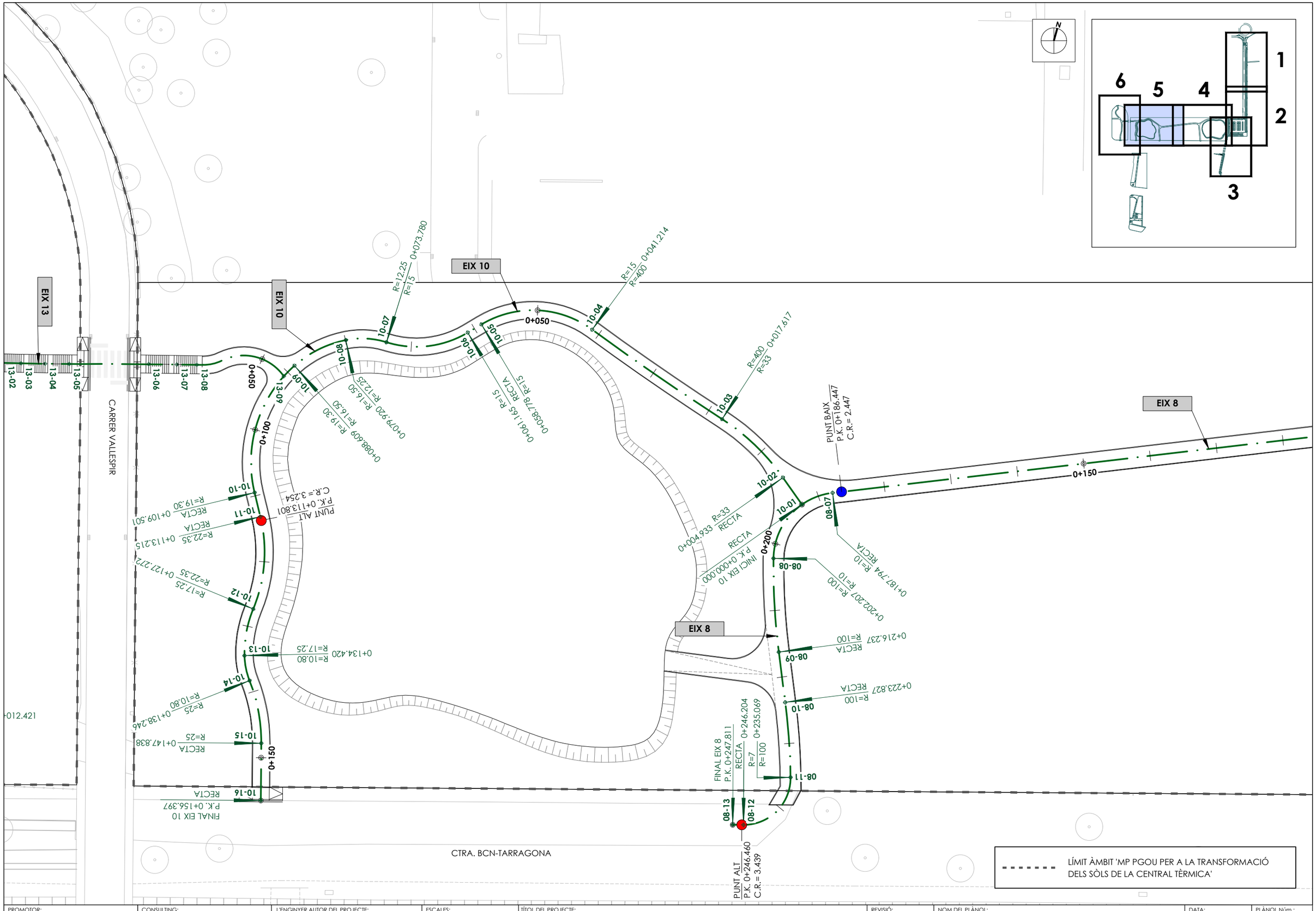
0+045.370
RECTA

PUNT BAIX
P.K. 0+097.267
C.R.= 3.645

0+097.267
RECTA
RECTA

CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL 5 DE 8



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL **6** DE **8**

EIX 10

EIX 13

EIX 11

EIX 12

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

PUNT ALT
P.K. 0+113.801
C.R.= 3.254

PUNT BAIX
P.K. 0+104.109
C.R.= 2.282

PUNT BAIX
P.K. 0+004.069
C.R.= 2.357

PUNT ALT
P.K. 0+023.739
C.R.= 2.877

INICI EIX 12
P.K. 0+000.000

FINAL EIX 10
P.K. 0+156.397

INICI EIX 11
P.K. 0+000.000

FINAL EIX 11
P.K. 0+127.760

FINAL EIX 12
P.K. 0+031.519

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **09** FULL 7 DE 8

EIX 1
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

PUNT	X	Y
01-01	387379.3548	4562198.6639
01-02	387385.8958	4562175.3876
01-03	387387.4391	4562167.5187
01-04	387389.3760	4562157.6432
01-05	387463.3189	4561894.5143

EIX 16
APARCAMENT

PUNT	X	Y
16-01	387423.1369	4561932.1571
16-02	387437.1803	4561882.1831

EIX 8
CAMÍ 1

PUNT	X	Y
08-01	387338.6153	4561825.5034
08-02	387337.1440	4561825.1359
08-03	387330.0563	4561828.8938
08-04	387313.9088	4561872.9841
08-05	387301.1734	4561879.9347
08-06	387284.9765	4561874.8255
08-07	387194.6442	4561837.6320
08-08	387188.7903	4561825.8041
08-09	387193.3492	4561812.5469
08-10	387196.3142	4561805.5606
08-11	387200.1158	4561794.9875
08-12	387195.2661	4561786.2445
08-13	387193.7173	4561785.8176

EIX 9
CAMÍ 2

PUNT	X	Y
09-01	387397.6766	4561924.9894
09-02	387380.4980	4561920.1619
09-03	387364.7438	4561914.2651
09-04	387356.9011	4561912.0227
09-05	387333.9533	4561903.3173
09-06	387315.4656	4561885.2958
09-07	387310.1144	4561878.0498

EIX 10
CAMÍ 3

PUNT	X	Y
10-01	387190.6976	4561834.7000
10-02	387186.8724	4561837.8153
10-03	387175.7578	4561843.7621
10-04	387153.4262	4561851.3767
10-05	387137.2756	4561847.6406
10-06	387135.6352	4561845.9078
10-07	387124.3182	4561841.2255
10-08	387118.3919	4561839.8855
10-09	387112.0275	4561834.1174
10-10	387111.4319	4561814.2398
10-11	387113.2491	4561811.0007
10-12	387115.9526	4561797.4406
10-13	387116.5869	4561790.3719
10-14	387118.3231	4561786.9858
10-15	387122.5472	4561778.4389
10-16	387124.8068	4561770.1839

EIX 11
CAMÍ 4

PUNT	X	Y
11-01	387074.1103	4561756.3039
11-02	387070.8672	4561768.2938
11-03	387070.0000	4561774.8214
11-04	387070.0000	4561785.9888
11-05	387069.2850	4561791.9251
11-06	387065.4279	4561807.7040
11-07	387062.4580	4561814.8317
11-08	387059.1187	4561820.2800
11-09	387047.7718	4561830.1427
11-10	387046.7848	4561830.5718
11-11	387040.7483	4561834.2930
11-12	387037.1356	4561837.3037
11-13	387035.3155	4561850.6780
11-14	387037.3385	4561853.6000
11-15	387037.6807	4561858.7198
11-16	387033.4677	4561866.9711

EIX 12
CAMÍ 5

PUNT	X	Y
12-01	387051.2633	4561828.2834
12-02	387050.4692	4561827.0405
12-03	387047.6108	4561824.9195
12-04	387022.1941	4561817.7633

EIX 13
CAMÍ 6

PUNT	X	Y
13-01	387060.7883	4561817.5560
13-02	387069.9582	4561822.7085
13-03	387072.5750	4561823.3743
13-04	387076.0550	4561824.2960
13-05	387079.5304	4561825.2350
13-06	387090.9821	4561828.4382
13-07	387095.0412	4561829.5196
13-08	387097.9393	4561830.2921
13-09	387110.9281	4561832.1664

EIX 15
ACCÉS CENTRAL ADIF

PUNT	X	Y
15-01	387462.8858	4561894.3925
15-02	387466.4027	4561881.8772

EIX 17
VORERA APARCAMENT

PUNT	X	Y
17-01	387443.6585	4561937.9355
17-02	387399.9871	4561925.6386
17-03	387414.0271	4561875.6766
17-04	387460.3334	4561888.6896

PROMOTOR:
PROMOCI S.A.

CONSULTING:
OUA CIAE

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:
RAMÓN FONT ARNEDO
Eccp, Num Col: 28918

ESCALES:
DIN A3: 1/500

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

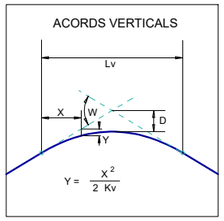
REVISIÓ:
SUBSTITUEIX:

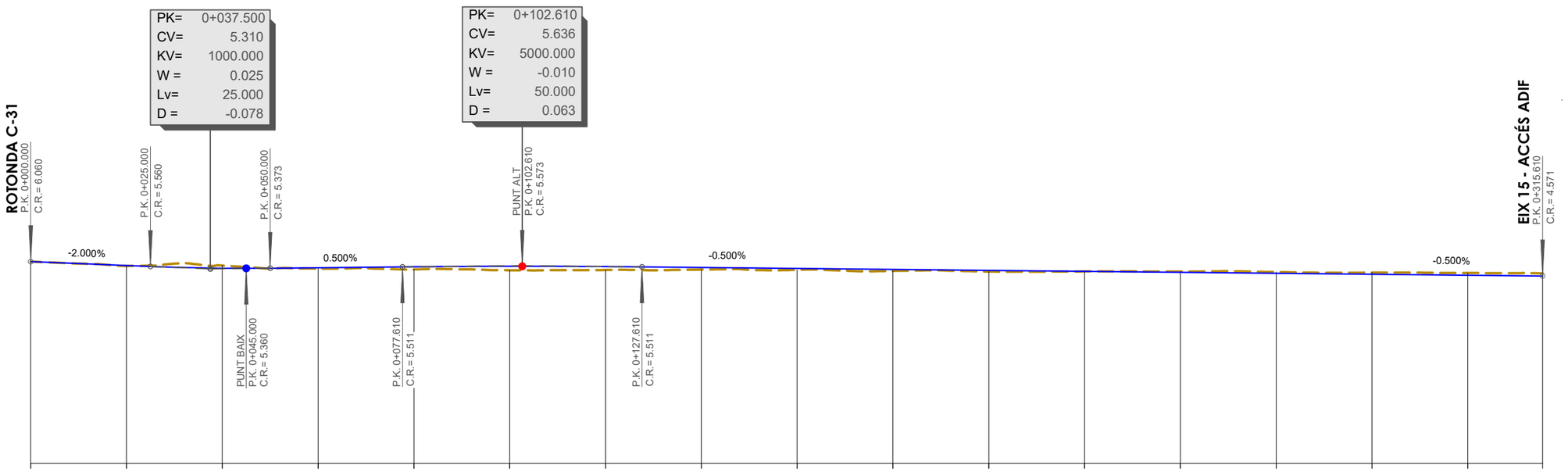
NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA DE DEFINICIÓ D'EIXOS QUADRE DE COORDENADES

DATA: JUNY 2025
NOM DEL DIBUIX:

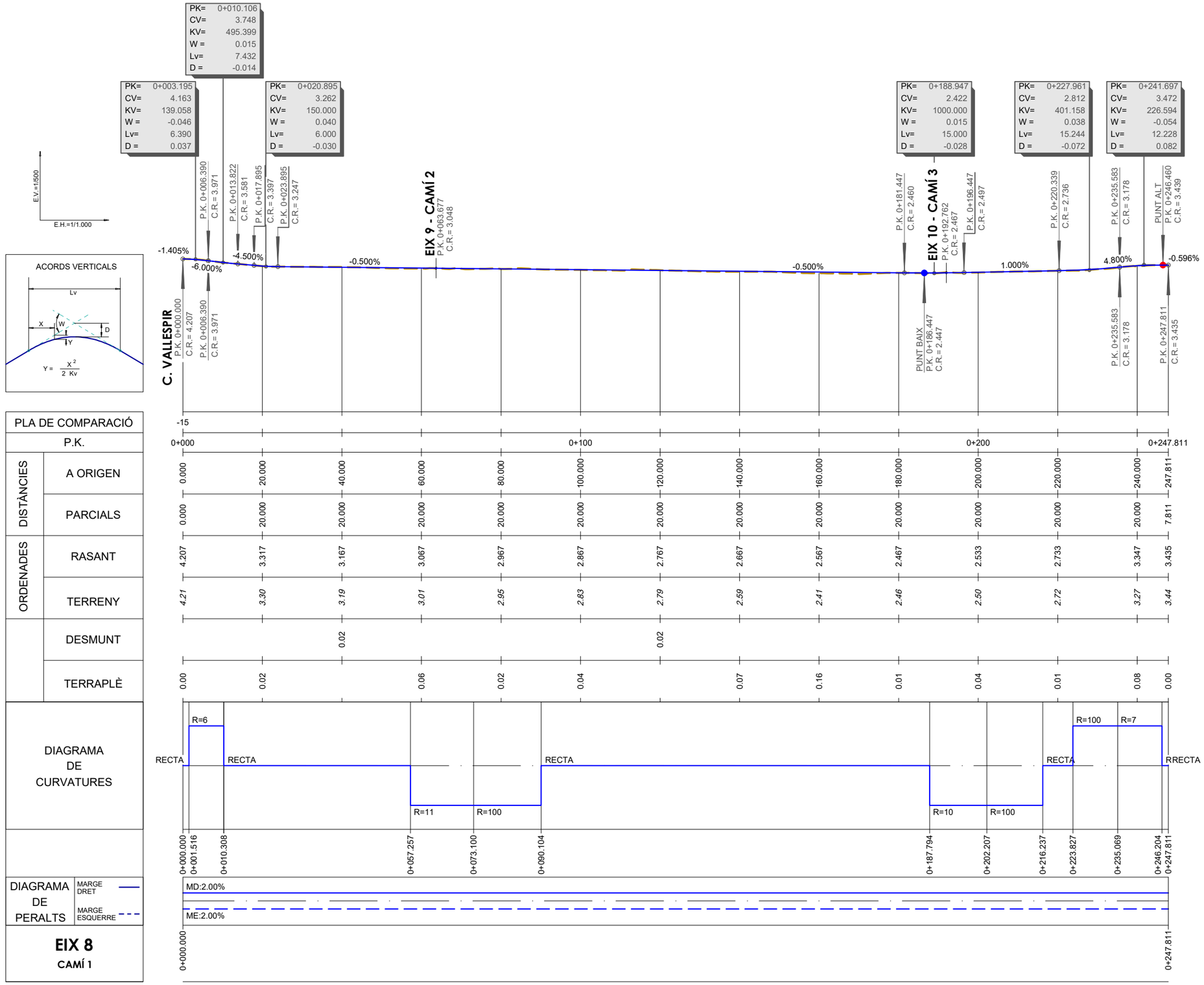
PLÀNOL Núm.: **09**
FULL **8** DE **8**


E.V.=1/500
E.H.=1/1.000

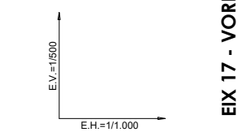

ACORDS VERTICALS
Lv
X
W
D
Y
Y = X² / 2 Kv

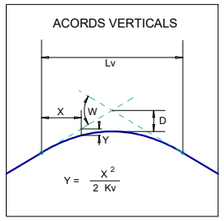

PK= 0+037.500
CV= 5.310
KV= 1000.000
W = 0.025
Lv= 25.000
D = -0.078
PK= 0+102.610
CV= 5.636
KV= 5000.000
W = -0.010
Lv= 50.000
D = 0.063
ROTONDA C-31
P.K. 0+000.000
C.R.= 6.060
P.K. 0+025.000
C.R.= 5.560
P.K. 0+050.000
C.R.= 5.373
PUNT BAIX
P.K. 0+045.000
C.R.= 5.360
PUNT ALT
P.K. 0+102.610
C.R.= 5.573
P.K. 0+077.610
C.R.= 5.511
P.K. 0+127.610
C.R.= 5.511
EIX 15 - ACCÉS ADIF
P.K. 0+315.610
C.R.= 4.571
-2.000%
0.500%
-0.500%
-0.500%

| | | |

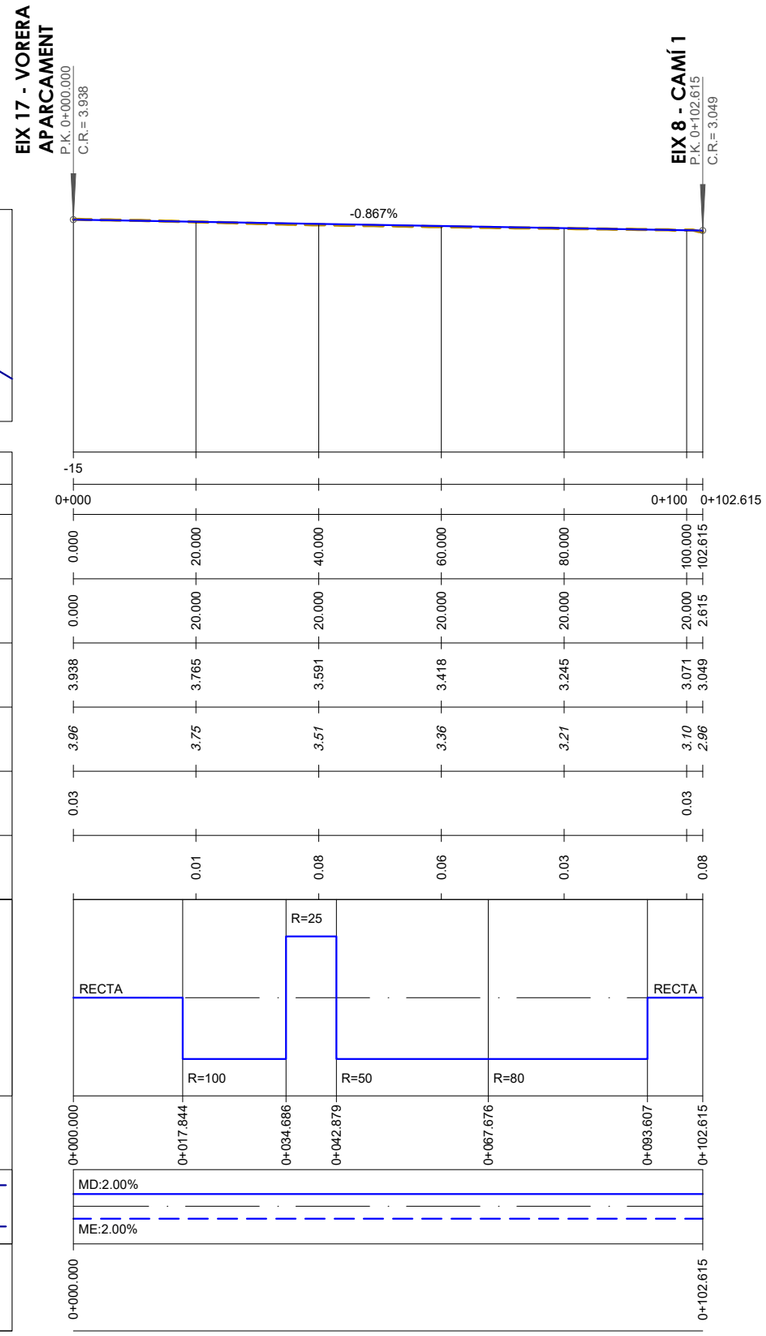


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS LONGITUDINALS EIX 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **10** FULL **2** DE **7**

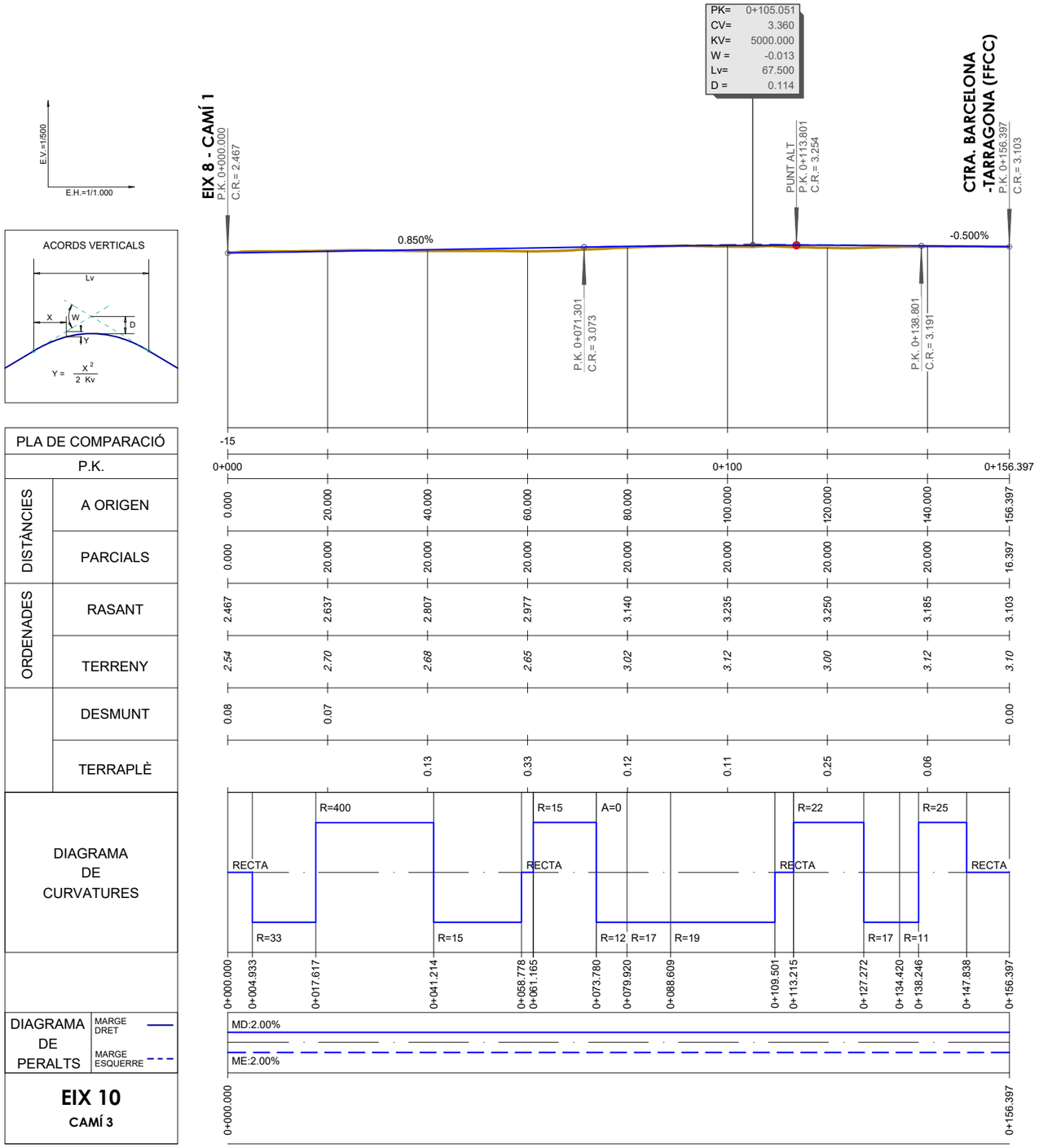




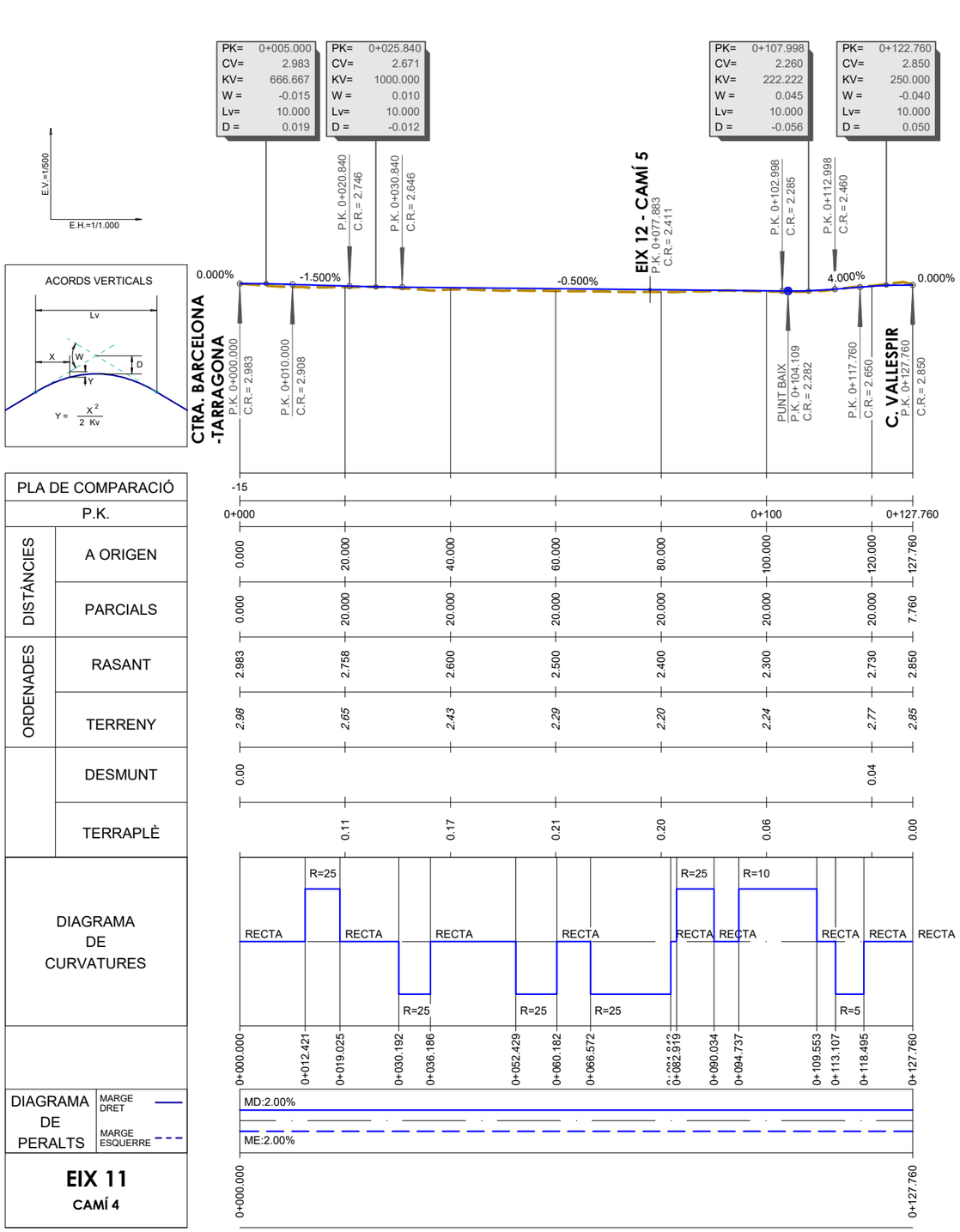
PLA DE COMPARACIÓ		
P.K.		
DISTÀNCIES	A ORIGEN	0.000 / 20.000 / 40.000 / 60.000 / 80.000 / 100.000 / 102.615
	PARCIALS	0.000 / 20.000 / 20.000 / 20.000 / 20.000 / 20.000 / 2.615
ORDENADES	RASANT	3.938 / 3.765 / 3.591 / 3.418 / 3.245 / 3.071 / 3.049
	TERRENY	*3.96* / *3.75* / *3.51* / *3.36* / *3.21* / *3.10* / *2.96*
	DESMUNT	0.03 / 0.03
	TERRAPLÈ	0.01 / 0.08 / 0.06 / 0.03 / 0.08
DIAGRAMA DE CURVATURES		RECTA / R=100 / R=25 / R=50 / R=80 / RECTA — 0+000.000 / 0+017.844 / 0+034.686 / 0+042.879 / 0+067.676 / 0+093.607 / 0+102.615
DIAGRAMA DE PERALTS	MARGE DRET	MD:2.00%
	MARGE ESQUERRE	ME:2.00%
EIX 9 **CAMÍ 2**		0+000.000 / 0+102.615



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **INDICADES**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PERFILS LONGITUDINALS EIX 9**	JUNY 2025	**10**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **3** DE **7**



0.000	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000	120.000	140.000	156.397	
0.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	16.397	
2.467	2.637	2.807	2.977	3.140	3.235	3.250	3.185	3.103	
2.54	*2.70*	*2.68*	*2.65*	*3.02*	*3.12*	*3.00*	*3.12*	*3.10*	
0.08	0.07							0.00	
	0.13	0.33	0.12	0.11	0.25	0.06			
0+000.000	0+004.933	0+017.617	0+041.214	0+058.778	0+061.165	0+073.780	0+079.920	0+088.609	0+109.501	0+113.215	0+127.272	0+134.420	0+138.246	0+147.838	0+156.397
0+000.000															0+156.397



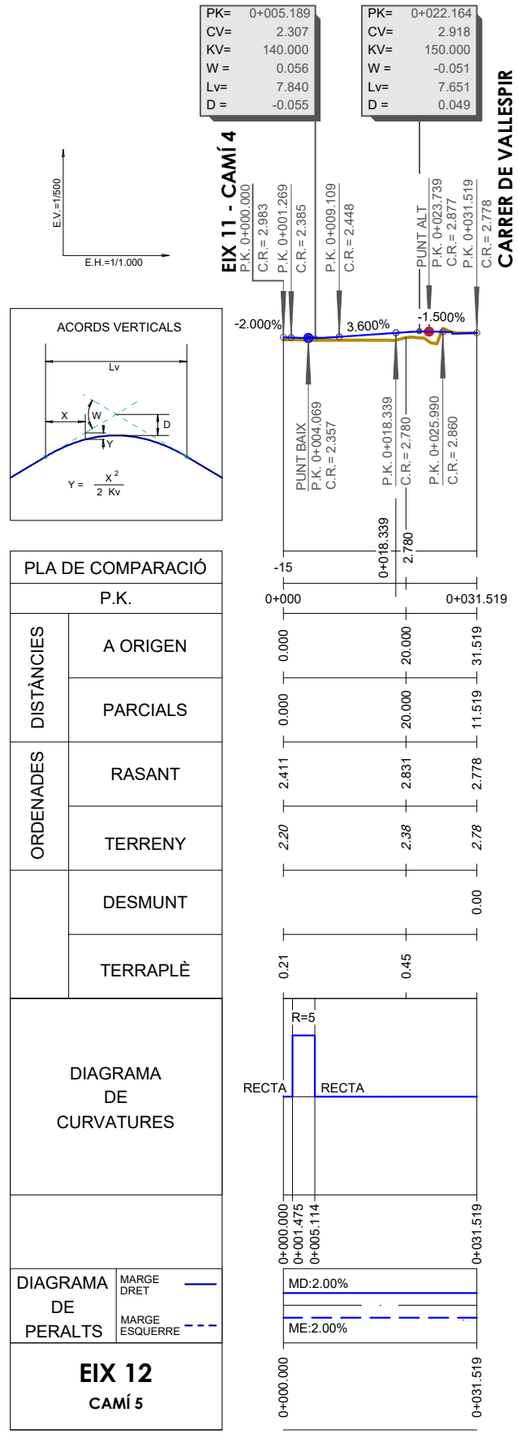
PLA DE COMPARACIÓ

P.K.		
DISTÀNCIES	A ORIGEN	0.000 20.000 40.000 60.000 80.000 100.000 120.000 127.760
	PARCIALS	0.000 20.000 20.000 20.000 20.000 20.000 20.000 7.760
ORDENADES	RASANT	2.983 2.758 2.600 2.500 2.400 2.300 2.730 2.850
	TERRENY	2.98 2.65 2.43 2.29 2.20 2.24 2.77 2.85
	DESMUNT	0.00 0.04
	TERRAPLÈ	0.11 0.17 0.21 0.20 0.06 0.00

DIAGRAMA DE CURVATURES: RECTA | R=25 | RECTA | R=25 | RECTA | R=25 | RECTA | R=25 | RECTA | R=10 | RECTA | R=5 | RECTA | RECTA

DIAGRAMA DE PERALTS: MARGE DRET — MARGE ESQUERRE ---

EIX 11
CAMÍ 4



PLA DE COMPARACIÓ

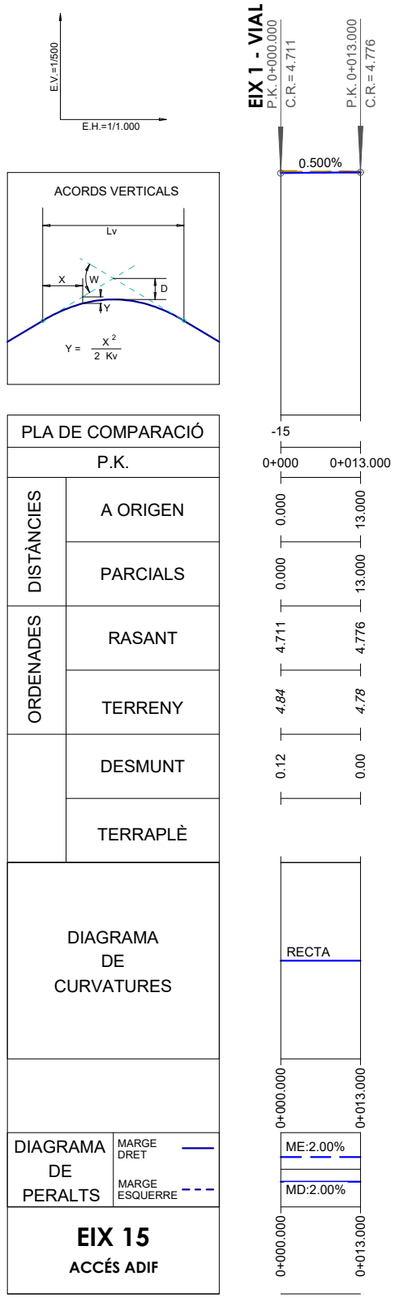
P.K.		
DISTÀNCIES	A ORIGEN	0.000 20.000 31.519
	PARCIALS	0.000 20.000 11.519
ORDENADES	RASANT	2.411 2.831 2.778
	TERRENY	2.20 2.38 2.78
	DESMUNT	0.00
	TERRAPLÈ	0.21 0.45

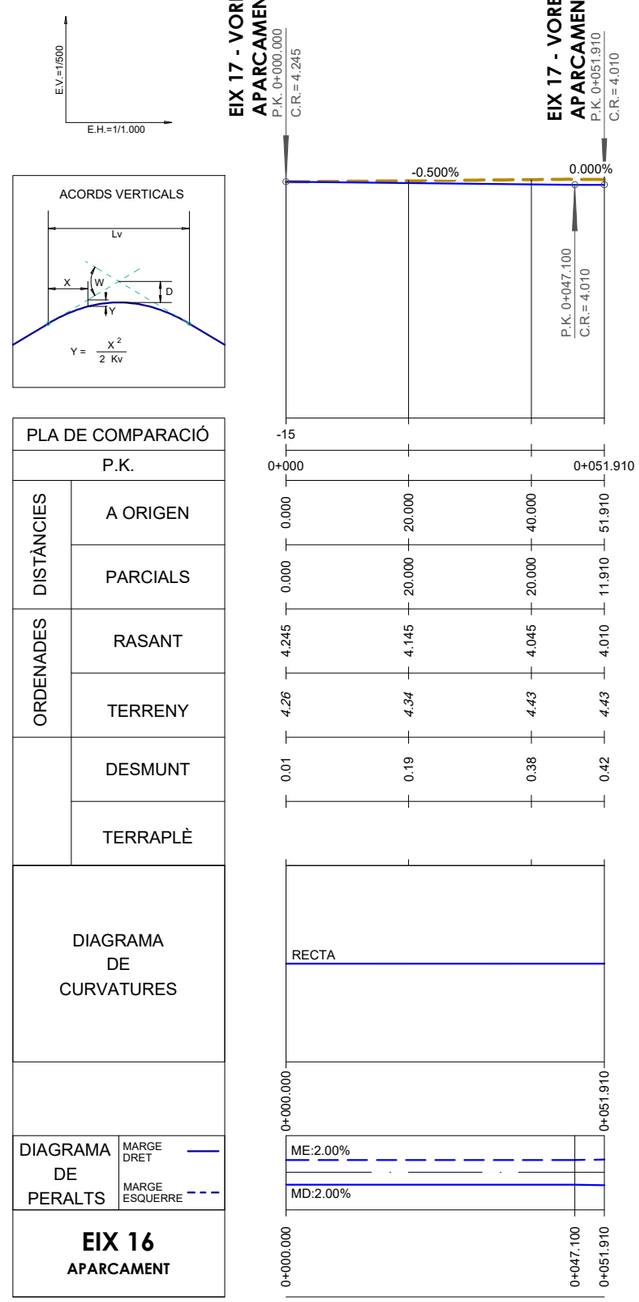
DIAGRAMA DE CURVATURES: RECTA | R=5 | RECTA

DIAGRAMA DE PERALTS: MARGE DRET — MARGE ESQUERRE ---

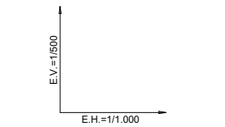
EIX 12
CAMÍ 5

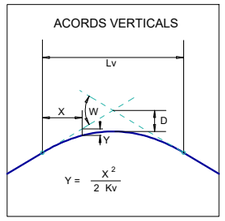
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS LONGITUDINALS EIX 11 I EIX 12**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **10** FULL **5** DE **7**





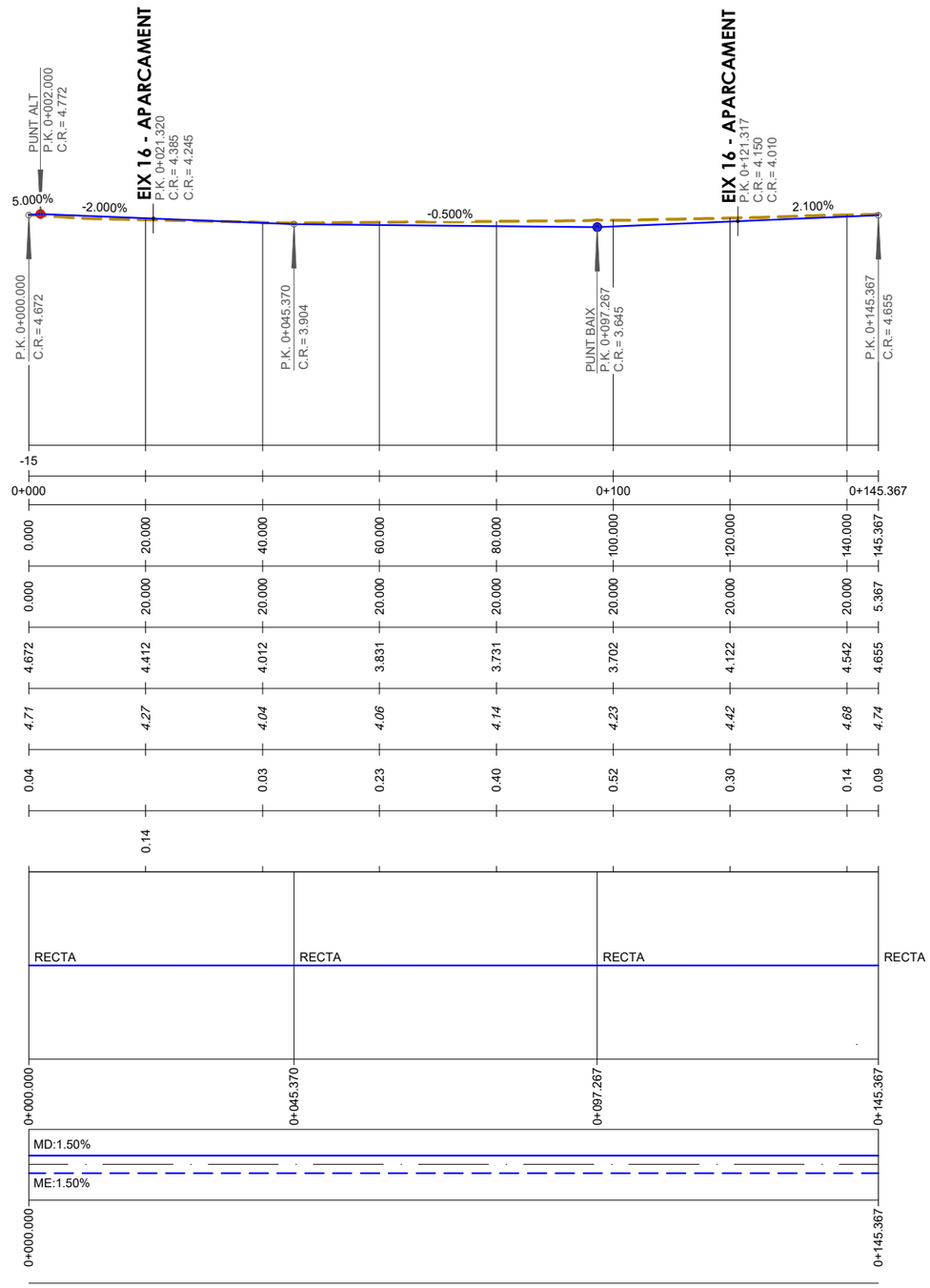
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS LONGITUDINALS EIX 15 I EIX 16**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **10** FULL 6 DE 7





PLA DE COMPARACIÓ		
P.K.		
DISTÀNCIES	A ORIGEN	
	PARCIALS	
ORDENADES	RASANT	
	TERRENY	
	DESMUNT	
	TERRAPLÈ	
DIAGRAMA DE CURVATURES		
DIAGRAMA DE PERALTS	MARGE DRET	
	MARGE ESQUERRE	

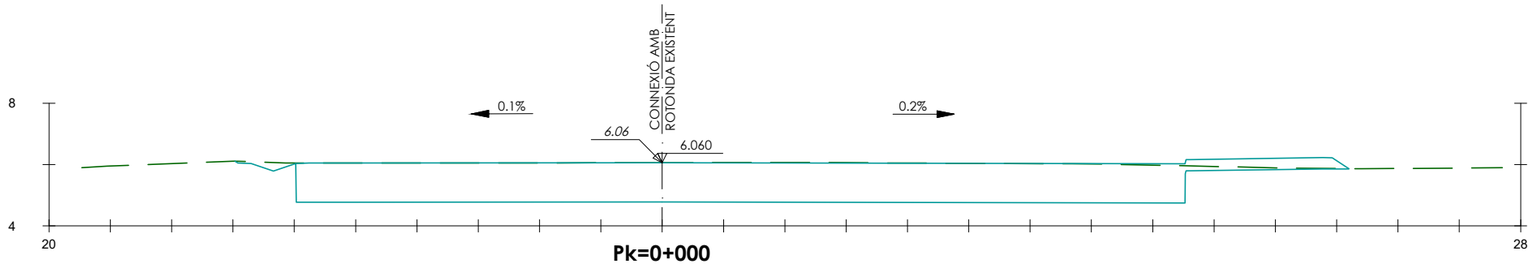
EIX 17
VORERA APARCAMENT



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS LONGITUDINALS EIX 17**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **10** FULL **7** DE **7**

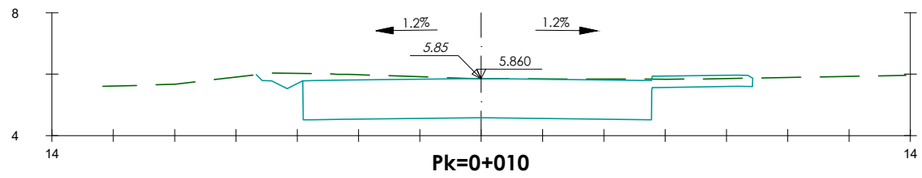
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 1
ESCALA 1/200



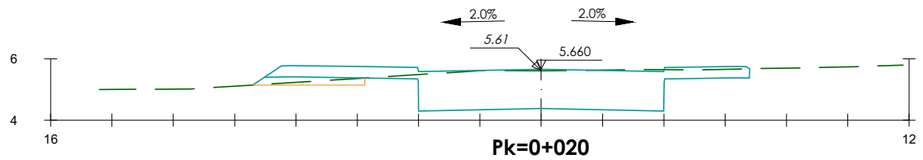
Pk=0+000

S. FIRME = 39.00 m2.
S. D TIERRA = 37.70 m2.



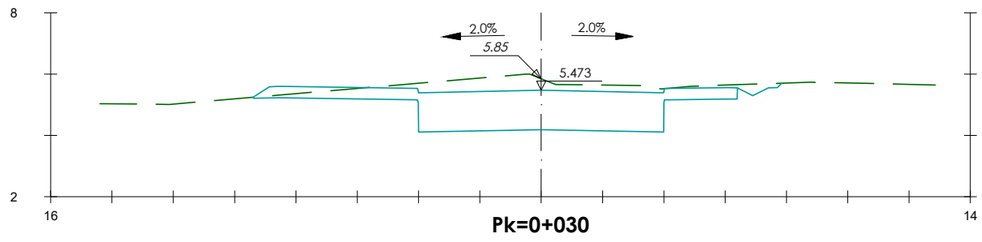
Pk=0+010

S. FIRME = 15.76 m2.
S. D TIERRA = 16.71 m2.



Pk=0+020

S. FIRME = 13.03 m2.
S. D TIERRA = 11.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.45 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.42 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.42 m2.



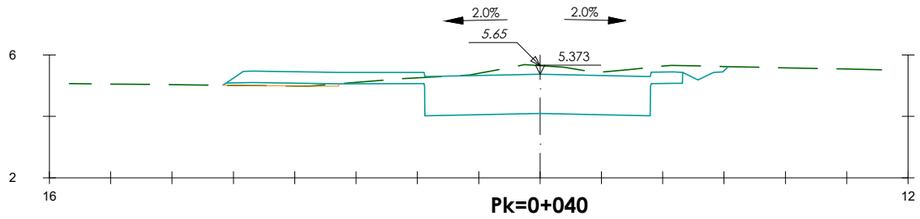
Pk=0+030

S. FIRME = 13.03 m2.
S. D TIERRA = 15.60 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/200**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 1 (01 DE 05)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **1** DE **16**

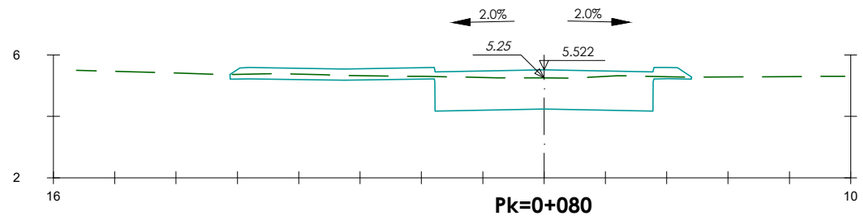
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 1
ESCALA 1/200



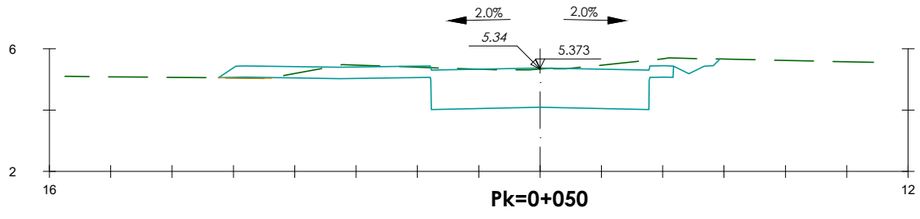
Pk=0+040

S. FIRME = 12.10 m2.
S. D TIERRA = 11.91 m2.
S. TERRAPLEN = 0.31 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.04 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.04 m2.



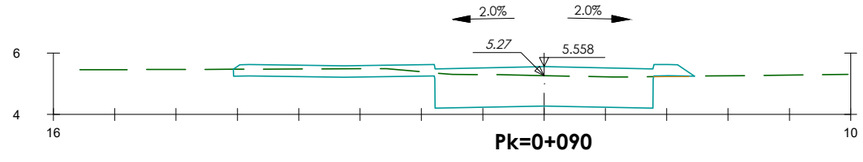
Pk=0+080

S. FIRME = 11.93 m2.
S. D TIERRA = 8.68 m2.



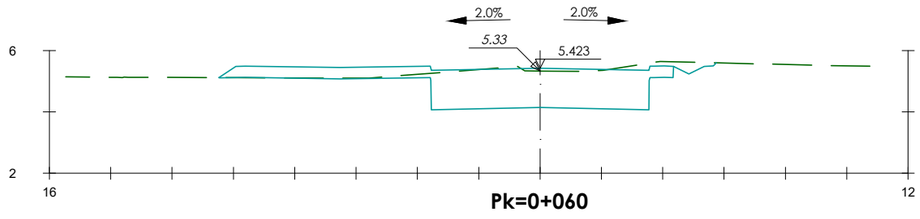
Pk=0+050

S. FIRME = 11.85 m2.
S. D TIERRA = 12.10 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.00 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.00 m2.



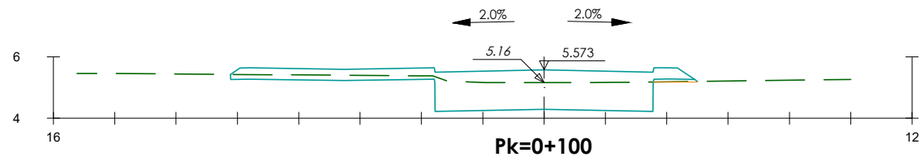
Pk=0+090

S. FIRME = 11.91 m2.
S. D TIERRA = 8.83 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.



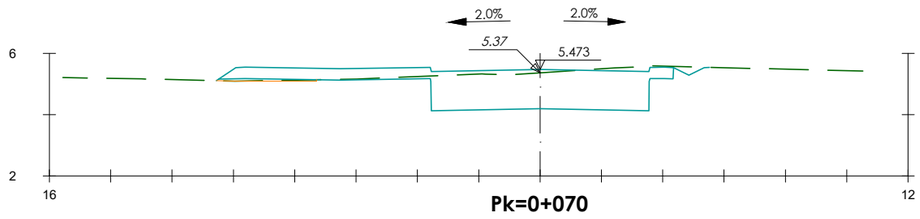
Pk=0+060

S. FIRME = 11.85 m2.
S. D TIERRA = 9.94 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.



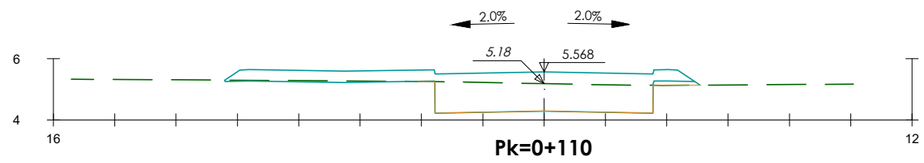
Pk=0+100

S. FIRME = 11.93 m2.
S. D TIERRA = 7.54 m2.
S. TERRAPLEN = 0.11 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.



Pk=0+070

S. FIRME = 11.85 m2.
S. D TIERRA = 9.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.15 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.06 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.06 m2.



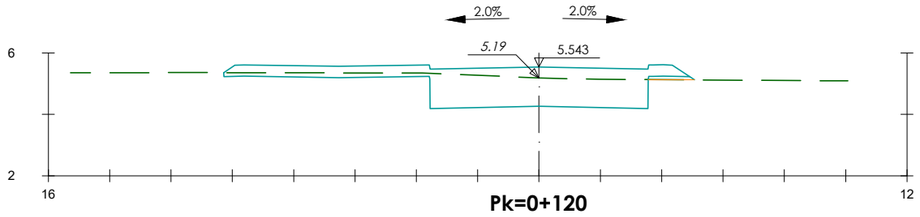
Pk=0+110

S. FIRME = 11.95 m2.
S. D TIERRA = 6.83 m2.
S. TERRAPLEN = 0.19 m2.

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/200**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PERFILS TRANSVERSALS EIX 1 (02 DE 05)**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**11** FULL **2** DE **16**

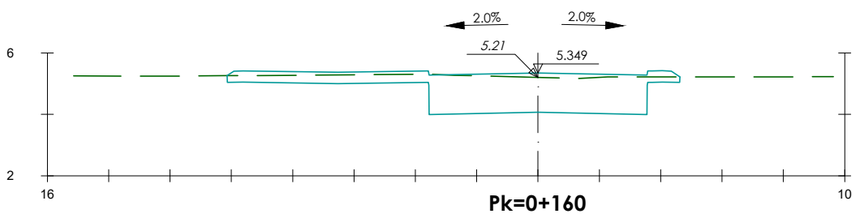
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 1
ESCALA 1/200



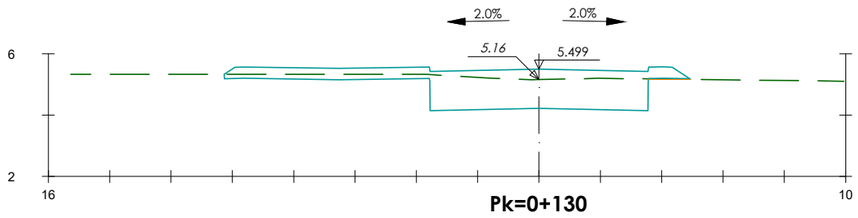
Pk=0+120

S. FIRME = 11.94 m2.
S. D TIERRA = 7.86 m2.
S. TERRAPLEN = 0.15 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.



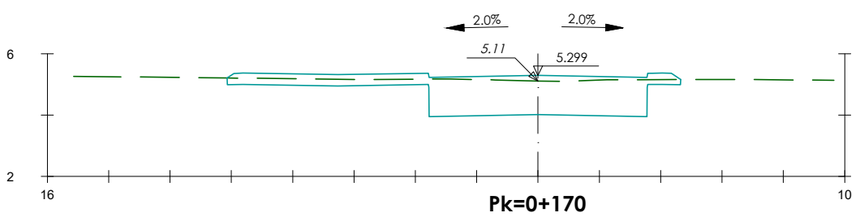
Pk=0+160

S. FIRME = 11.89 m2.
S. D TIERRA = 10.37 m2.



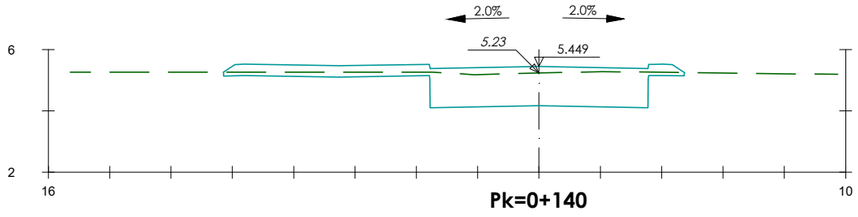
Pk=0+130

S. FIRME = 11.94 m2.
S. D TIERRA = 8.26 m2.
S. TERRAPLEN = 0.03 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.



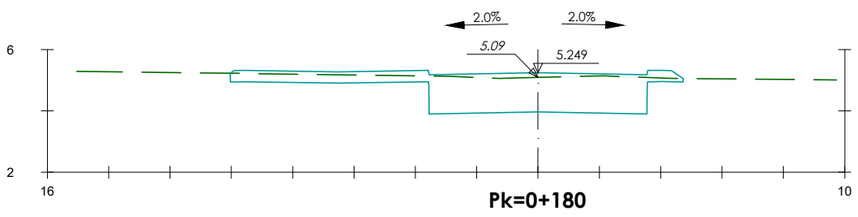
Pk=0+170

S. FIRME = 11.89 m2.
S. D TIERRA = 9.75 m2.



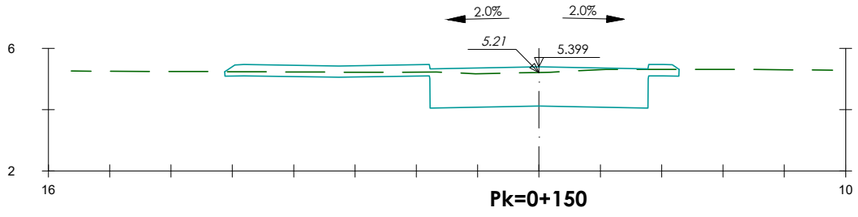
Pk=0+140

S. FIRME = 11.93 m2.
S. D TIERRA = 8.89 m2.



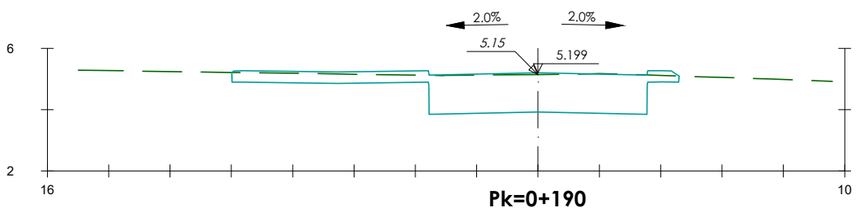
Pk=0+180

S. FIRME = 11.88 m2.
S. D TIERRA = 10.12 m2.



Pk=0+150

S. FIRME = 11.90 m2.
S. D TIERRA = 9.39 m2.



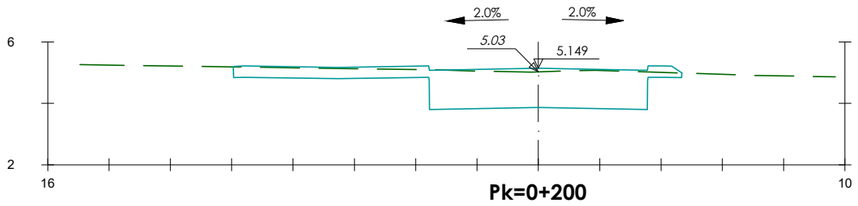
Pk=0+190

S. FIRME = 11.84 m2.
S. D TIERRA = 11.03 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 1 (03 DE 05)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: 11 FULL 3 DE 16

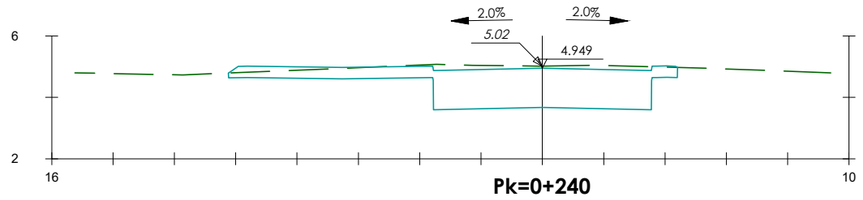
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 1
ESCALA 1/200



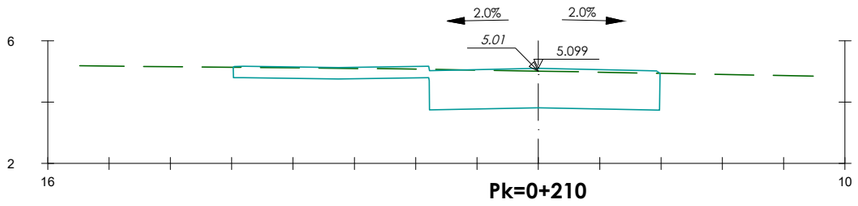
Pk=0+200

S. FIRME = 11.84 m2.
S. D TIERRA = 10.86 m2.



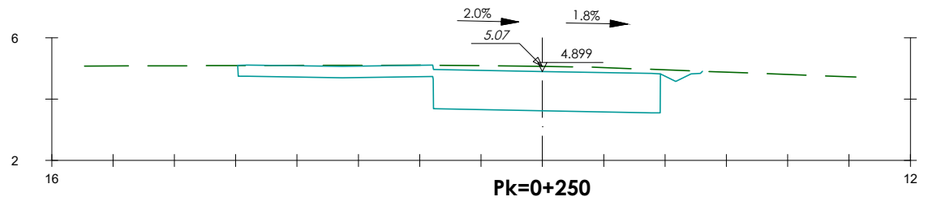
Pk=0+240

S. FIRME = 11.85 m2.
S. D TIERRA = 12.29 m2.



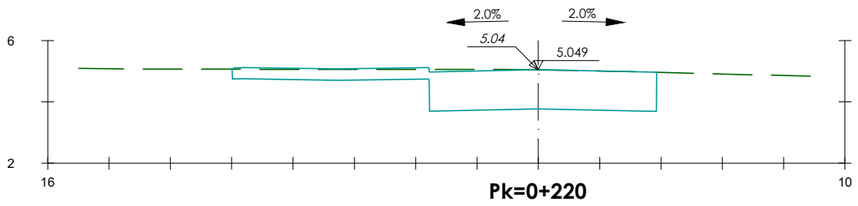
Pk=0+210

S. FIRME = 11.98 m2.
S. D TIERRA = 11.29 m2.



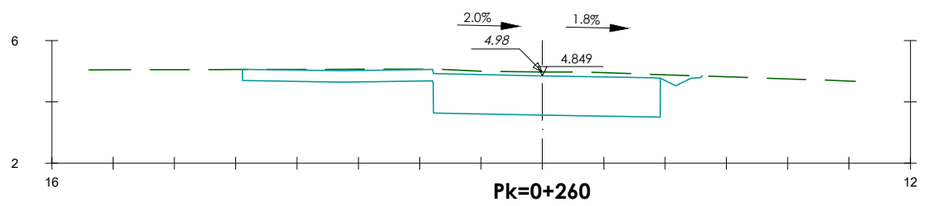
Pk=0+250

S. FIRME = 11.83 m2.
S. D TIERRA = 13.33 m2.



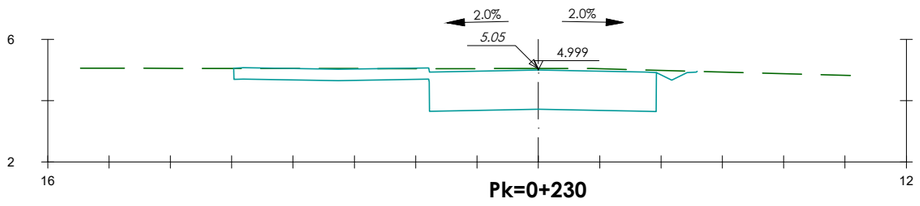
Pk=0+220

S. FIRME = 11.86 m2.
S. D TIERRA = 11.74 m2.



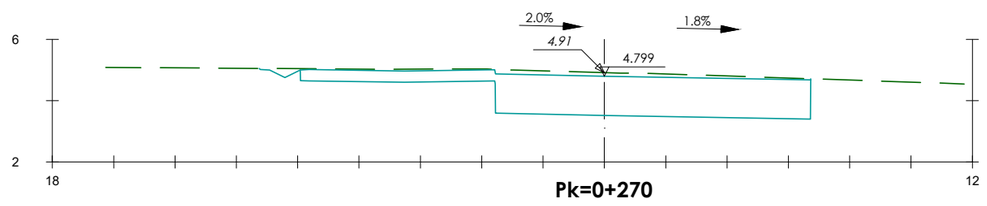
Pk=0+260

S. FIRME = 11.77 m2.
S. D TIERRA = 13.11 m2.



Pk=0+230

S. FIRME = 11.83 m2.
S. D TIERRA = 12.59 m2.



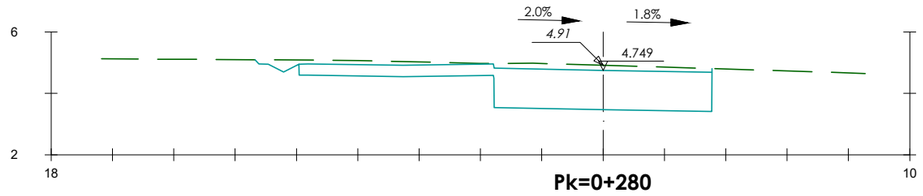
Pk=0+270

S. FIRME = 15.51 m2.
S. D TIERRA = 16.95 m2.

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/200**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PERFILS TRANSVERSALS EIX 1 (04 DE 05)**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**11** FULL **4** DE **16**

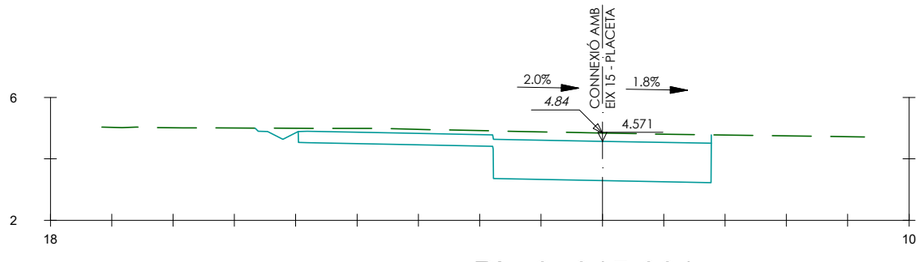
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 1
ESCALA 1/200



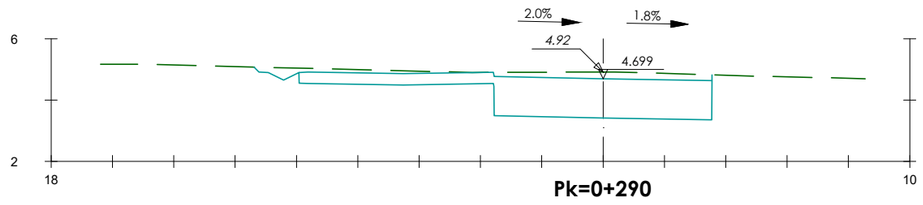
Pk=0+280

S. FIRME = 11.44 m2.
S. D TIERRA = 13.50 m2.



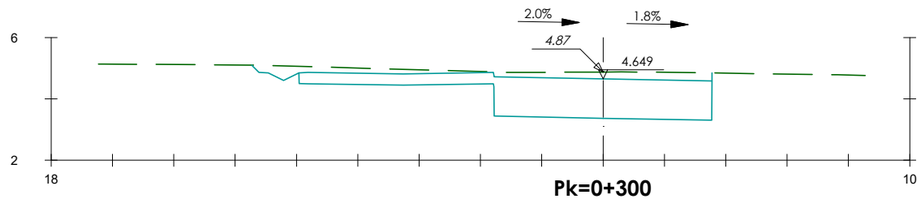
Pk=0+315.601

S. FIRME = 11.44 m2.
S. D TIERRA = 14.43 m2.



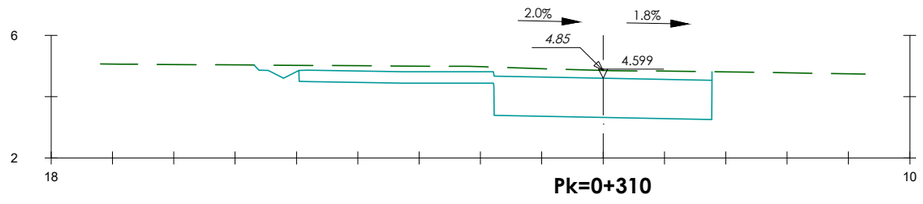
Pk=0+290

S. FIRME = 11.44 m2.
S. D TIERRA = 13.63 m2.



Pk=0+300

S. FIRME = 11.44 m2.
S. D TIERRA = 14.25 m2.



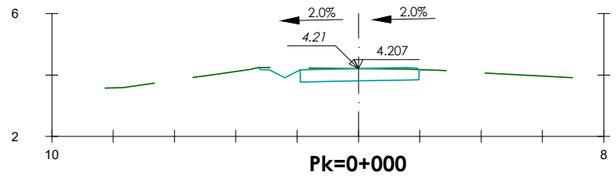
Pk=0+310

S. FIRME = 11.44 m2.
S. D TIERRA = 14.81 m2.

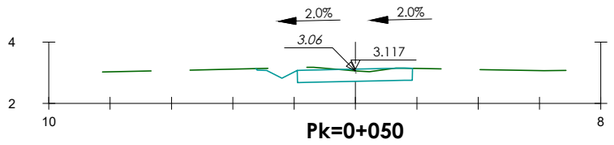
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/200**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 1 (05 DE 05)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **5** DE **16**

TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

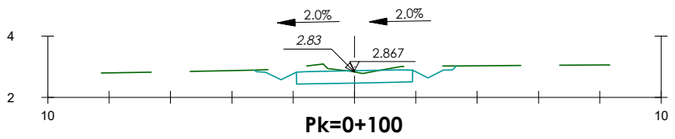
PERFILS TRANSVERSALS EIX 8
ESCALA 1/200



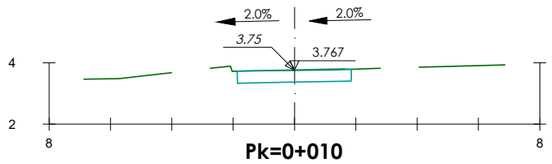
S. FIRME = 1.54 m2.
S. D TIERRA = 1.76 m2.



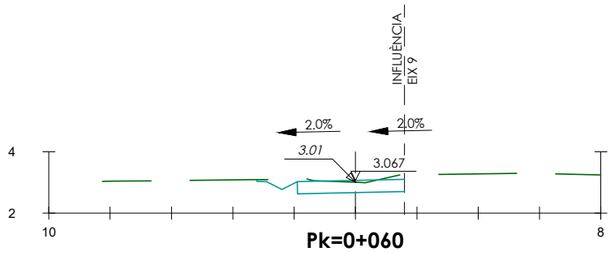
S. FIRME = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 1.72 m2.



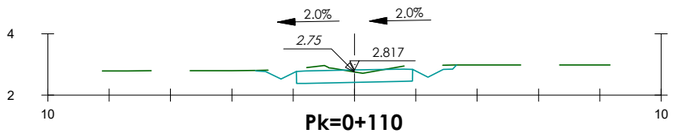
S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 2.32 m2.



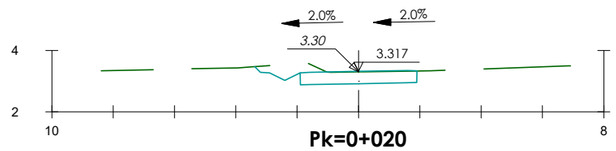
S. FIRME = 1.48 m2.
S. D TIERRA = 1.43 m2.



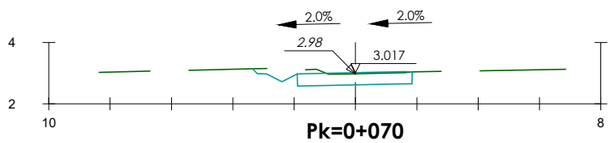
S. FIRME = 1.40 m2.
S. D TIERRA = 1.66 m2.



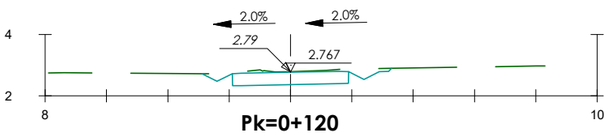
S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 2.16 m2.



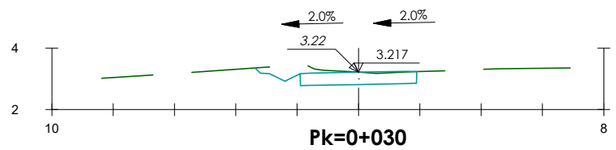
S. FIRME = 1.52 m2.
S. D TIERRA = 2.11 m2.



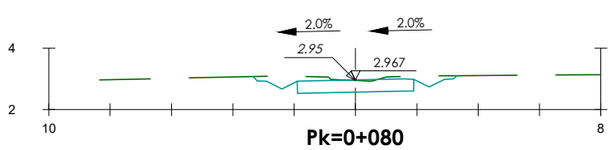
S. FIRME = 1.49 m2.
S. D TIERRA = 1.86 m2.



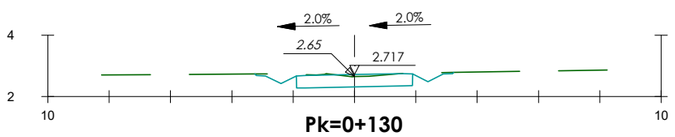
S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 2.08 m2.



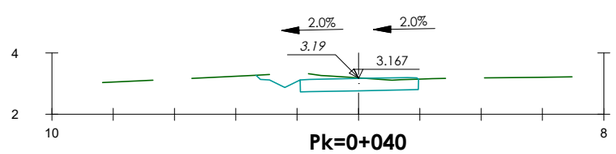
S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 2.10 m2.



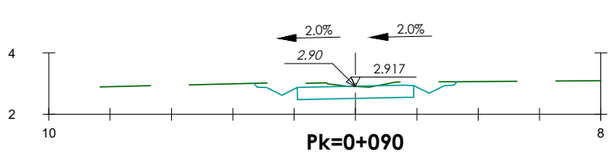
S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 2.35 m2.



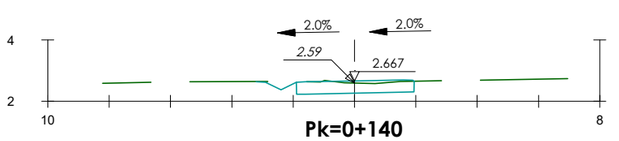
S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 1.85 m2.



S. FIRME = 1.53 m2.
S. D TIERRA = 2.04 m2.



S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 2.36 m2.

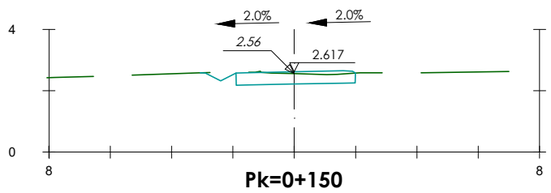


S. FIRME = 1.53 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 8 (01 DE 02)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **6** DE **16**

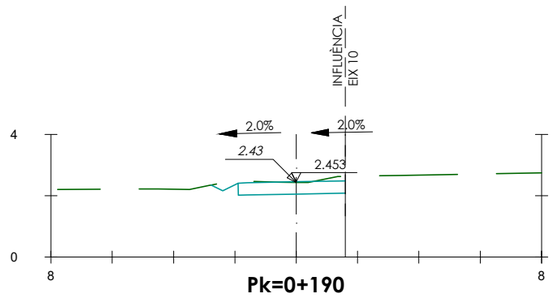
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 8
ESCALA 1/200



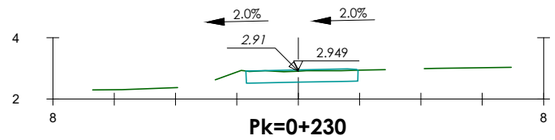
Pk=0+150

S. FIRME = 1.55 m2.
S. D TIERRA = 1.50 m2.



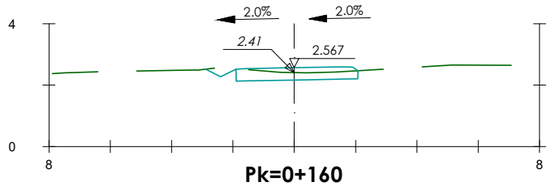
Pk=0+190

S. FIRME = 1.40 m2.
S. D TIERRA = 1.66 m2.



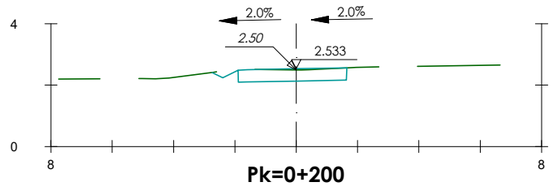
Pk=0+230

S. FIRME = 1.45 m2.
S. D TIERRA = 1.33 m2.



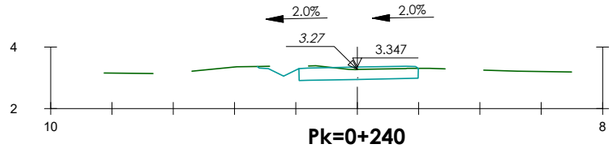
Pk=0+160

S. FIRME = 1.57 m2.
S. D TIERRA = 1.31 m2.



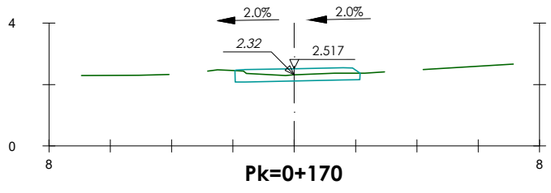
Pk=0+200

S. FIRME = 1.41 m2.
S. D TIERRA = 1.49 m2.



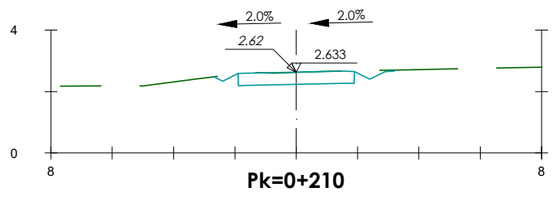
Pk=0+240

S. FIRME = 1.54 m2.
S. D TIERRA = 1.64 m2.



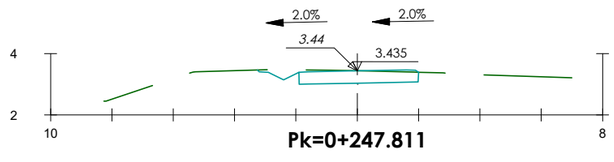
Pk=0+170

S. FIRME = 1.60 m2.
S. D TIERRA = 0.94 m2.



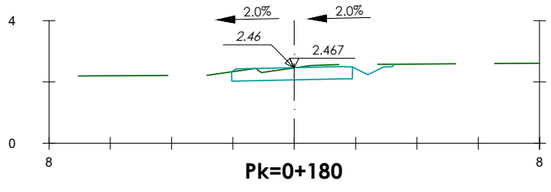
Pk=0+210

S. FIRME = 1.51 m2.
S. D TIERRA = 1.76 m2.



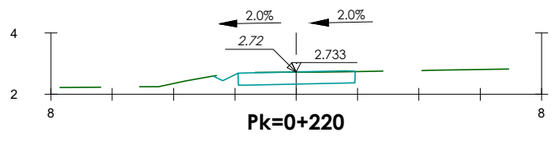
Pk=0+247.811

S. FIRME = 1.55 m2.
S. D TIERRA = 1.76 m2.



Pk=0+180

S. FIRME = 1.56 m2.
S. D TIERRA = 1.78 m2.



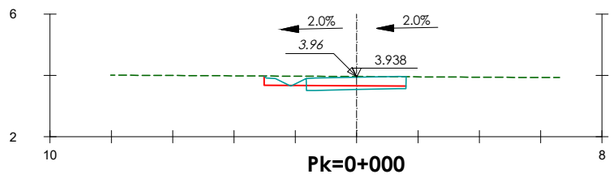
Pk=0+220

S. FIRME = 1.52 m2.
S. D TIERRA = 1.57 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/200**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 8 (02 DE 02)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **7** DE **16**

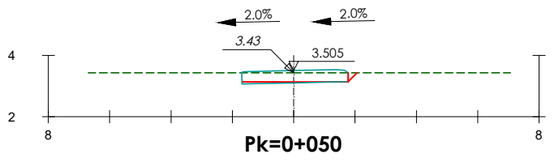
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 9
ESCALA 1/200



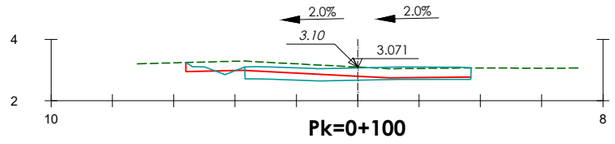
Pk=0+000

S. FIRME = 1.30 m2. S. VEGETAL = 1.25 m2.
S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.



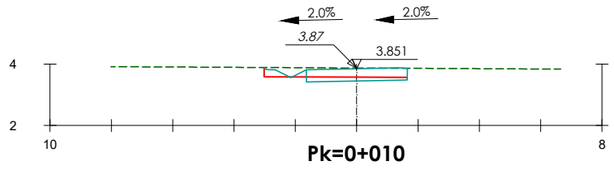
Pk=0+050

S. FIRME = 1.37 m2. S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. D TIERRA = 0.10 m2. S. VEGETAL = 1.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



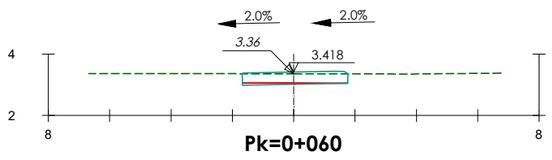
Pk=0+100

S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 0.35 m2.
S. VEGETAL = 0.81 m2.



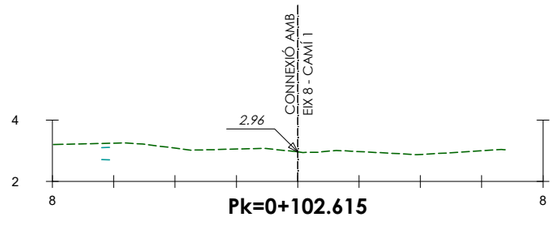
Pk=0+010

S. FIRME = 1.31 m2. S. VEGETAL = 1.26 m2.
S. D TIERRA = 0.40 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.

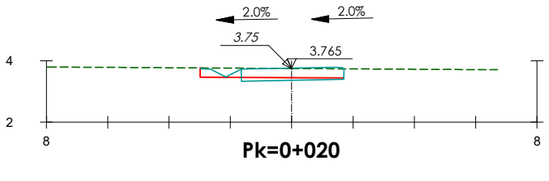


Pk=0+060

S. FIRME = 1.36 m2. S. VEGETAL = 1.03 m2.
S. D TIERRA = 0.13 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

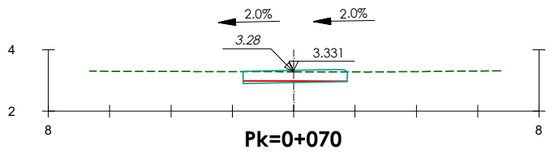


Pk=0+102.615



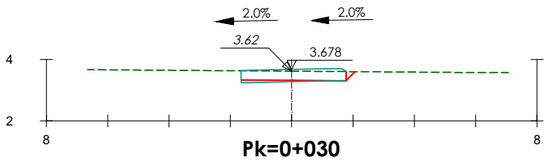
Pk=0+020

S. FIRME = 1.33 m2. S. VEGETAL = 1.25 m2.
S. D TIERRA = 0.28 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.



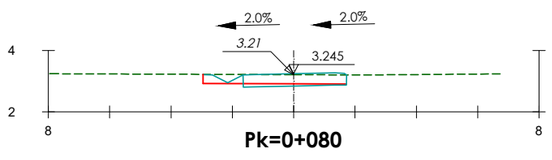
Pk=0+070

S. FIRME = 1.35 m2. S. VEGETAL = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 0.17 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



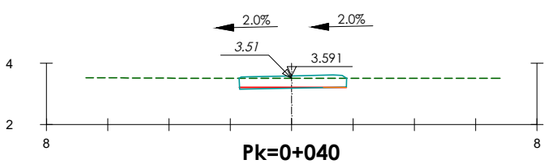
Pk=0+030

S. FIRME = 1.36 m2. S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. D TIERRA = 0.14 m2. S. VEGETAL = 1.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



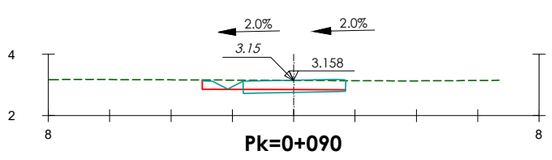
Pk=0+080

S. FIRME = 1.34 m2. S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. D TIERRA = 0.23 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.



Pk=0+040

S. FIRME = 1.38 m2. S. VEGETAL = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.



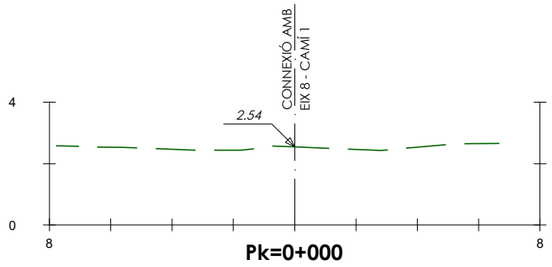
Pk=0+090

S. FIRME = 1.33 m2. S. VEGETAL = 1.25 m2.
S. D TIERRA = 0.30 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.

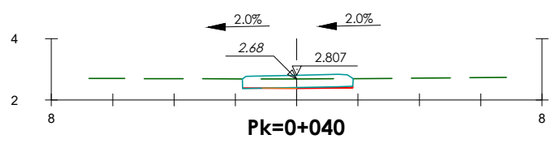
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 9**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: 11 FULL 8 DE 16

TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 10
ESCALA 1/200

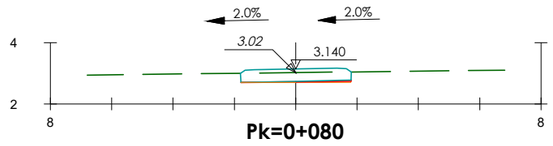


Pk=0+000



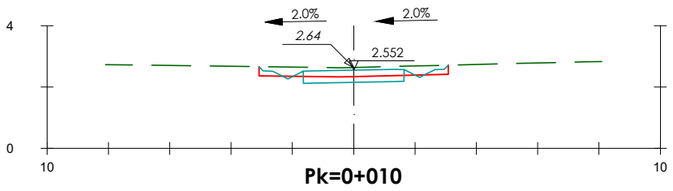
Pk=0+040

S. FIRME = 1.42 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 1.08 m2.



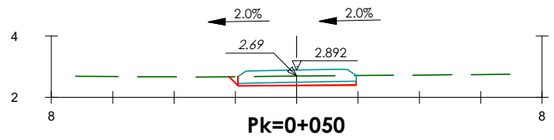
Pk=0+080

S. FIRME = 1.42 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.08 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.08 m2.
S. VEGETAL = 1.08 m2.



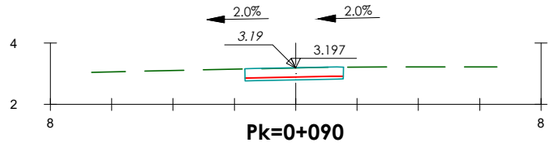
Pk=0+010

S. FIRME = 1.31 m2.
S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.64 m2.



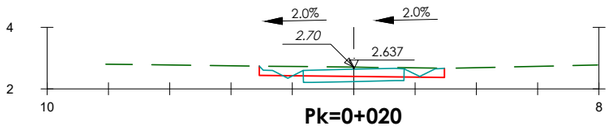
Pk=0+050

S. FIRME = 1.48 m2.
S. TERRAPLEN = 0.39 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.06 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.20 m2.



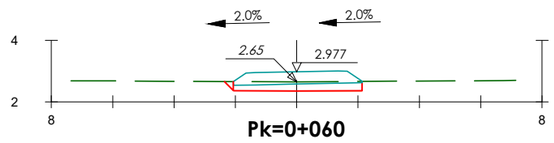
Pk=0+090

S. FIRME = 1.28 m2.
S. D TIERRA = 0.30 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.97 m2.



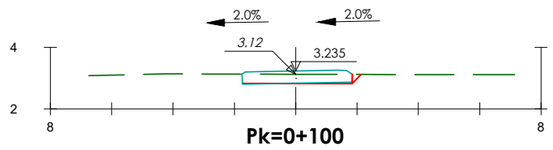
Pk=0+020

S. FIRME = 1.31 m2.
S. D TIERRA = 0.56 m2.
S. TERRAPLEN = 0.10 m2.
S. VEGETAL = 1.54 m2.



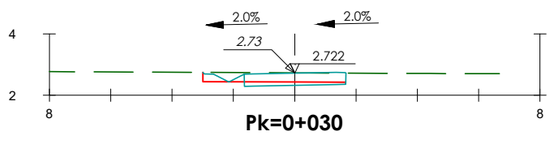
Pk=0+060

S. FIRME = 1.53 m2.
S. TERRAPLEN = 0.94 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.02 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 1.31 m2.



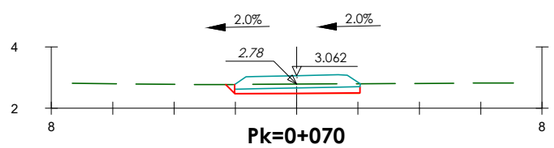
Pk=0+100

S. FIRME = 1.41 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.00 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.12 m2.



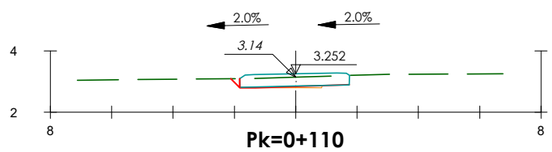
Pk=0+030

S. FIRME = 1.32 m2.
S. D TIERRA = 0.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.26 m2.



Pk=0+070

S. FIRME = 1.52 m2.
S. TERRAPLEN = 0.73 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.05 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.27 m2.



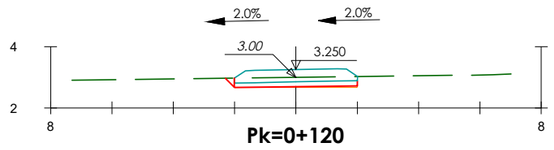
Pk=0+110

S. FIRME = 1.41 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.09 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 1.12 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 10 (01 DE 02)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: 11 FULL 9 DE 16

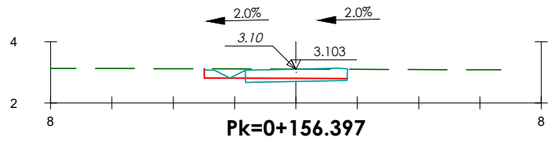
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 10
ESCALA 1/200



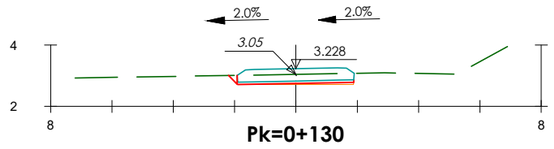
Pk=0+120

S. FIRME = 1.51 m2.
S. TERRAPLEN = 0.62 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.10 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.10 m2.
S. VEGETAL = 1.25 m2.



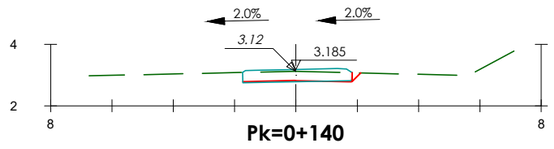
Pk=0+156.397

S. FIRME = 1.32 m2.
S. D TIERRA = 0.33 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 1.25 m2.



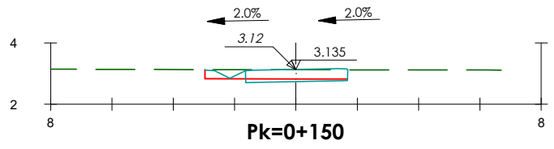
Pk=0+130

S. FIRME = 1.47 m2.
S. TERRAPLEN = 0.32 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.12 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.12 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.



Pk=0+140

S. FIRME = 1.40 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 1.11 m2.



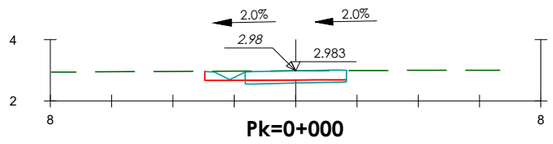
Pk=0+150

S. FIRME = 1.33 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 10 (02 DE 02)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **10** DE **16**

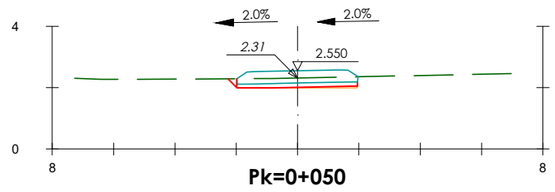
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 11
ESCALA 1/200



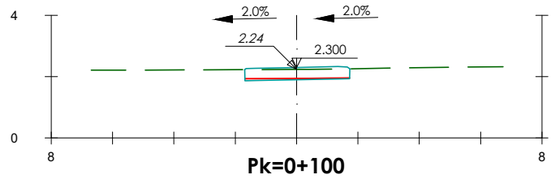
Pk=0+000

S. FIRME = 1.32 m2. S. VEGETAL = 1.22 m2.
S. D TIERRA = 0.33 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.



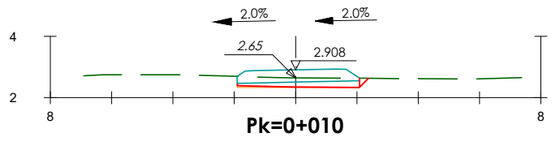
Pk=0+050

S. FIRME = 1.50 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.10 m2.
S. TERRAPLEN = 0.53 m2. S. TERRAP SANEO = 0.10 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.23 m2.



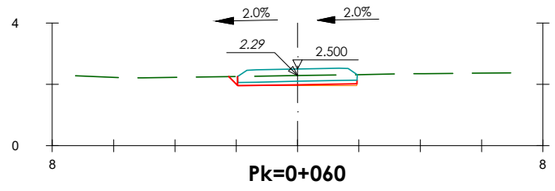
Pk=0+100

S. FIRME = 1.36 m2. S. VEGETAL = 1.03 m2.
S. D TIERRA = 0.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



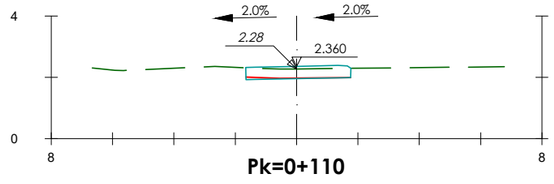
Pk=0+010

S. FIRME = 1.50 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.62 m2. S. TERRAP SANEO = 0.08 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.24 m2.



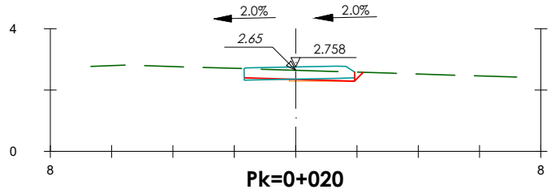
Pk=0+060

S. FIRME = 1.49 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.12 m2.
S. TERRAPLEN = 0.44 m2. S. TERRAP SANEO = 0.12 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.21 m2.



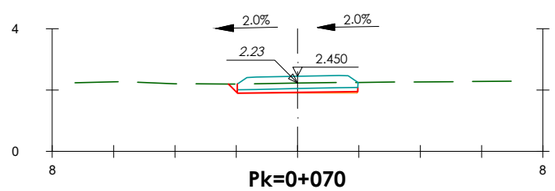
Pk=0+110

S. FIRME = 1.36 m2. S. VEGETAL = 1.03 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



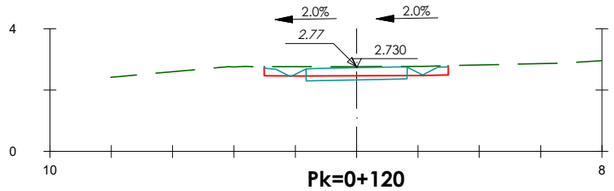
Pk=0+020

S. FIRME = 1.40 m2. S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. D TIERRA = 0.05 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.12 m2. S. TERRAP SANEO = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 1.12 m2.



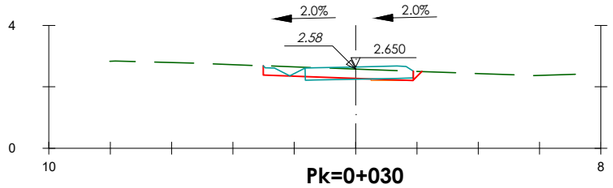
Pk=0+070

S. FIRME = 1.49 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.11 m2.
S. TERRAPLEN = 0.49 m2. S. TERRAP SANEO = 0.11 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.22 m2.



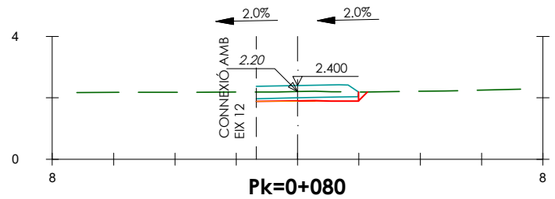
Pk=0+120

S. FIRME = 1.31 m2. S. VEGETAL = 1.50 m2.
S. D TIERRA = 0.45 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.



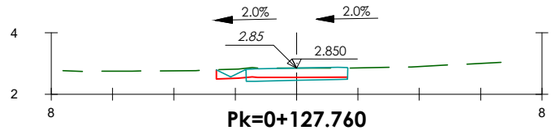
Pk=0+030

S. FIRME = 1.38 m2. S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. D TIERRA = 0.13 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.03 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2. S. TERRAP SANEO = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2.



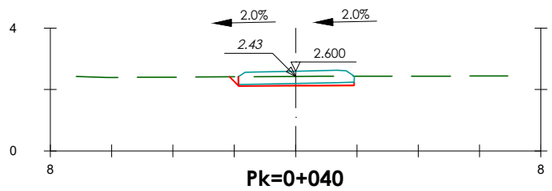
Pk=0+080

S. FIRME = 1.29 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.03 m2.
S. TERRAPLEN = 0.36 m2. S. TERRAP SANEO = 0.03 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.04 m2.



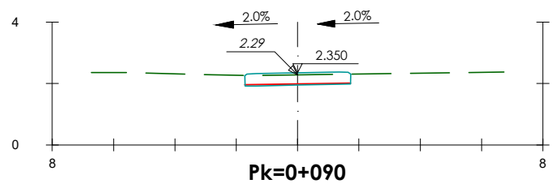
Pk=0+127.760

S. FIRME = 1.32 m2. S. VEGETAL = 1.20 m2.
S. D TIERRA = 0.33 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.



Pk=0+040

S. FIRME = 1.46 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.04 m2.
S. TERRAPLEN = 0.27 m2. S. TERRAP SANEO = 0.04 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.18 m2.



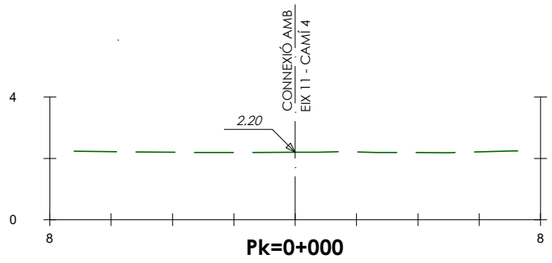
Pk=0+090

S. FIRME = 1.37 m2. S. VEGETAL = 1.04 m2.
S. D TIERRA = 0.12 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

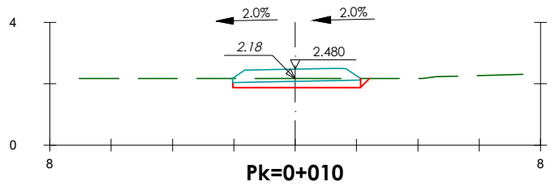
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 11**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL 11 DE 16

TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 12
ESCALA 1/200

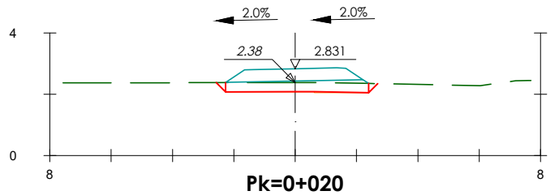


Pk=0+000



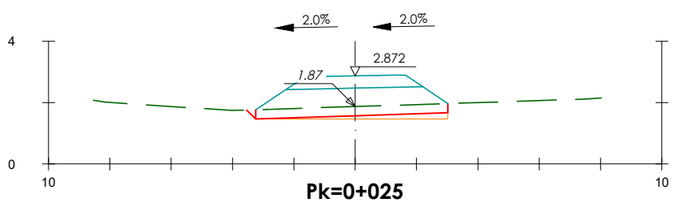
Pk=0+010

S. FIRME = 1.53 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.86 m2. S. TERRAP SANEO = 0.00 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.30 m2.



Pk=0+020

S. FIRME = 1.54 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.04 m2.
S. TERRAPLEN = 1.65 m2. S. TERRAP SANEO = 0.04 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.09 m2. S. VEGETAL = 1.49 m2.

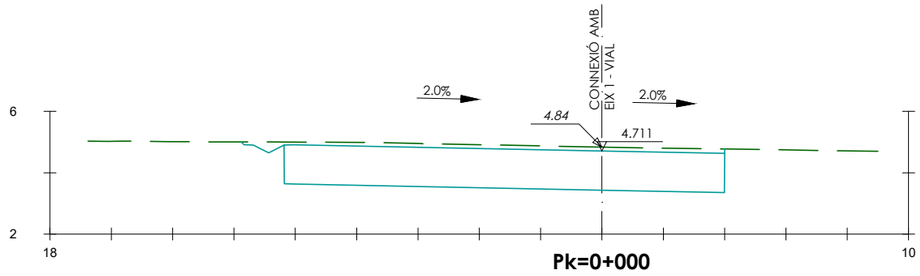


Pk=0+025

S. FIRME = 1.54 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.63 m2.
S. TERRAPLEN = 5.10 m2. S. TERRAP SANEO = 0.63 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 1.93 m2.

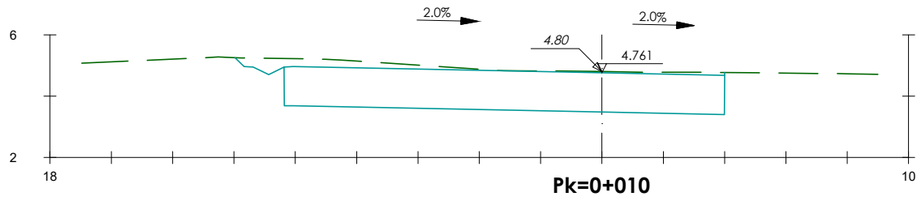
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 15
ESCALA 1/200



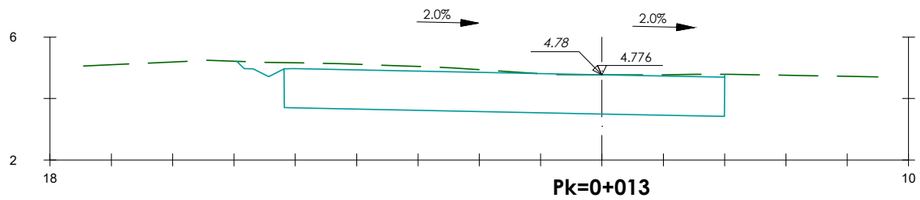
Pk=0+000

S. FIRME = 18.38 m2.
S. D TIERRA = 20.38 m2.



Pk=0+010

S. FIRME = 18.38 m2.
S. D TIERRA = 20.39 m2.



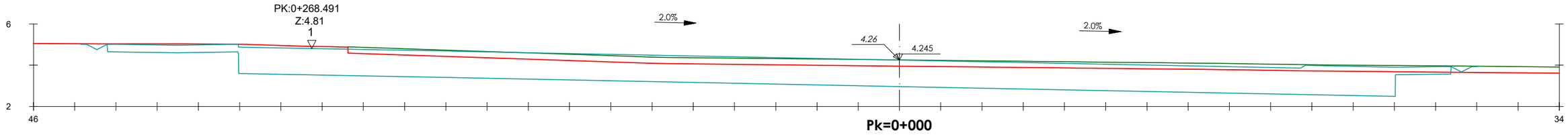
Pk=0+013

S. FIRME = 18.38 m2.
S. D TIERRA = 20.07 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 12 I EIX 15**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **12** DE **16**

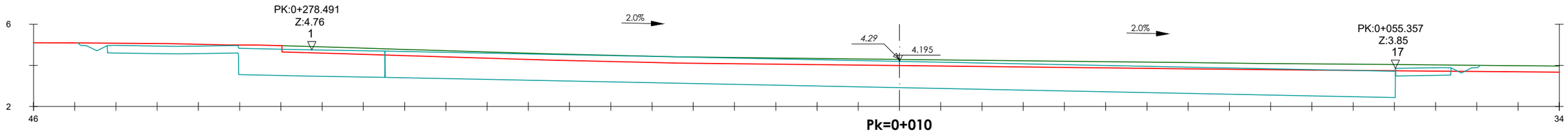
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 16
ESCALA 1/200



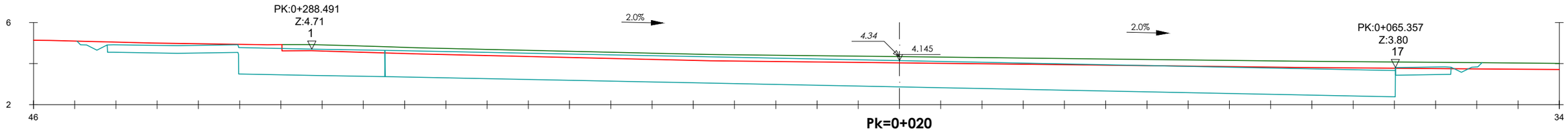
Pk=0+000

S. FIRME = 58.61 m2.
S. D TIERRA = 46.95 m2.
S. VEGETAL = 13.74 m2.



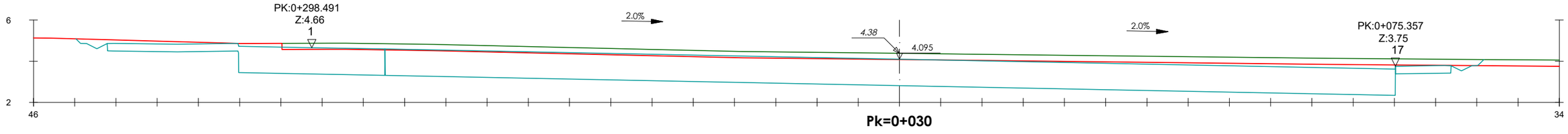
Pk=0+010

S. FIRME = 62.71 m2.
S. D TIERRA = 53.98 m2.
S. VEGETAL = 14.70 m2.



Pk=0+020

S. FIRME = 62.71 m2.
S. D TIERRA = 58.69 m2.
S. VEGETAL = 14.70 m2.



Pk=0+030

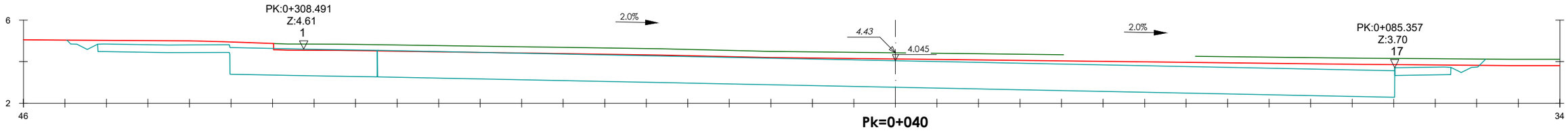
S. FIRME = 62.71 m2.
S. D TIERRA = 63.61 m2.
S. VEGETAL = 14.70 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/200**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 16 (01 DE 02)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **13** DE **16**

TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

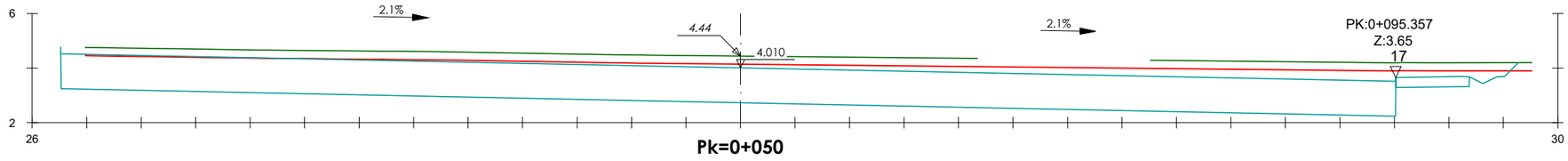
PERFILS TRANSVERSALS EIX 16

ESCALA 1/200



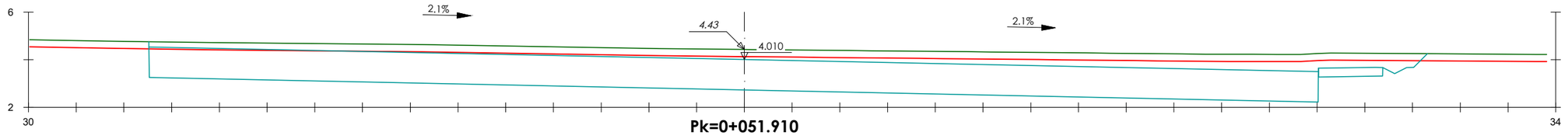
Pk=0+040

S. FIRME = 62.71 m2.
S. D TIERRA = 67.84 m2.
S. VEGETAL = 14.70 m2.



Pk=0+050

S. FIRME = 62.71 m2.
S. D TIERRA = 69.72 m2.
S. VEGETAL = 14.70 m2.



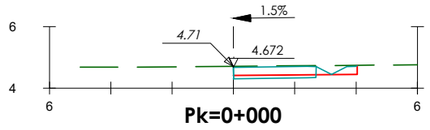
Pk=0+051.910

S. FIRME = 62.71 m2.
S. D TIERRA = 69.59 m2.
S. VEGETAL = 14.70 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/200**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 16 (02 DE 02)**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **14** DE **16**

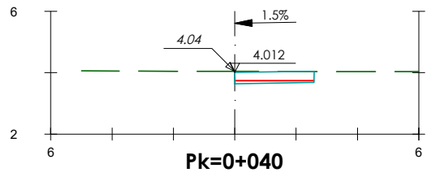
TERRENY NATURAL
TERRENY VEGETAL
SANEIG

PERFILS TRANSVERSALS EIX 17
ESCALA 1/200



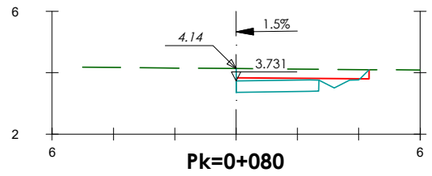
Pk=0+000

S. FIRME = 1.00 m2. S. VEGETAL = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 0.26 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.



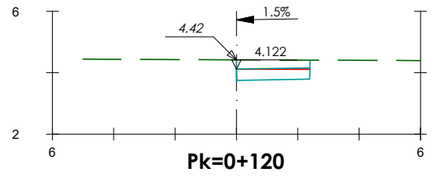
Pk=0+040

S. FIRME = 0.96 m2. S. VEGETAL = 0.78 m2.
S. D TIERRA = 0.21 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



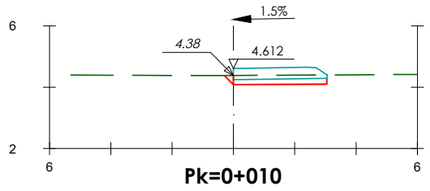
Pk=0+080

S. FIRME = 1.00 m2.
S. D TIERRA = 1.39 m2.
S. VEGETAL = 1.25 m2.



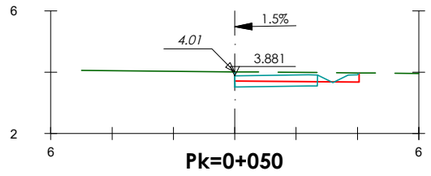
Pk=0+120

S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.



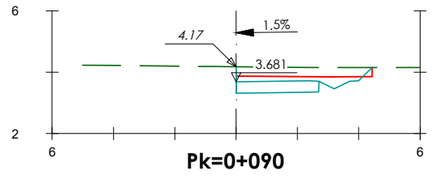
Pk=0+010

S. FIRME = 1.08 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.03 m2.
S. TERRAPLEN = 0.54 m2. S. TERRAP SANEO = 0.03 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 0.96 m2.



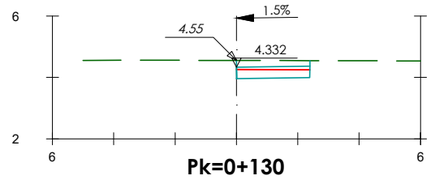
Pk=0+050

S. FIRME = 1.00 m2. S. VEGETAL = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 0.45 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.



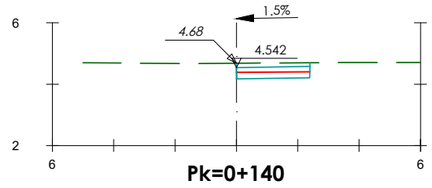
Pk=0+090

S. FIRME = 1.00 m2.
S. D TIERRA = 1.75 m2.
S. VEGETAL = 1.28 m2.



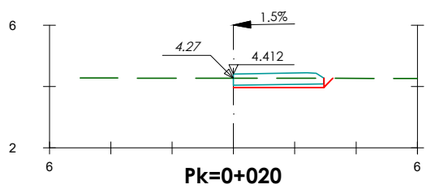
Pk=0+130

S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 0.65 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.



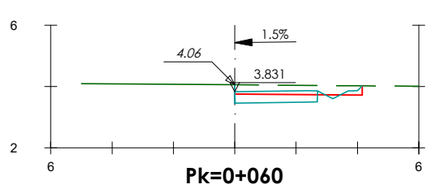
Pk=0+140

S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 0.48 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.



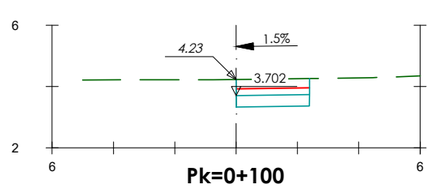
Pk=0+020

S. FIRME = 1.06 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.28 m2. S. TERRAP SANEO = 0.00 m2.
S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2. S. VEGETAL = 0.93 m2.



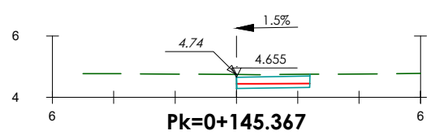
Pk=0+060

S. FIRME = 1.00 m2. S. VEGETAL = 1.16 m2.
S. D TIERRA = 0.74 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.



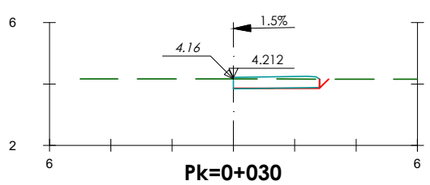
Pk=0+100

S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 1.42 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.



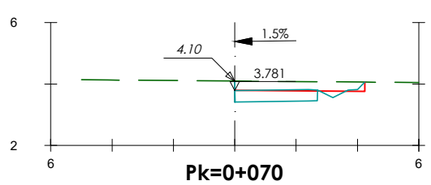
Pk=0+145.367

S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.



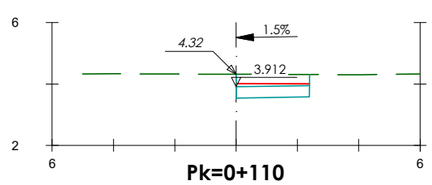
Pk=0+030

S. FIRME = 1.03 m2. S. RELL EXT SANEO = 0.04 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2. S. EXCAVA SANEO = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.02 m2. S. TERRAP SANEO = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 0.89 m2.



Pk=0+070

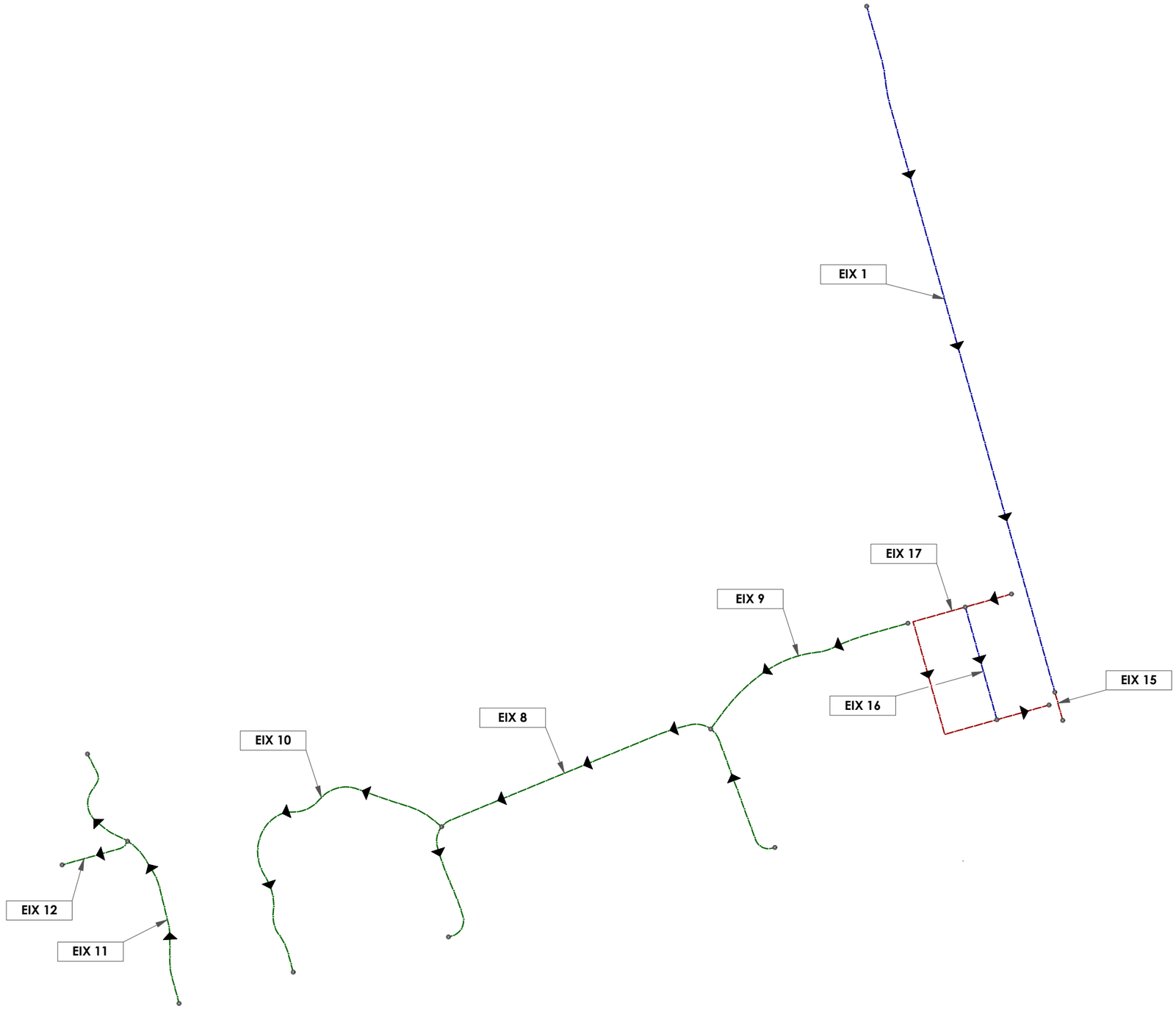
S. FIRME = 1.00 m2. S. VEGETAL = 1.21 m2.
S. D TIERRA = 1.04 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



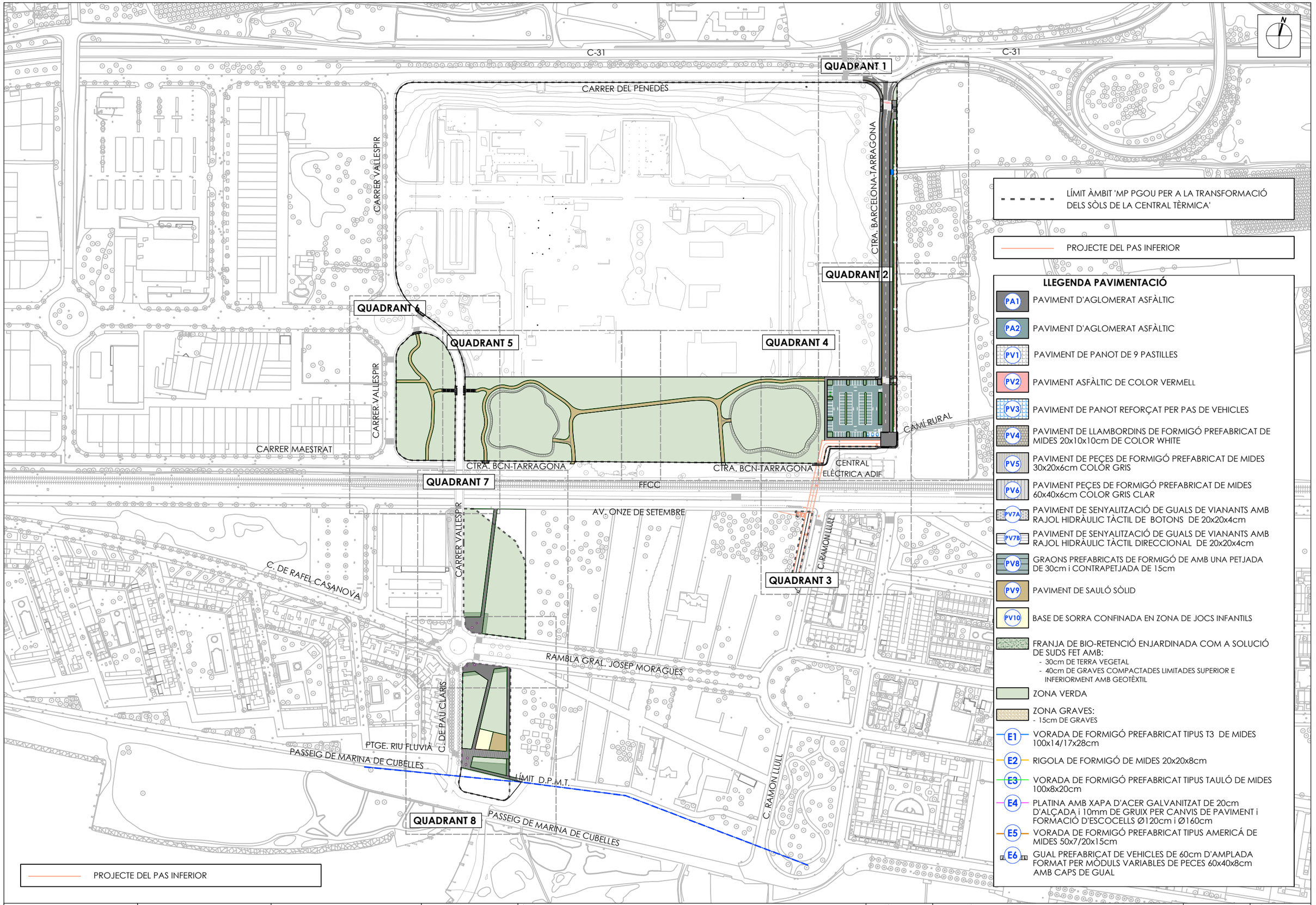
Pk=0+110

S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 1.08 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/200	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS EIX 17**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: 11 FULL 15 DE 16



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/2000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PERFILS TRANSVERSALS ESQUEMA EIXOS**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **11** FULL **16** DE **16**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 1 DE 9

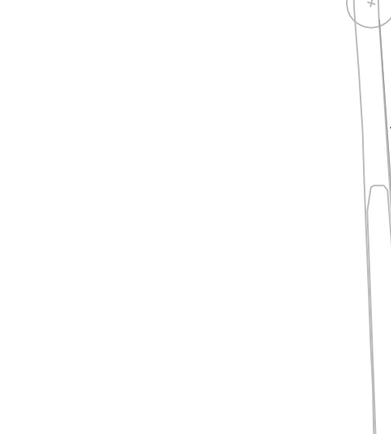
C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS

PV7B PV2 E4 PV1 PV3 E1 PV7A E2 PA1 PV7A E2 PV7B E1



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

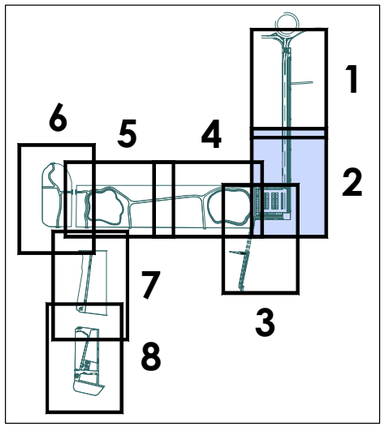
- PA1 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

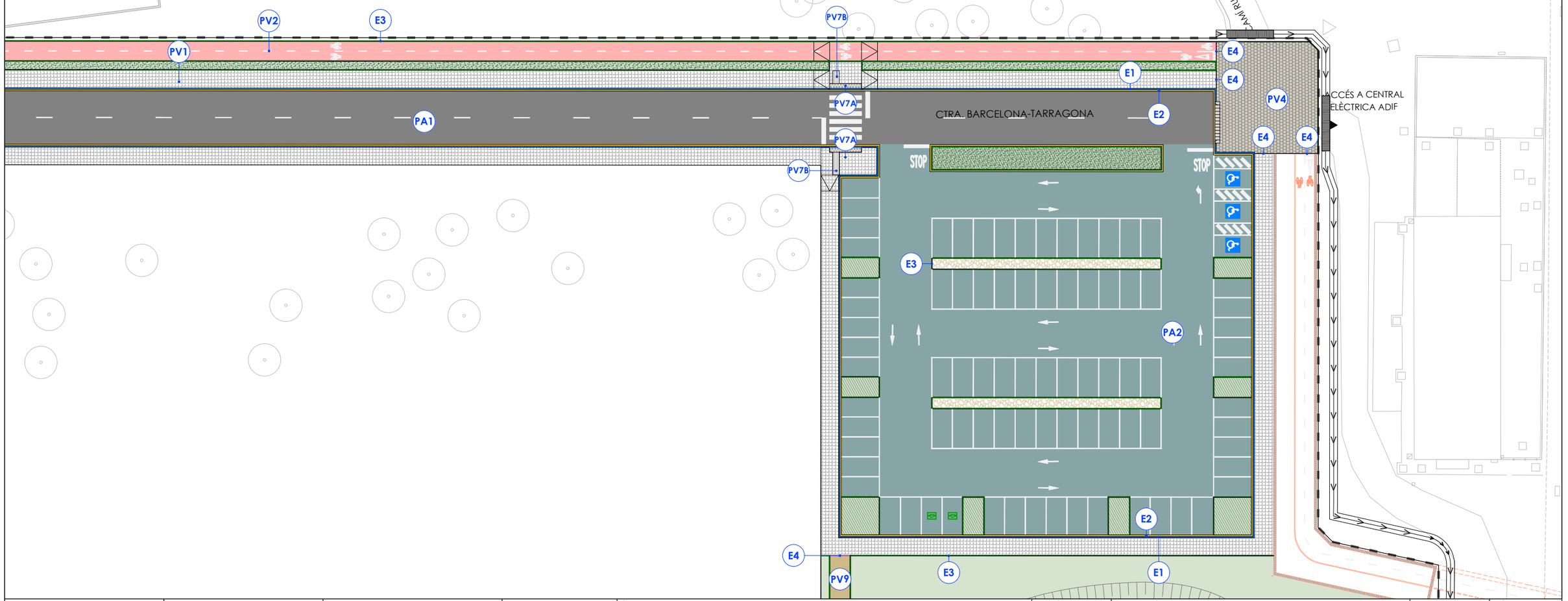
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 2 DE 9

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 — PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 — PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 — PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 — PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 — PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 — PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 — PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 — PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A — PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B — PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 — GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 — PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 — BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 — RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 — PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 — GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'
- PROJECTE DEL PAS INFERIOR





PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 3 DE 9

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CAMÍ RURAL

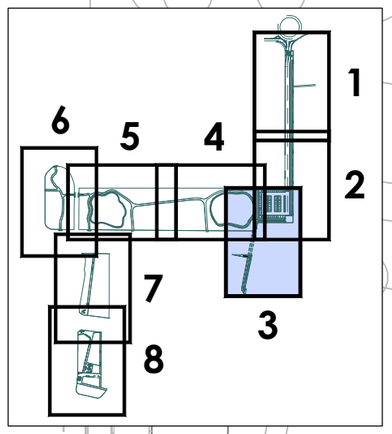
ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAM



LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

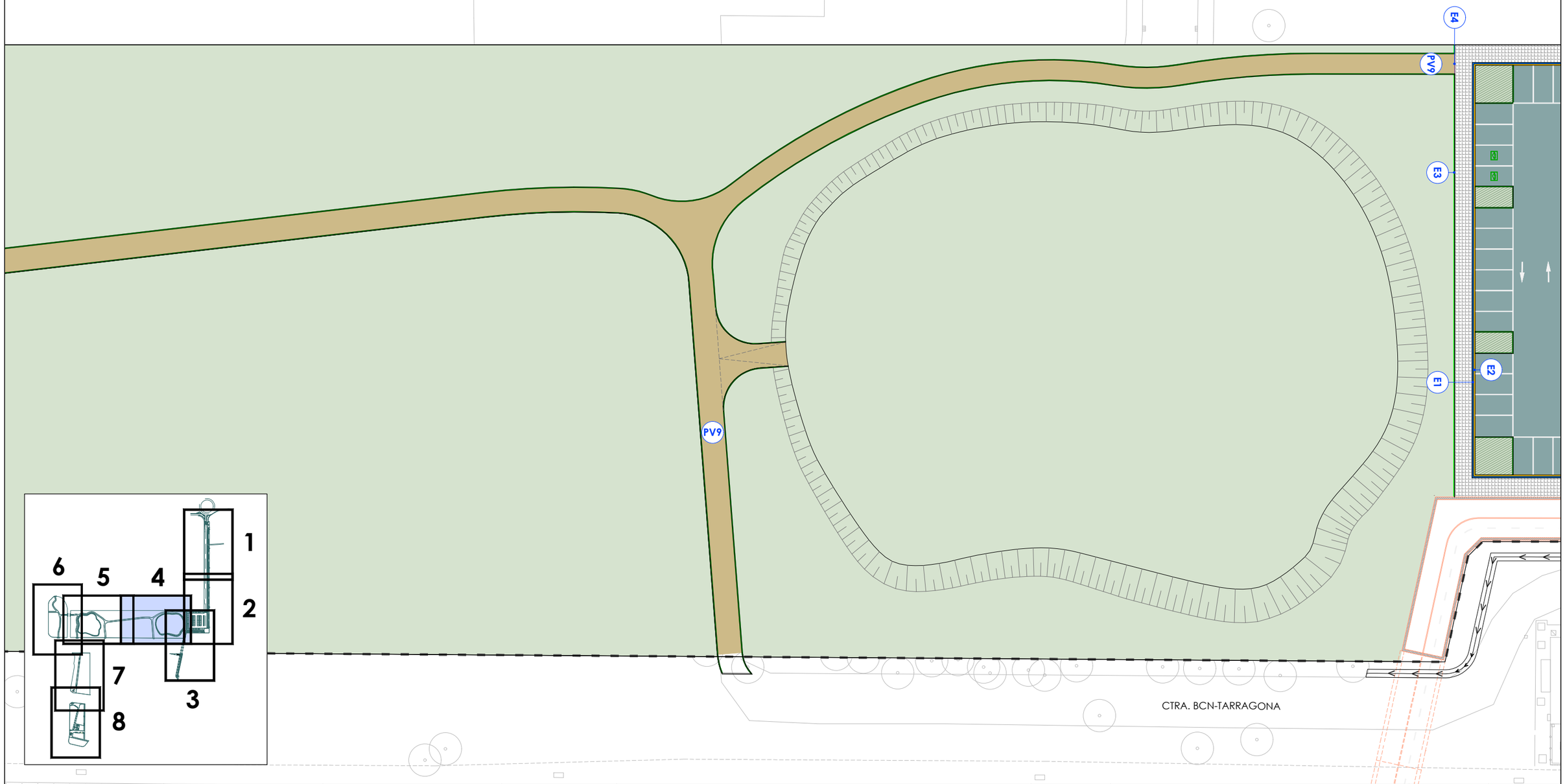
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 4 DE 9

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 5 DE 9

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 — PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 — PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 — PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 — PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 — PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 — PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 — PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 — PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A — PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B — PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 — GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 — PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 — BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL

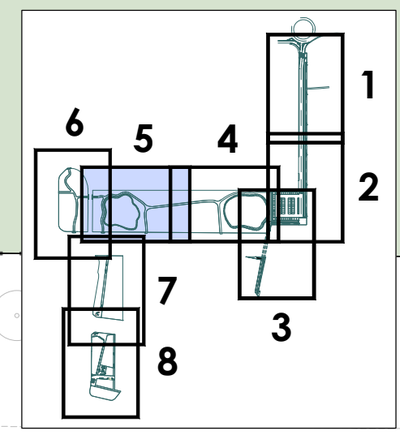
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 — RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 — PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 — GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

N

CARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 6 DE 9

CARRER VALLESPIR

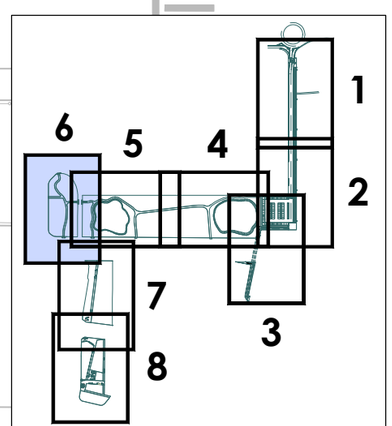
CARRER VALLESPIR

CARRER MAESTRAT

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 7 DE 9

LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 — PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 — PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 — PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 — PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 — PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 — PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 — PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 — PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A — PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B — PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 — GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 — PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 — BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 — RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 — PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 — VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 — GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

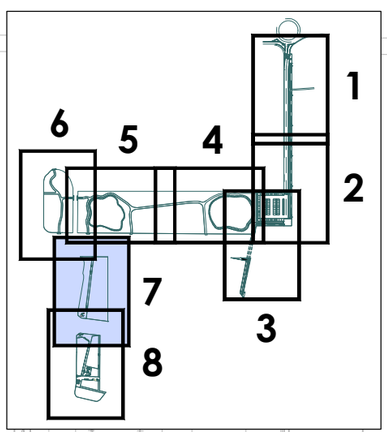
N

CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/500**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PAVIMENTACIÓ QUADRANT 7**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**12.1** FULL **8** DE **9**

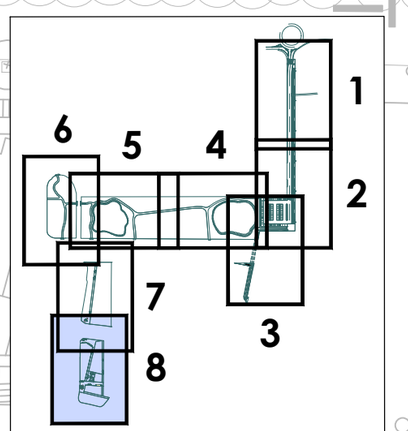
RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

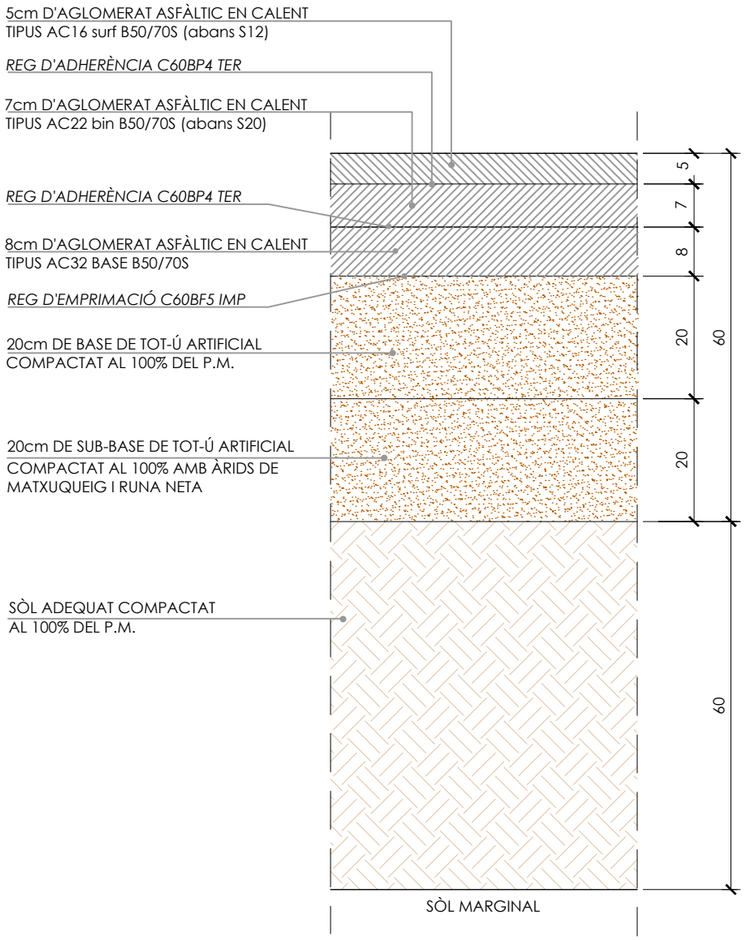
LLEGENDA PAVIMENTACIÓ

- PA1 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PA2 PAVIMENT D'AGLOMERAT ASFÀLTIC
- PV1 PAVIMENT DE PANOT DE 9 PASTILLES
- PV2 PAVIMENT ASFÀLTIC DE COLOR VERMELL
- PV3 PAVIMENT DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES
- PV4 PAVIMENT DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 20x10x10cm DE COLOR WHITE
- PV5 PAVIMENT DE PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 30x20x6cm COLOR GRIS
- PV6 PAVIMENT PEÇES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE MIDES 60x40x6cm COLOR GRIS CLAR
- PV7A PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- PV7B PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- PV8 GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm
- PV9 PAVIMENT DE SAULÓ SÒLID
- PV10 BASE DE SORRA CONFINADA EN ZONA DE JOCS INFANTILS
- FRANJA DE BIO-RETENCIÓ ENJARDINADA COM A SOLUCIÓ DE SUDS FET AMB:
  - 30cm DE TERRA VEGETAL
  - 40cm DE GRAVES COMPACTADES LIMITADES SUPERIOR E INFERIORMENT AMB GEOTÈXTIL
- ZONA VERDA
- ZONA GRAVES:
  - 15cm DE GRAVES
- E1 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm
- E2 RIGOLA DE FORMIGÓ DE MIDES 20x20x8cm
- E3 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm
- E4 PLATINA AMB XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA i 10mm DE GRUIX PER CANVIS DE PAVIMENT i FORMACIÓ D'ESCOCELLS Ø120cm i Ø160cm
- E5 VORADA DE FORMIGÓ PREFABRICAT TIPUS AMERICÁ DE MIDES 50x7/20x15cm
- E6 GUAL PREFABRICAT DE VEHICLES DE 60cm D'AMPLADA FORMAT PER MÒDULS VARIABLES DE PECES 60x40x8cm AMB CAPS DE GUAL

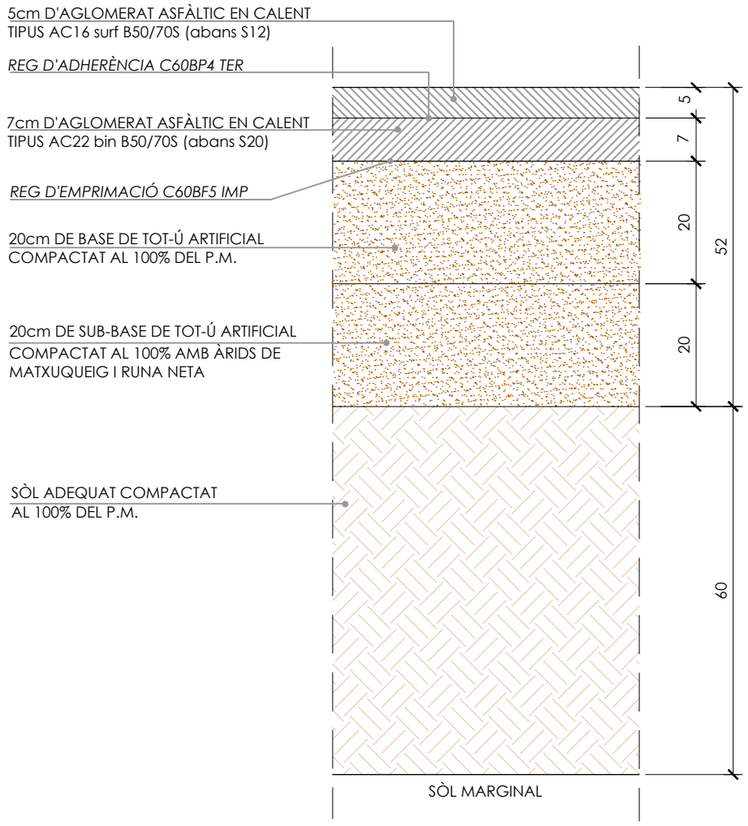


LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

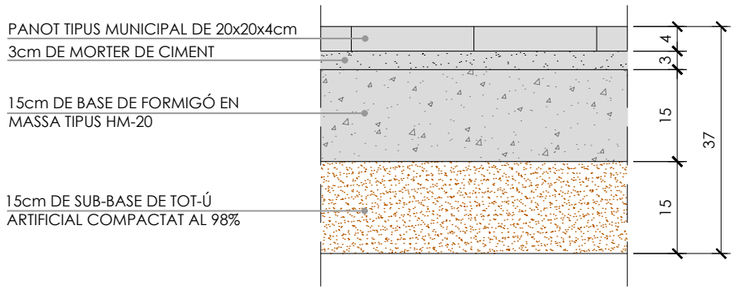
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecgp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.1** FULL 9 DE 9



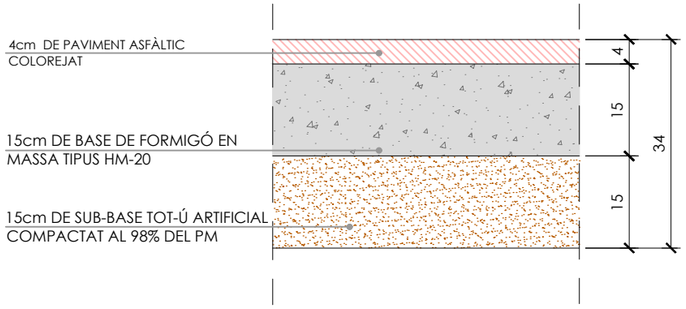
PA1 **SECCIÓ TIPUS CALÇADA**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



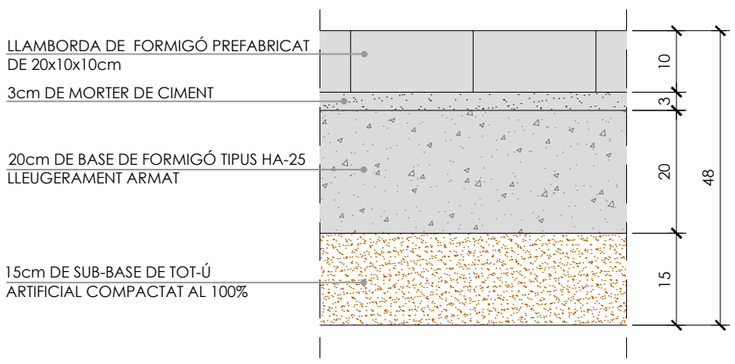
PA2 **SECCIÓ TIPUS CALÇADA**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



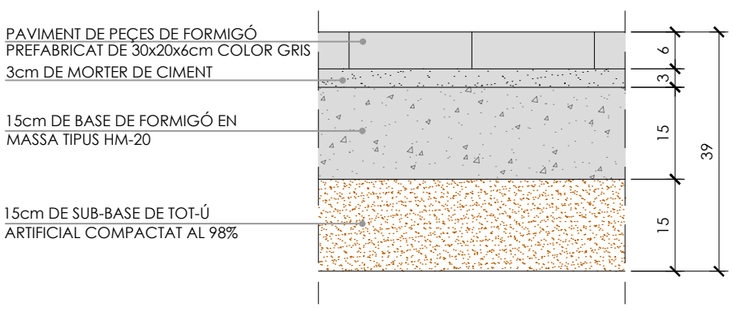
PV1 **PAVIMENT EN VORERA DE PANOT**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



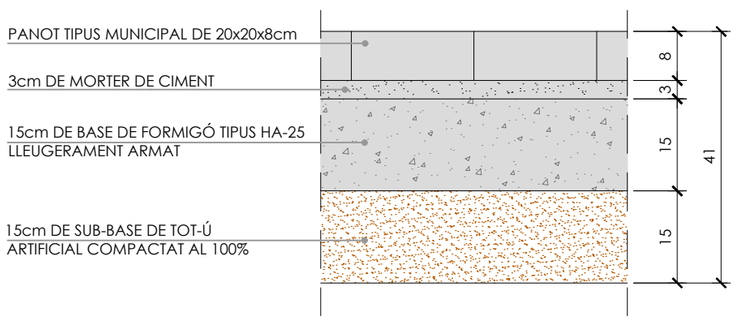
PV2 **PAVIMENT EN VORERA PER CARRIL BICI**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



PV4 **PAVIMENT EN VORERA DE LLAMBORDINS DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 20x10x10cm**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

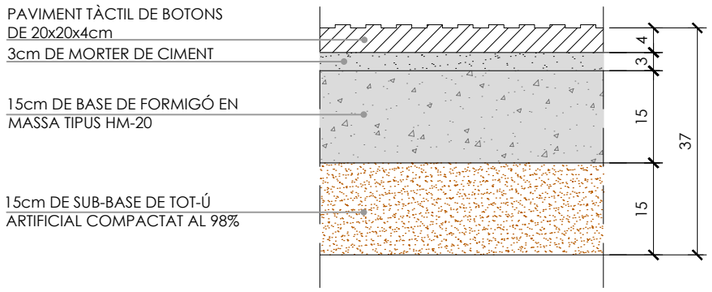


PV5 **PAVIMENT EN VORERA DE PECES DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 30x20x6cm**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

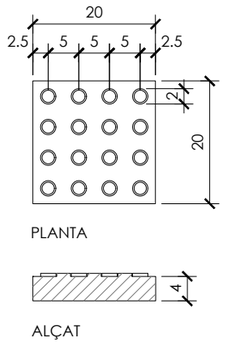


PV3 **PAVIMENT EN VORERA DE PANOT REFORÇAT PER PAS DE VEHICLES**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

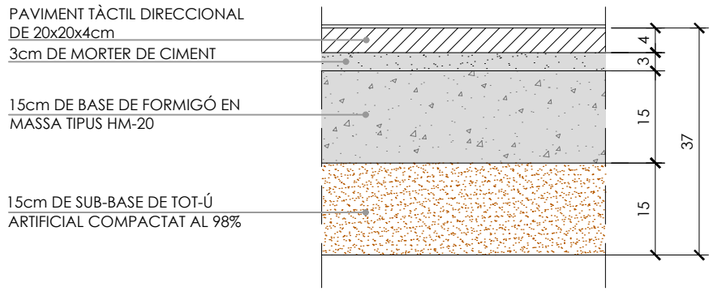
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/10	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ DETALLS 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.2** FULL 1 DE 4



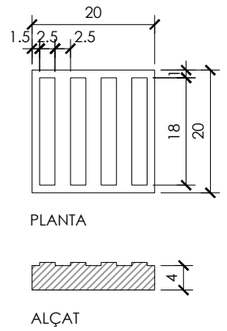
PV7A **PAVIMENT TÀCTIL DE BOTONS EN VORERA**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



PAVIMENT TÀCTIL DE BOTONS
DE 20x20x4cm
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

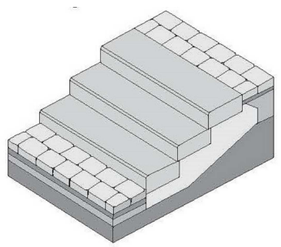


PV7B **PAVIMENT TÀCTIL DIRECCIONAL**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

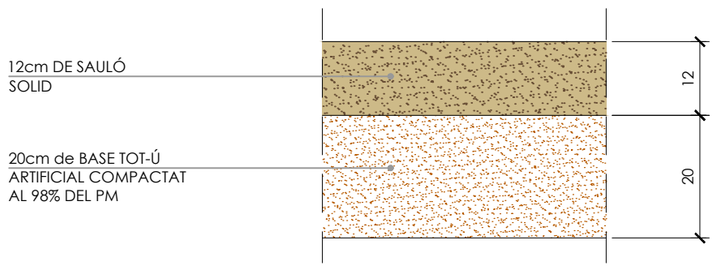


PAVIMENT TÀCTIL DIRECCIONAL
DE 20x20x4 cm
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

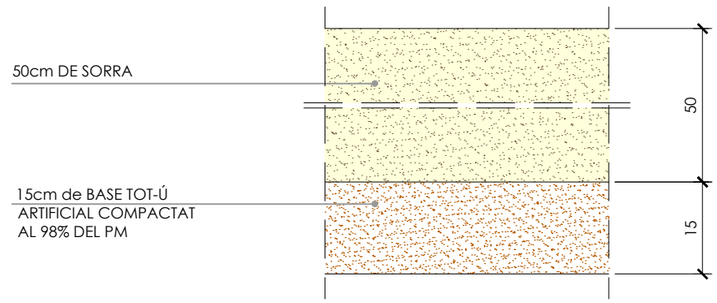




PV8 **GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ AMB UNA PETJADA DE 30cm i CONTRAPETJADA DE 15cm DEL TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O SIMILAR**
S/E

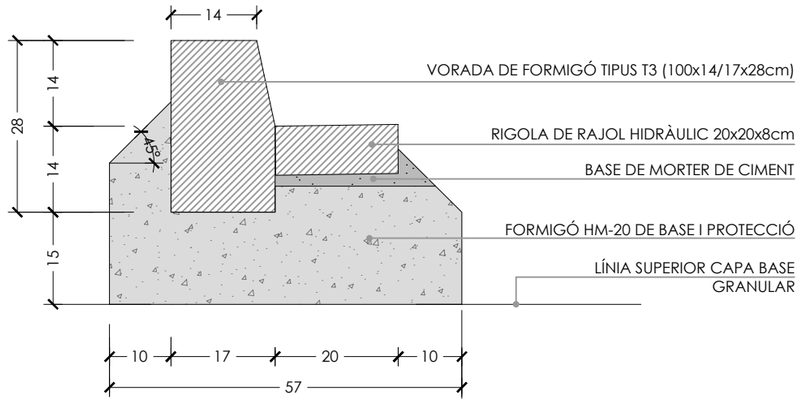


PV9 **PAVIMENT DE SAULÓ SOLID**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

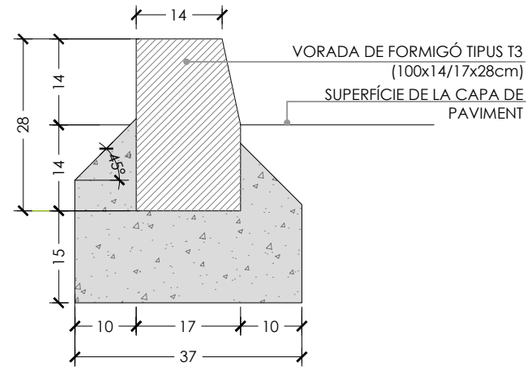


PV10 **PAVIMENT DE SORRA**
(ZONA DE JOCS INFANTILS)
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

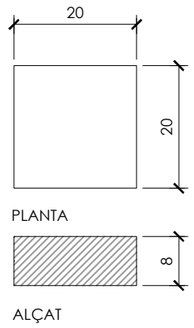
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/10**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PAVIMENTACIÓ DETALLS 2**	JUNY 2025	**12.2**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **2** DE **4**



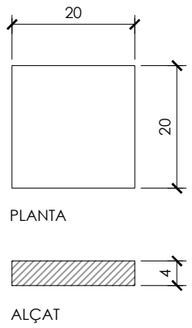
E1 **E2** **VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm AMB RIGOLA DE 20x20x8cm**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



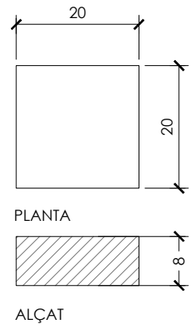
E1 **VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm AMB RIGOLA DE 30x30x8cm**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



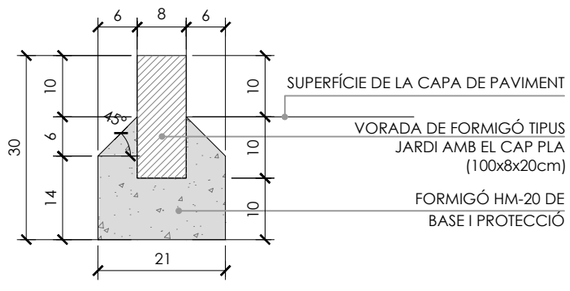
RAJOL HIDRÀULIC PREFABRICAT BLANC DE 20x20x8cm
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



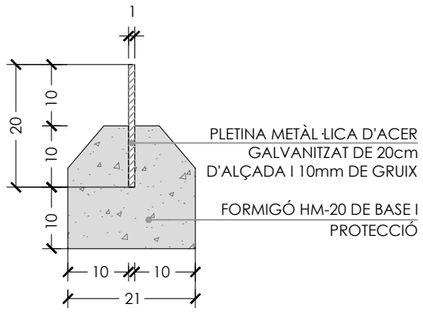
RAJOL HIDRÀULIC PREFABRICAT BLANC DE 20x20x8cm
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



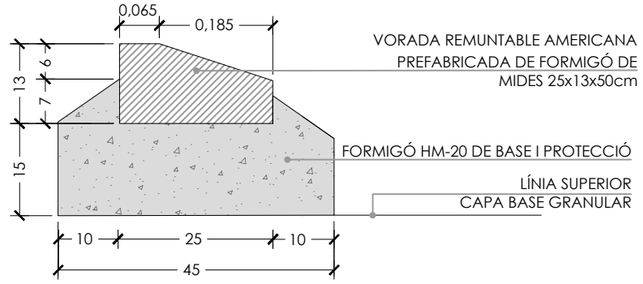
RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC PREFABRICADA BLANCA DE 20x20x8cm
ESC: 1/10 (COTES EN cm)



E3 **VORADA JARDI DE CAP PLA DE 20x8x20cm**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

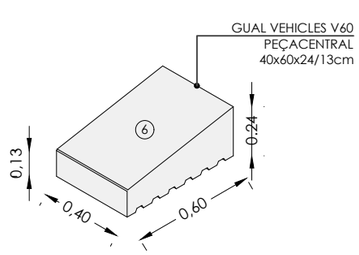


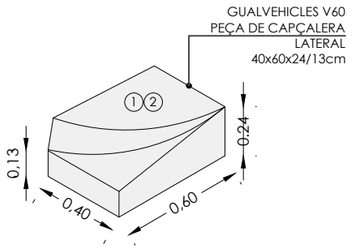
E4 **PLATINA METÀL·LICA D'ACER GALVANITZAT DE 20cm D'ALÇADA I 10mm DE GRUIX**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

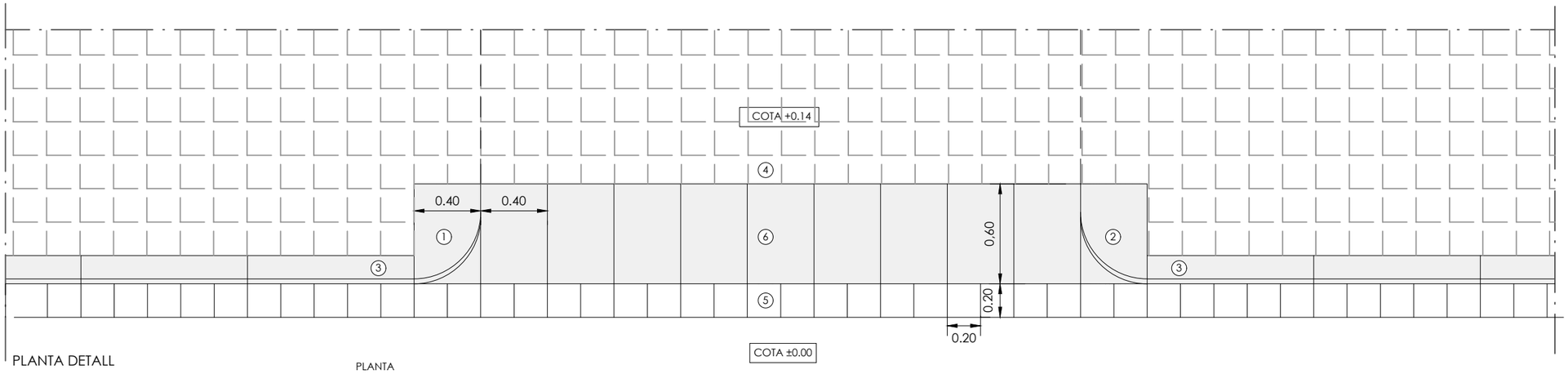


E5 **VORADA REMUNTABLE AMERICANA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE MIDES 25x13x50cm**
ESC: 1/10 (COTES EN cm)

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/10**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**PAVIMENTACIÓ DETALLS 3**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**12.2** FULL **3** DE **4**

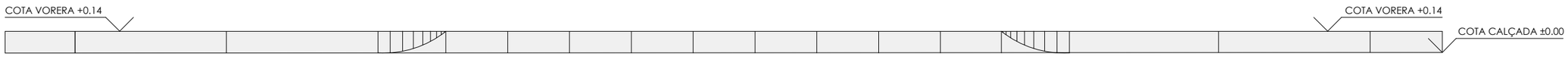






PLANTA DETALL

PLANTA



SECCIÓ

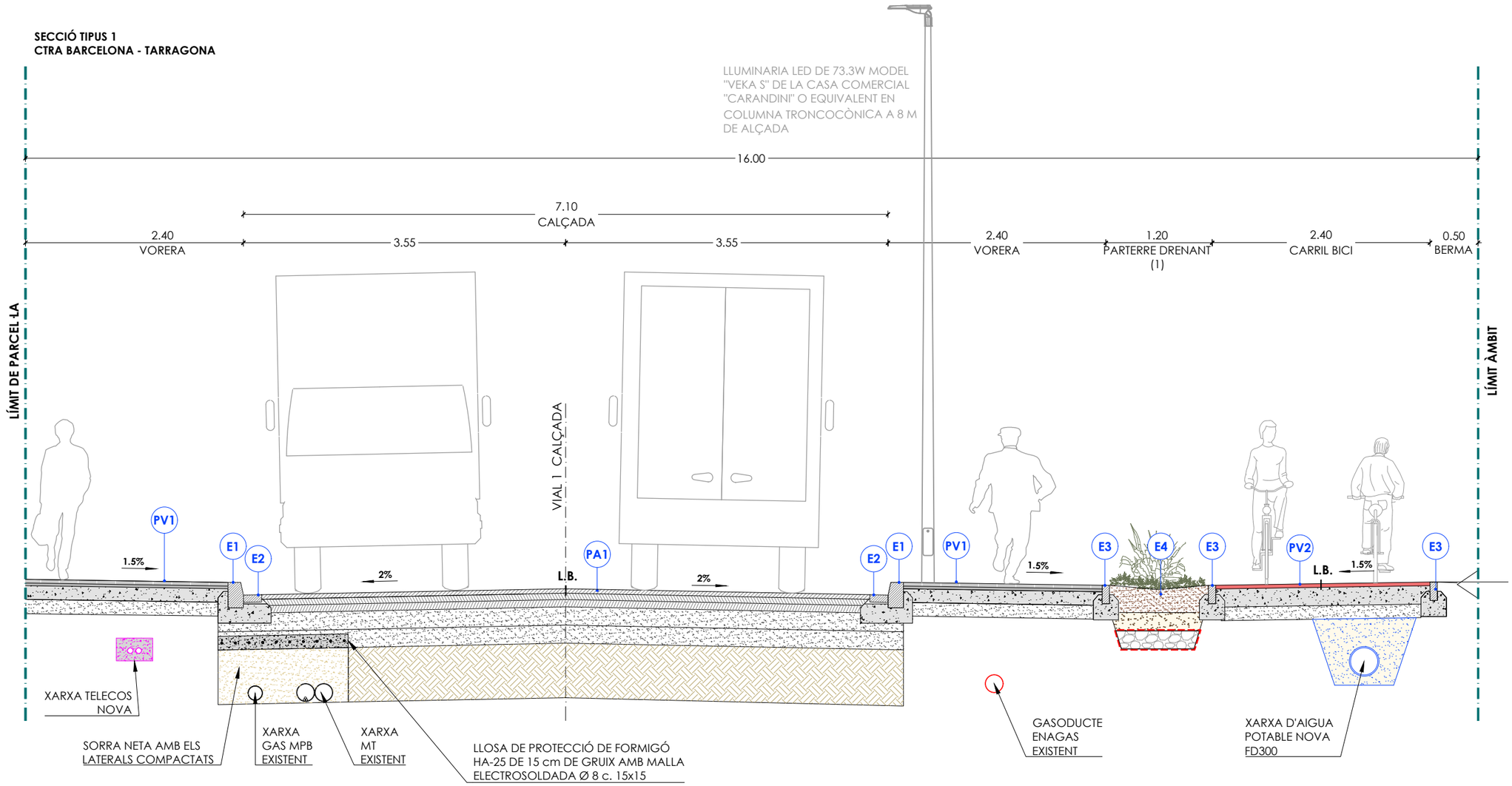
LLEGENDA

1- PEÇA DE CAPÇALERA ESQUERRE DE 40x60x24/13 cm
2- PEÇA DE CAPÇALERA DRETA DE 40x60x24/13 cm
3- VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T5 DE 100x19/22x30cm
4- PAVIMENT DE VORERA DE FORMIGÓ AMB PAS DE VEHÍCLES (PA3)
5- RIGOLA BLANCA DE RAJOL HIDRÀULIC DE 20x20x8cm
6- LLOSA CENTRAL DE FORMIGÓ DE 40x60x24/13 cm

E8 **GUAL DE VEHICLES TIPUS V60 O EQUIVALENT**
ESC: 1/30

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/30**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **PAVIMENTACIÓ DETALLS 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **12.2** FULL **4** DE **4**

SECCIÓ TIPUS 1
CTRA BARCELONA - TARRAGONA



PA1 PAVIMENT EN CALÇADA D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 5cm D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC16 surf B50/70S (abans S12)
- REG D'ADHERÈNCIA C60BP4 TER
- 7cm D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC22 bin B50/70S (abans S20)
- REG D'ADHERÈNCIA C60BP4 TER
- 8 cm D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC32 BASE B50/70S
- REG D'EMPRIMACIÓ C60BF5 IMP
- 20 cm DE BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 100% DEL P.M.
- 20 cm DE SUB-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL AL 100% P.M. AMB ÀRIDS DE MATXUQUEIG RUNA NETA
- 60 cm DE SÒL ADEQUAT AL 100% DEL P.M.

PV1 PAVIMENT EN VORERA DE PANOT AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PEÇA DE PANOT DE 20X20cm
- 3cm DE MORTER DE CIMENT
- 15cm DE FORMIGÓ HM-20
- 15cm DE SU-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

PV2 PAVIMENT ASFÀLTIC EN CARRIL BICI AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PAVIMENT ASFÀLTIC COLOREJAT
- 20cm DE BASE DE FORMIGÓ HM-20
- 15cm DE SUB-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

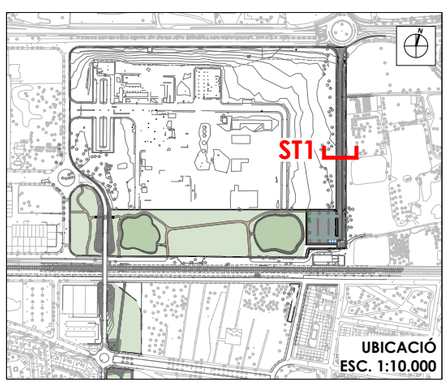
E1 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20

E2 RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC PREFABRICADA BLANCA DE 20x20x8cm COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20

E3 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm

E4 PARTERRE DRENANT :
- 30cm DE TERRA VEGETAL
- 20cm DE SAULÓ
- 20cm DE GRAVES (EMBOLCALLADES AMB GEOTEXTIL)

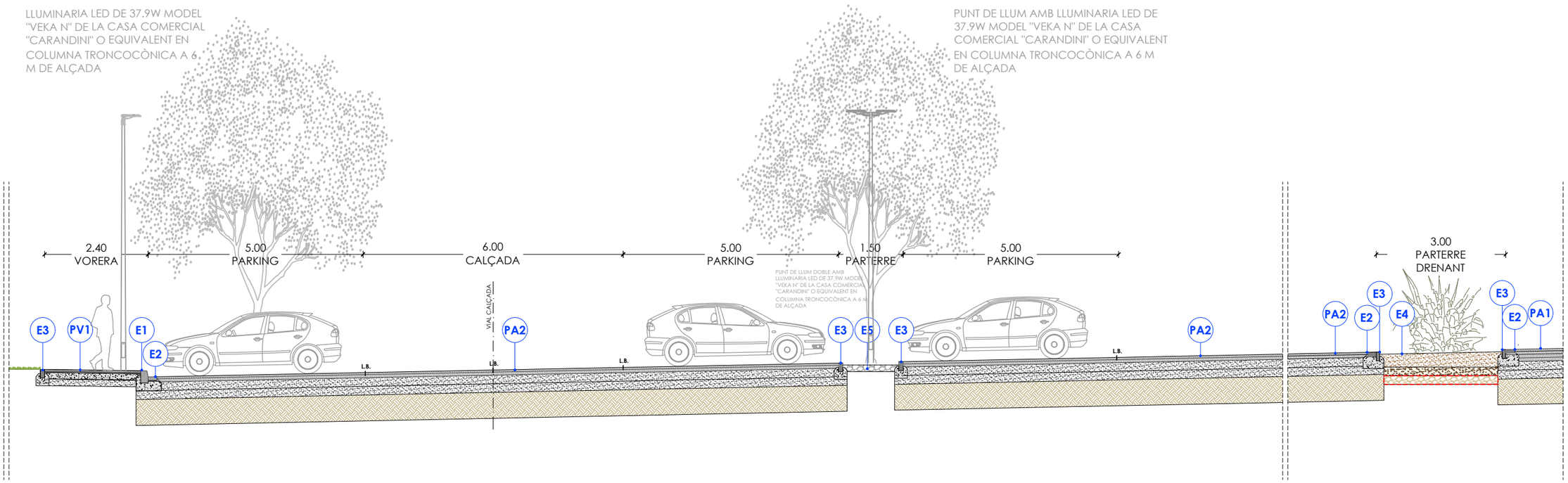
NOTA:
LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS A CONFIRMAR MITJANÇANT CATES



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/50**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**SECCIONS SECCIÓ TIPUS 1**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**13.1** FULL **1** DE **5**

SECCIÓ TIPUS 2

APARCAMENT



PA2 PAVIMENT EN CALÇADA D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 5cm D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC16 surf B50/70S (abans S12)
- REG D'ADHERÈNCIA C60BP4 TER
- 7cm D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT TIPUS AC22 bin B50/70S (abans S20)
- REG D'EMPRIMACIÓ C60BF5 IMP
- 20 cm DE BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 100% DEL P.M.
- 20 cm DE SUB-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL AL 100% P.M. AMB ÀRIDS DE MATXUQUEIG RUNA NETA
- 60 cm DE SÒL ADEQUAT AL 100% DEL P.M.

PV1 PAVIMENT EN VORERA DE PANOT AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PEÇA DE PANOT DE 20X20cm
- 3cm DE MORTER DE CIMENT
- 15cm DE FORMIGÓ HM-20
- 15cm DE SU-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

E1 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20

RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC PREFABRICADA BLANCA DE 20x20x8cm COL·LOCADA

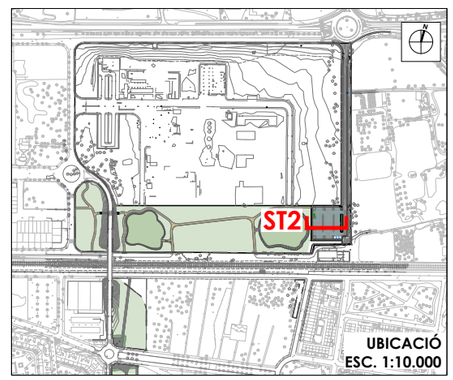
E2 SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20

E3 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm

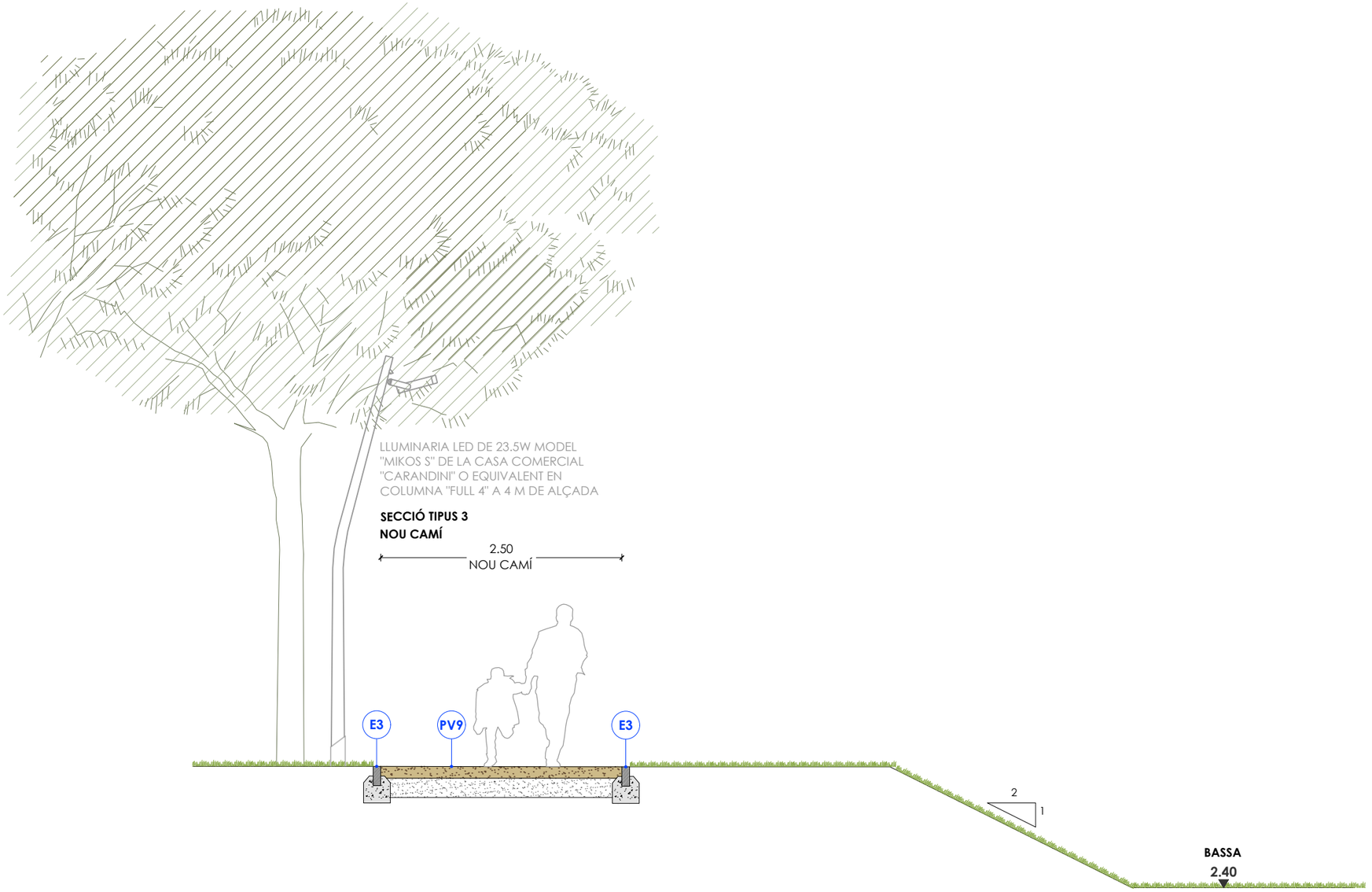
E4 PARTERRE DRENANT:
- 30cm DE TERRA VEGETAL
- 20cm DE SAULÓ
-20cm DE GRAVES (EMBOLCALLADES AMB GEOTEXTIL)

E5 PARTERRE DE GRAVES (AMB PLANTACIÓ PUNTUAL D'ARBRAT*):
-15cm DE GRAVES

*: CLOT DE PLANTACIÓ ARBRAT:
-100cm DE TERRA VEGETAL
-20cm DE SAULÓ
-20cm DE GRAVES

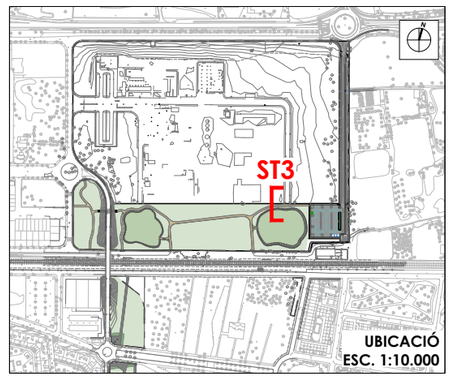


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/50	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SECCIONS SECCIÓ TIPUS 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **13.1** FULL 2 DE 5

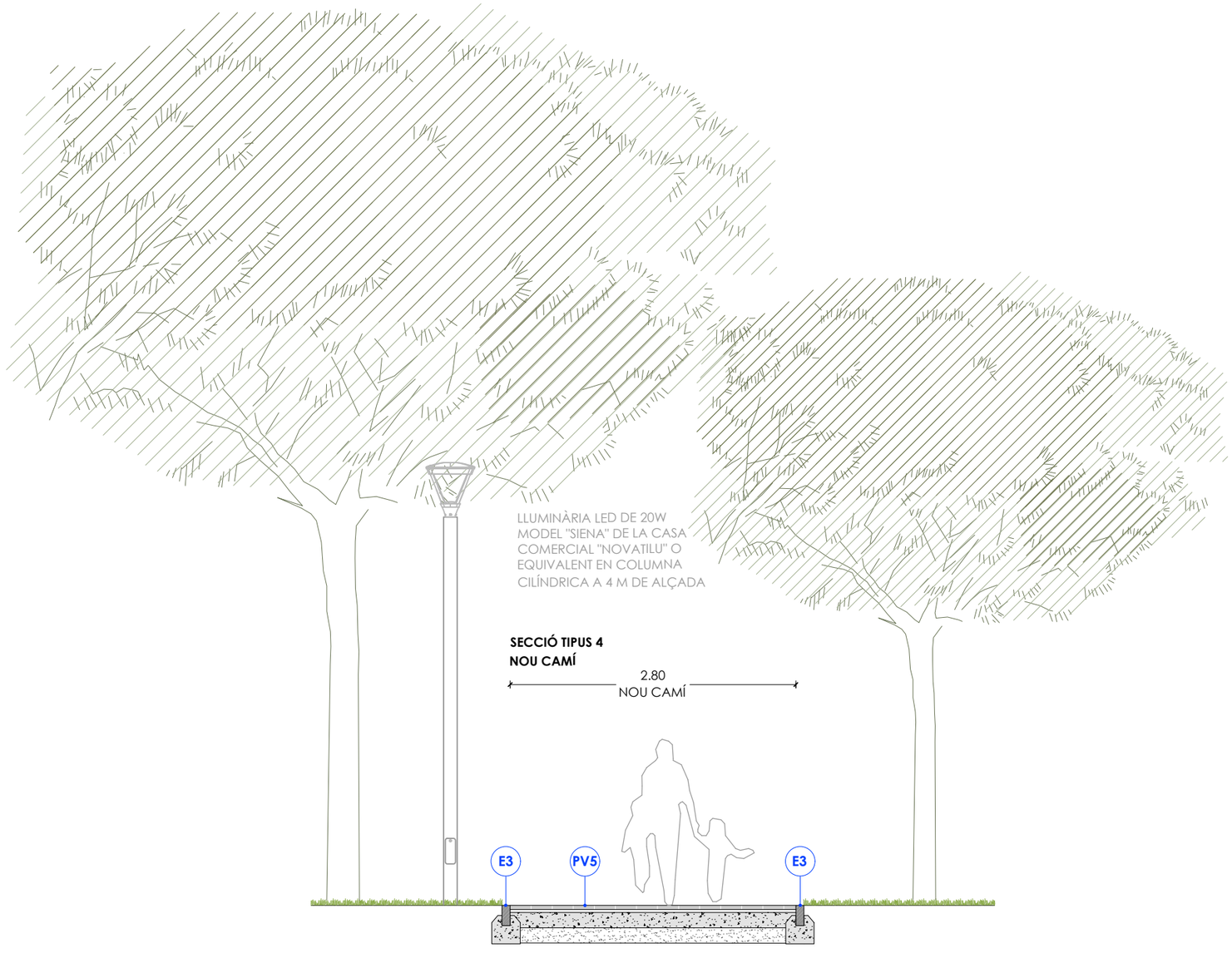


PV9 PAVIMENT DE NOU CAMÍ AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 12 cm DE SAULÓ SÒLID
- 20 cm DE BASE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACAT AL 98% DE PM

E3 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm

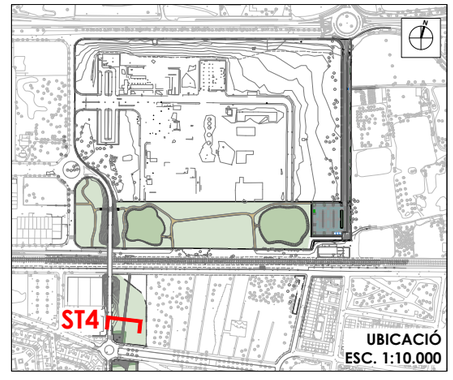


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/50**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SECCIONS SECCIÓ TIPUS 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **13.1** FULL **3** DE **5**



PV5 PAVIMENT DE NOU CAMÍ AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PEÇA DE FORMIGÓ DE 30x20x6cm
- 3cm DE MORTER DE CIMENT
- 15cm DE FORMIGÓ EN MASSA HM-20
- 15cm DE SUB-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

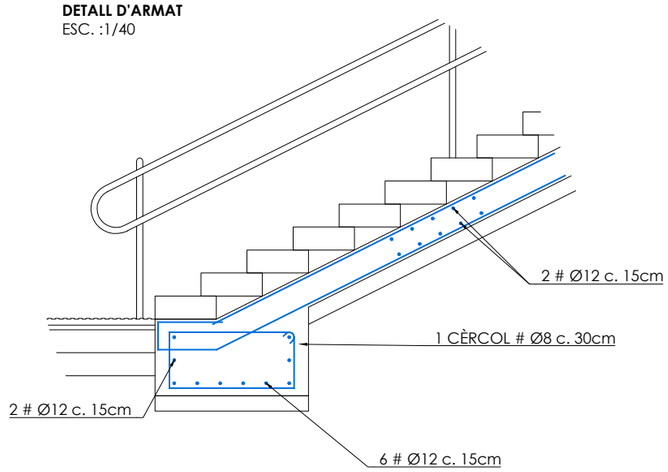
E3 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS TAULÓ DE MIDES 100x8x20cm

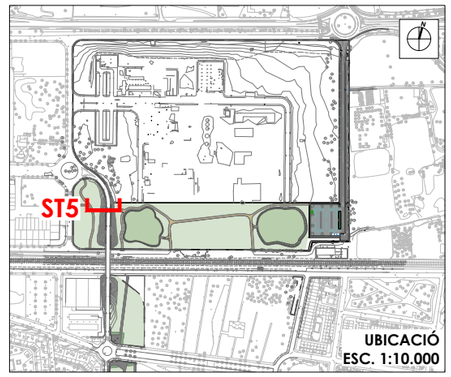


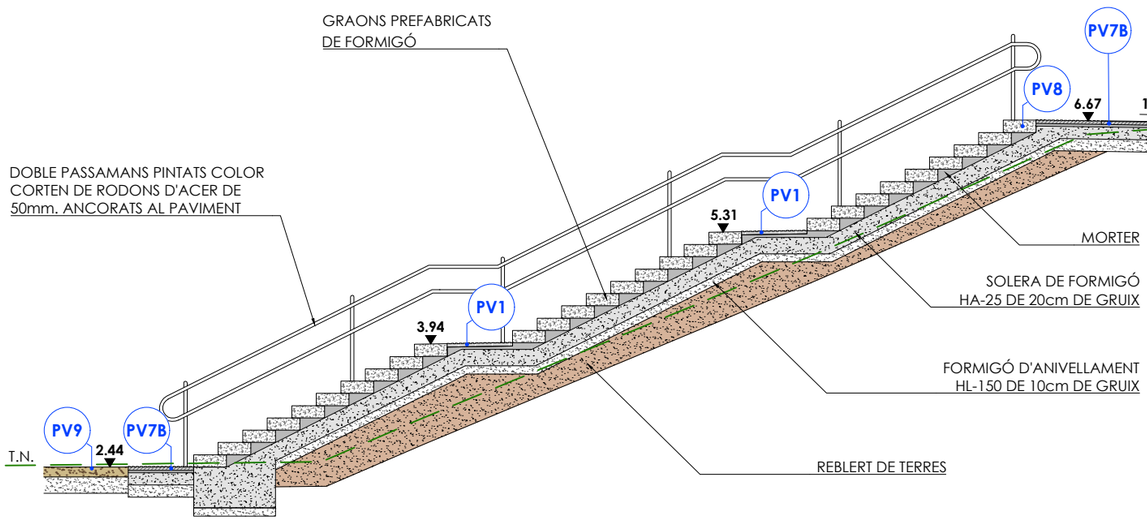
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/50**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SECCIONS SECCIÓ TIPUS 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **13.1** FULL **4** DE **5**

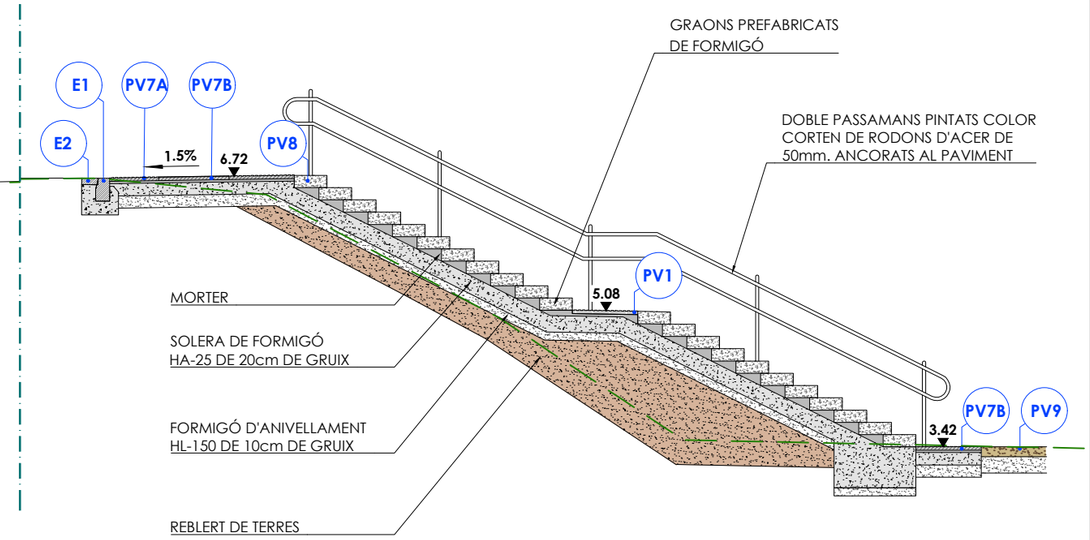
SECCIÓ TIPUS 5
ESCALES

DETALL D'ARMAT
ESC. :1/40









PV1 PAVIMENT EN VORERA DE PANOT AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PEÇA DE PANOT DE 20x20cm
- 3cm DE MORTER DE CIMENT
- 15cm DE FORMIGÓ HM-20
- 15cm DE SUB-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98%

PV7A PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PEÇA RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DE BOTONS DE 20x20x4cm
- 3cm DE MORTER DE CIMENT
- 15cm DE FORMIGÓ HM-20
- 15cm DE SU-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

PV7B PAVIMENT DE SENYALITZACIÓ DE GUALS DE VIANANTS AMB RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL AMB LA SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 4cm DE PEÇA RAJOL HIDRÀULIC TÀCTIL DIRECCIONAL DE 20x20x4cm
- 3cm DE MORTER DE CIMENT
- 15cm DE FORMIGÓ HM-20
- 15cm DE SU-BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ AMB UNA PETJADA DE 30cm I CONTRAPETJADA DE 15cm TIPUS SUPERSTEP DE BREINCO O EQUIVALENT DE MIDES 60x40x5cm

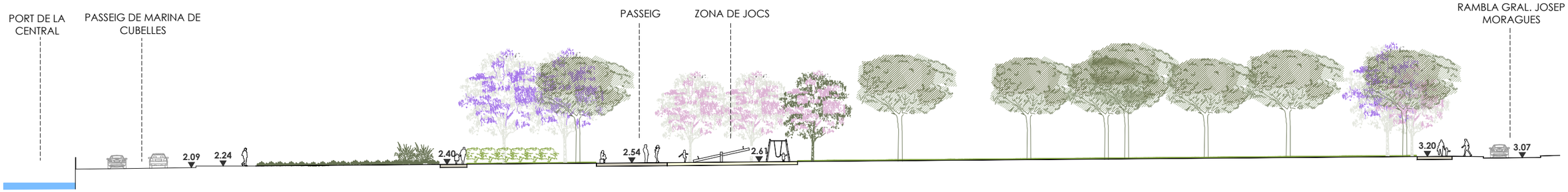
PV8 PAVIMENT DE NOU CAMÍ AMB SECCIÓ ESTRUCTURAL:
- 12cm DE SAULÓ SÒLID
- 20cm DE BASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL COMPACTAT AL 98% DEL PM

PV9 VORADA PREFABRICADA DE FORMIGÓ TIPUS T3 DE MIDES 100x14/17x28cm COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20

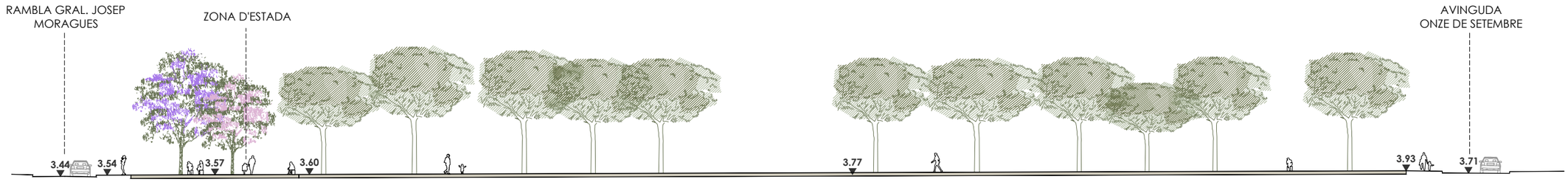
E1 RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC PREFABRICADA BLANCA DE 20x20x8cm COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20

E2

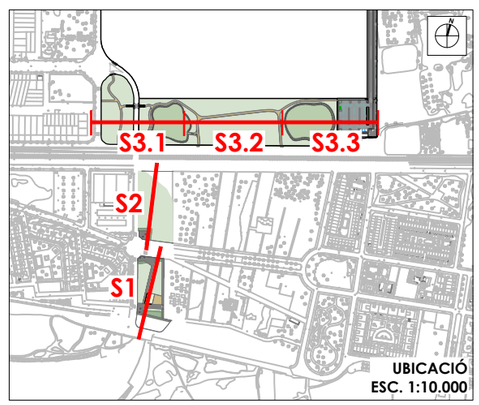
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/75	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SECCIONS SECCIÓ TIPUS 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **13.1** FULL 5 DE 5



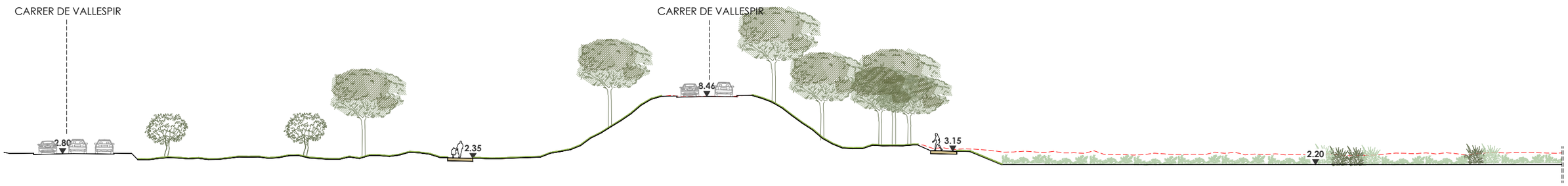
SECCIÓ LONGITUDINAL S1



SECCIÓ LONGITUDINAL S2

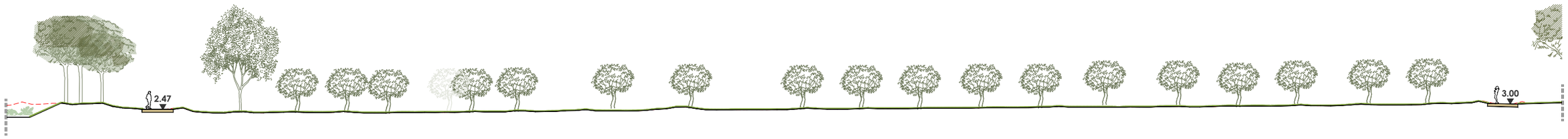


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/400	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SECCIONS SECCIONS LONGITUDINALS 1 I 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **13.2** FULL 1 DE 2



S3.2

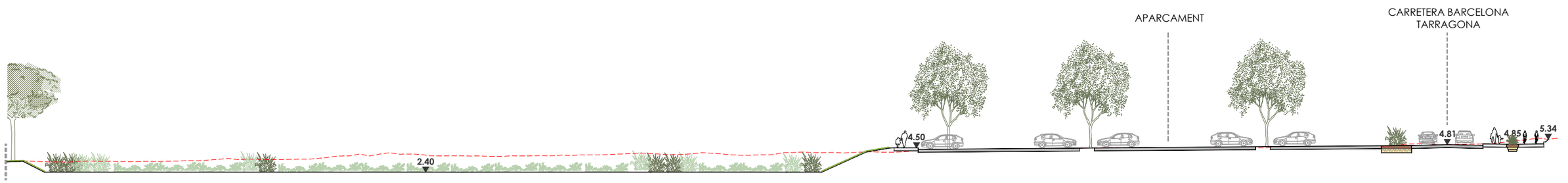
S3.1



S3.1

S3.3

S3.2

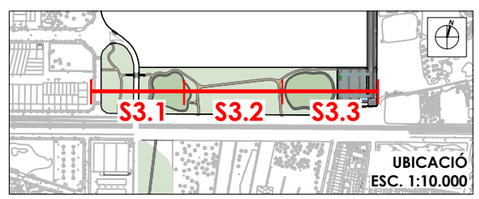


S3.2

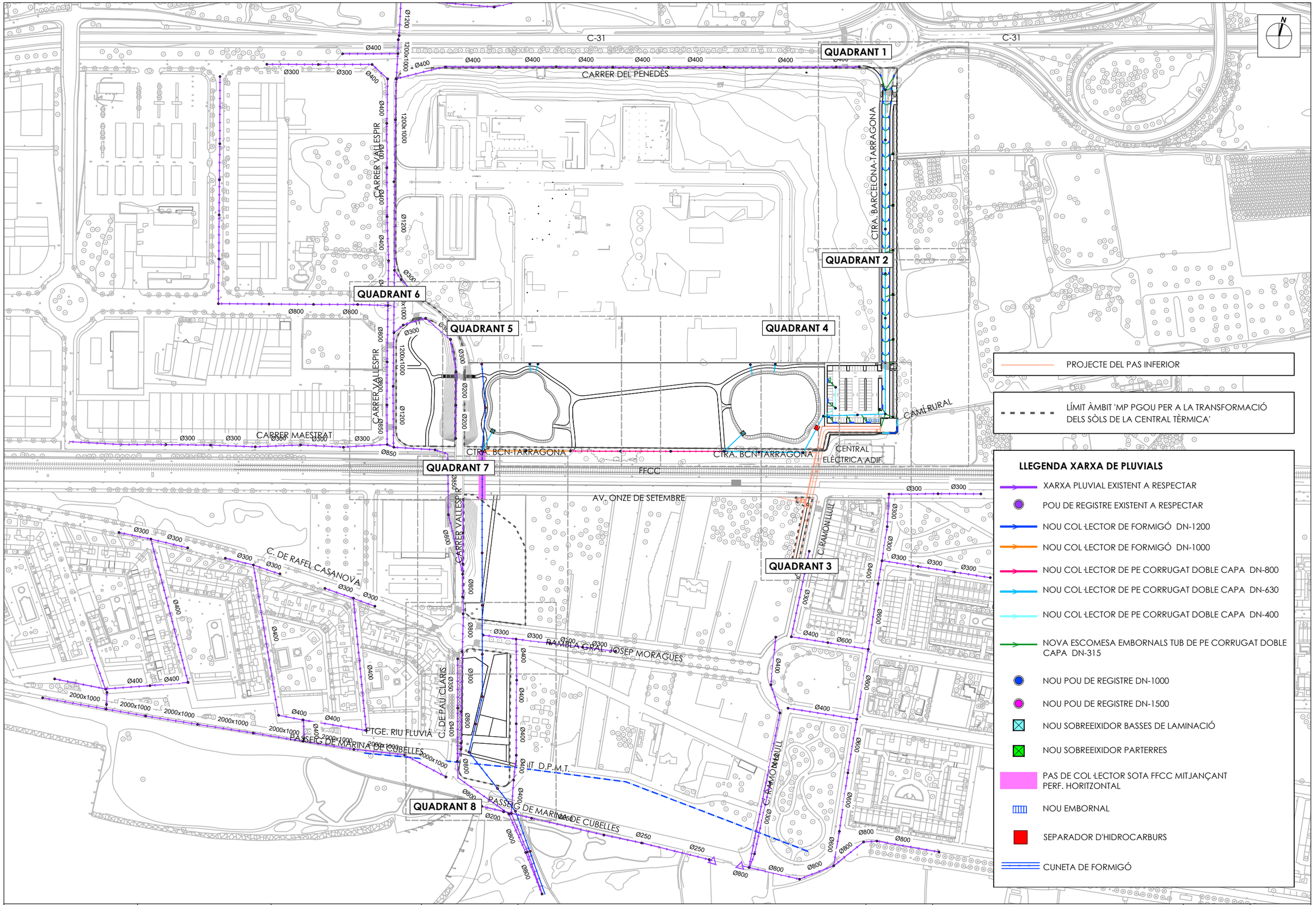
S3.3

SECCIÓ LONGITUDINAL S3

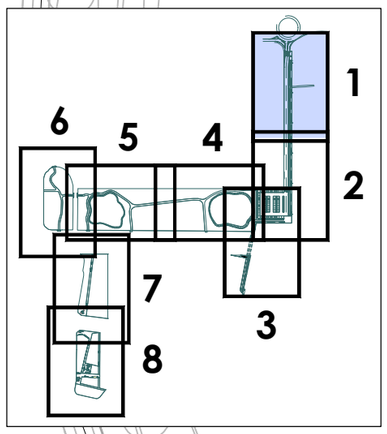
TERRENY EXISTENT



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/400**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**SECCIONS** **SECCIÓ LONGITUDINAL 3**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**13.2** FULL **2** DE **2**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 1 DE 9



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 2 DE 9

LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-800
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-400
- NOVA ESCOMESA EMBORNALS TUB DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-315

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

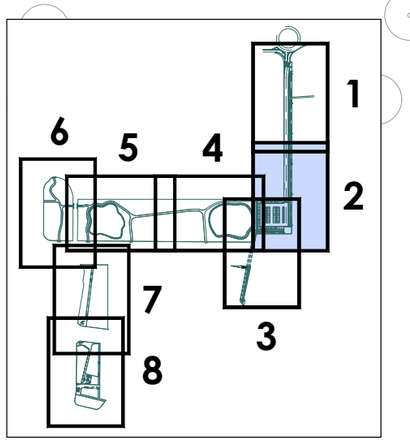
- PROJECTE DEL PAS INFERIOR

- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- NOU SOBREEIXIDOR PARTERRES
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
- NOU EMBORNAL
- SEPARADOR D'HIDROCARBURS
- CUNETA DE FORMIGÓ

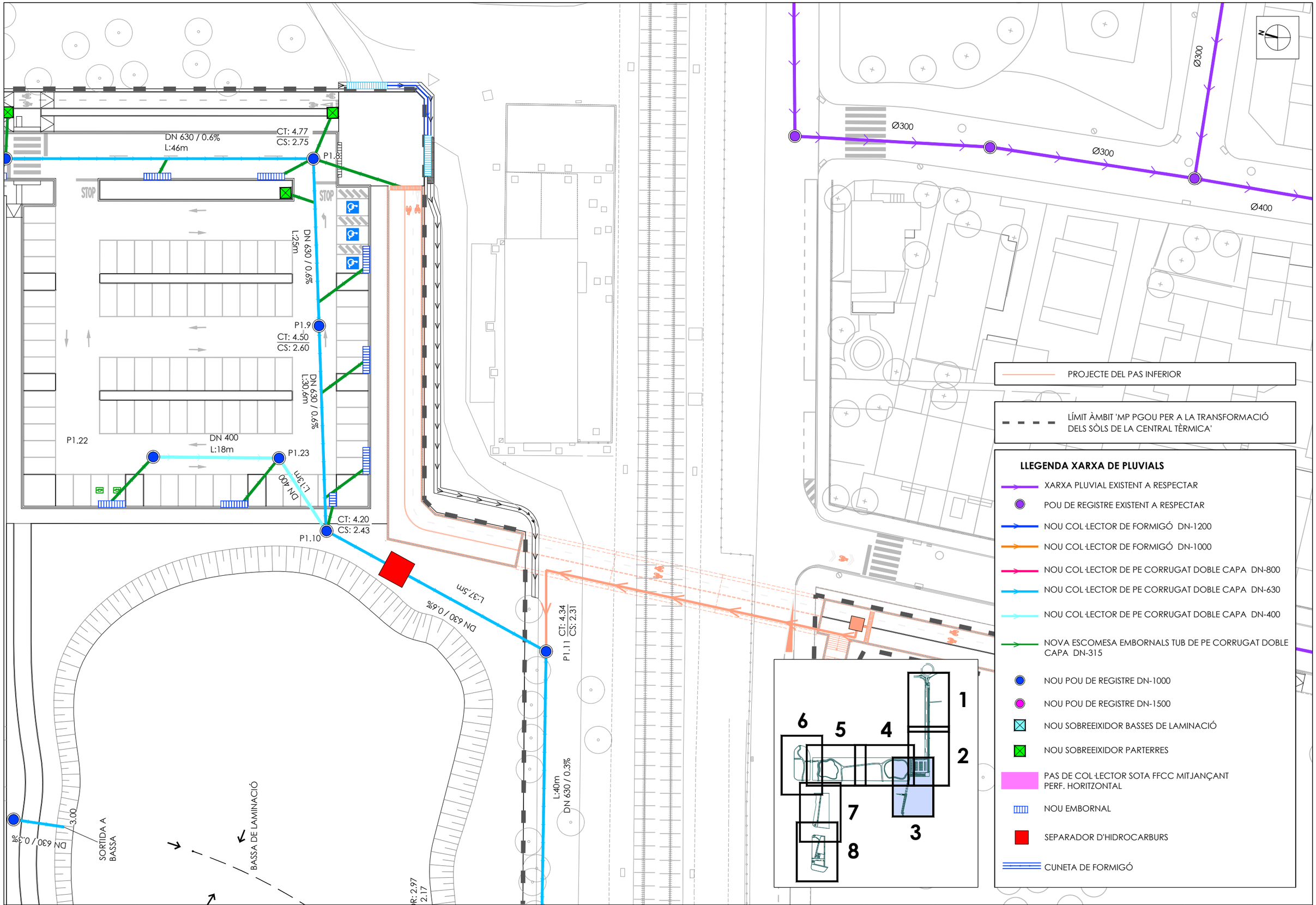
N

CT: 5.17
CS: 3.38
P1.5
DN 630 / 0.6%
L: 40m
CT: 5.06
CS: 3.18
P1.6
DN 630 / 0.6%
L: 40m
CT: 4.81
CS: 2.98
P1.7
DN 630 / 0.6%
L:46m
CT: 4.77
CS: 2.75
P1.8
DN 630 / 0.6%
L:25m
P1.9
CT: 4.50
CS: 2.60
DN 630 / 0.6%
L:30.6m
P1.22
DN 400
L:18m
P1.23
DN 400
L:13.3m
CT: 4.20
CS: 2.43
P1.10

STOP
STOP



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/500**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA DE CLAVEGUERAM** **XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 2**	JUNY 2025	**14.1**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **3** DE **9**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 4 DE 9

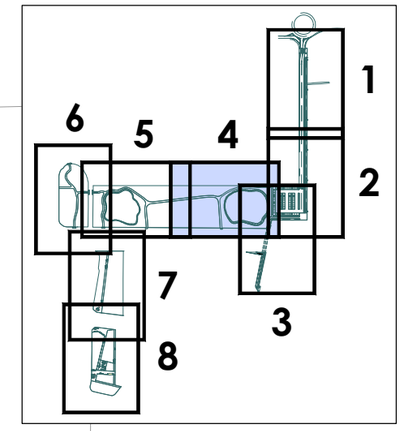
LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

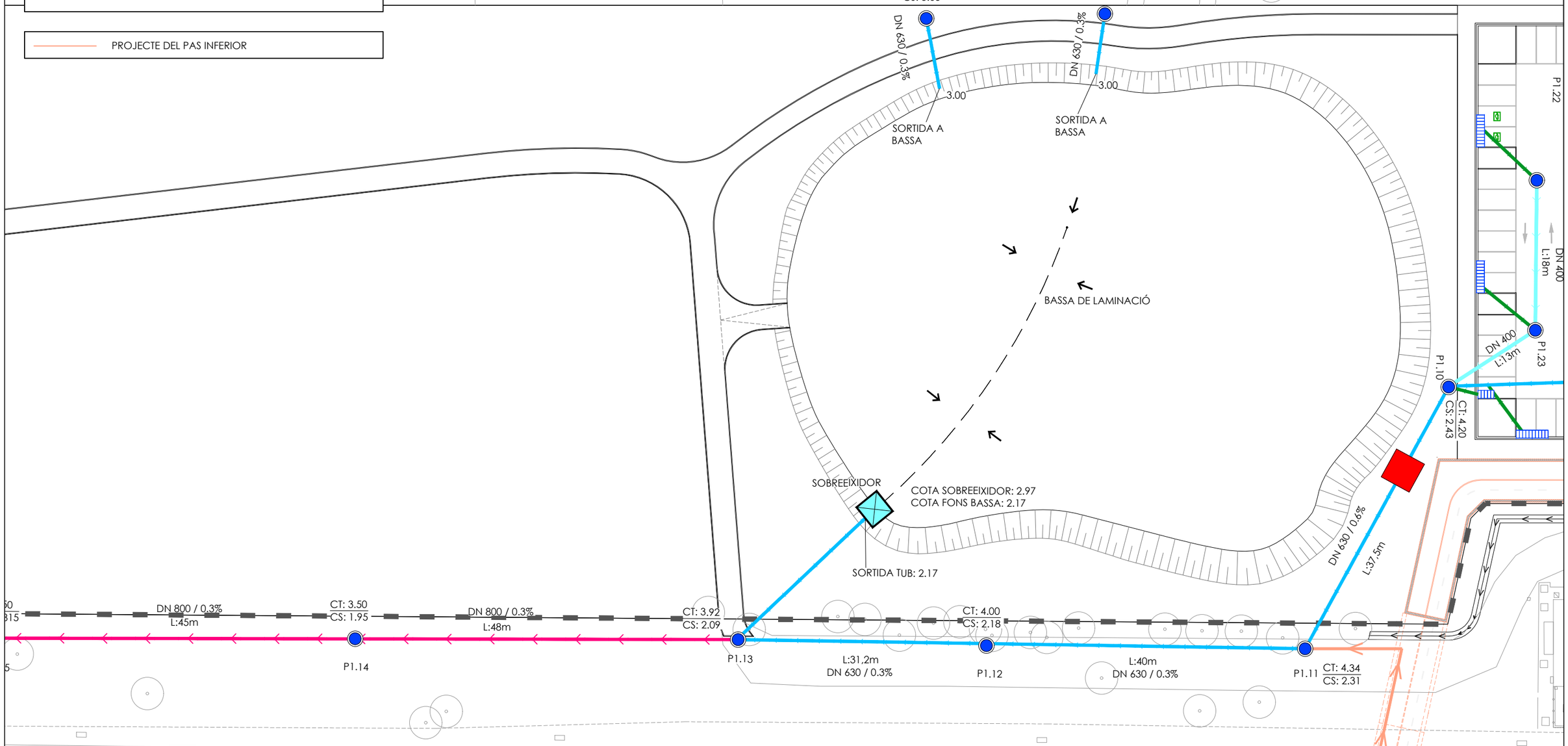
- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-800
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-400
- NOVA ESCOMESA EMBORNALS TUB DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-315

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

- PROJECTE DEL PAS INFERIOR

- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- NOU SOBREEIXIDOR PARTERRES
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
- NOU EMBORNAL
- SEPARADOR D'HIDROCARBURS
- CUNETA DE FORMIGÓ



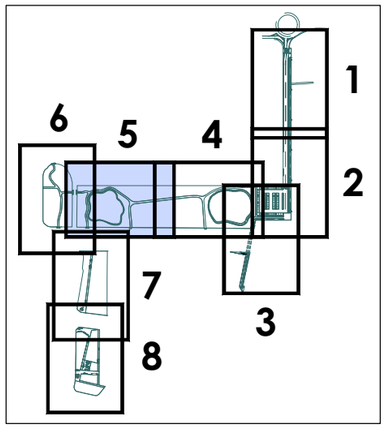


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL **5** DE **9**

LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-800
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-400
- NOVA ESCOMESA EMBORNALS TUB DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-315

- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- NOU SOBREEIXIDOR PARTERRES
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
- NOU EMBORNAL
- SEPARADOR D'HIDROCARBURS
- CUNETA DE FORMIGÓ



- - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

N

Ø300
Ø200
Ø200
CT: 3.20
CS: 1.67
P2.1
DN 1200 0.3%
L:40m
P1.21
CS: 2.95
P1.20
CS: 2.95
DN 630 / 0.4%
DN 630 / 0.4%
2.90
SORTIDA A BASSA
SORTIDA A BASSA
BASSA DE LAMINACIÓ
P2.2
CT: 3.20
CS: 1.55
L:39m
DN 1200 0.3%
COTA SOBREEIXIDOR: 2.90
COTA FONS BASSA: 2.10
SOBREEIXIDOR
SORTIDA TUB: 2.10
DN 1000 / 0.3%
L:39,33m
CT: 3.35
CS: 1.56
DN 1000 / 0.3%
L:40m
CT: 3.50
CS: 1.68
DN 800 / 0,3%
L:45m
CT: 3.50
CS: 1.815
DN 800 / 0,3%
L:45m
CT: 3.20
CS: 1.44
P2.3
P1.17
P1.16
P1.15
PAS SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
DN 120

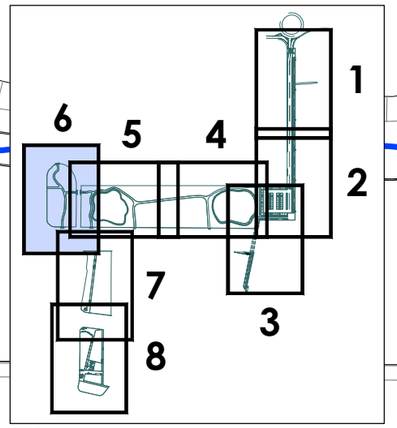
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 6 DE 9

LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-800
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-400
- NOVA ESCOMESA EMBORNALS TUB DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-315

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- NOU SOBREEIXIDOR PARTERRES
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
- NOU EMBORNAL
- SEPARADOR D'HIDROCARBURS
- CUNETA DE FORMIGÓ



SOBREEIXID
SORTIDA TUB: 2
DN 1200 0,3%
L:39m
P2.3
CT: 3.20
CS: 1.44
DN 1200 0,3%
L:44.8m
PAS SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
CT: 3.75
N

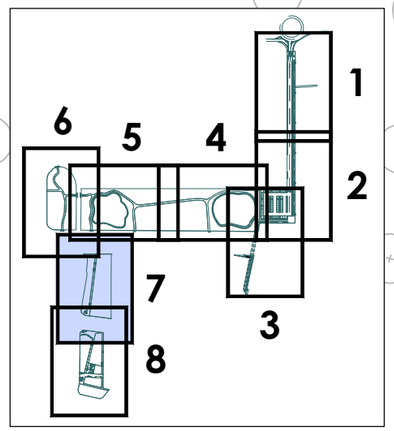
Ø200
Ø200
Ø300
Ø300
Ø300
Ø300
Ø1200x1000
Ø1200x1000
Ø1200
Ø850
Ø850
Ø850
Ø400
Ø800
Ø800
Ø800
Ø300
Ø800
s.t.

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 7 DE 9

LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-800
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-400
- NOVA ESCOMESA EMBORNALS TUB DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-315

- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- NOU SOBREEIXIDOR PARTERRES
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
- NOU EMBORNAL
- SEPARADOR D'HIDROCARBURS
- CUNETA DE FORMIGÓ



- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PAS SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL

DN 1200 0,3%
L:44,8m

CT: 3.75
CS: 1.31
P2.4

DN 1200 0,3%
L: 47,6m

CT: 3.61
CS: 1.16
P2.5

DN 1200 0,3%
L: 47m

CT: 3.57
CS: 1.02
P2.6

DN 1200 0,3%
L: 44m

CT: 3.40
CS: 0.89
P2.7

DN 1200
L: 38m

Ø300

Ø400

Ø300

Ø800

Ø800

Ø800

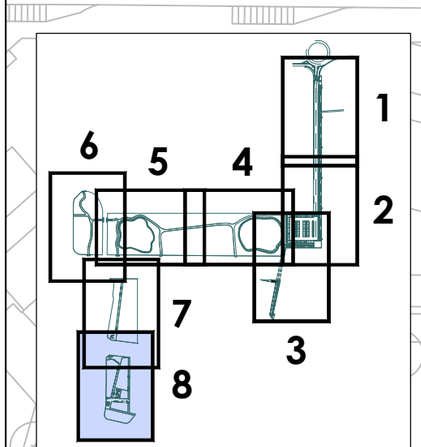
Ø850

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 8 DE 9

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

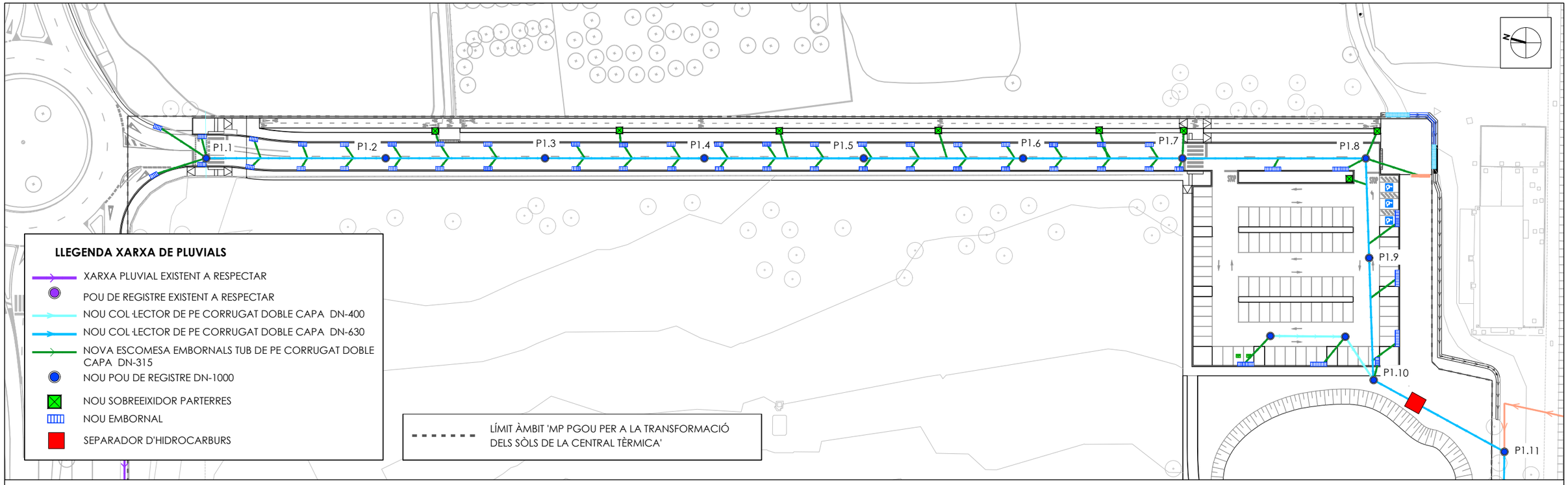
LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

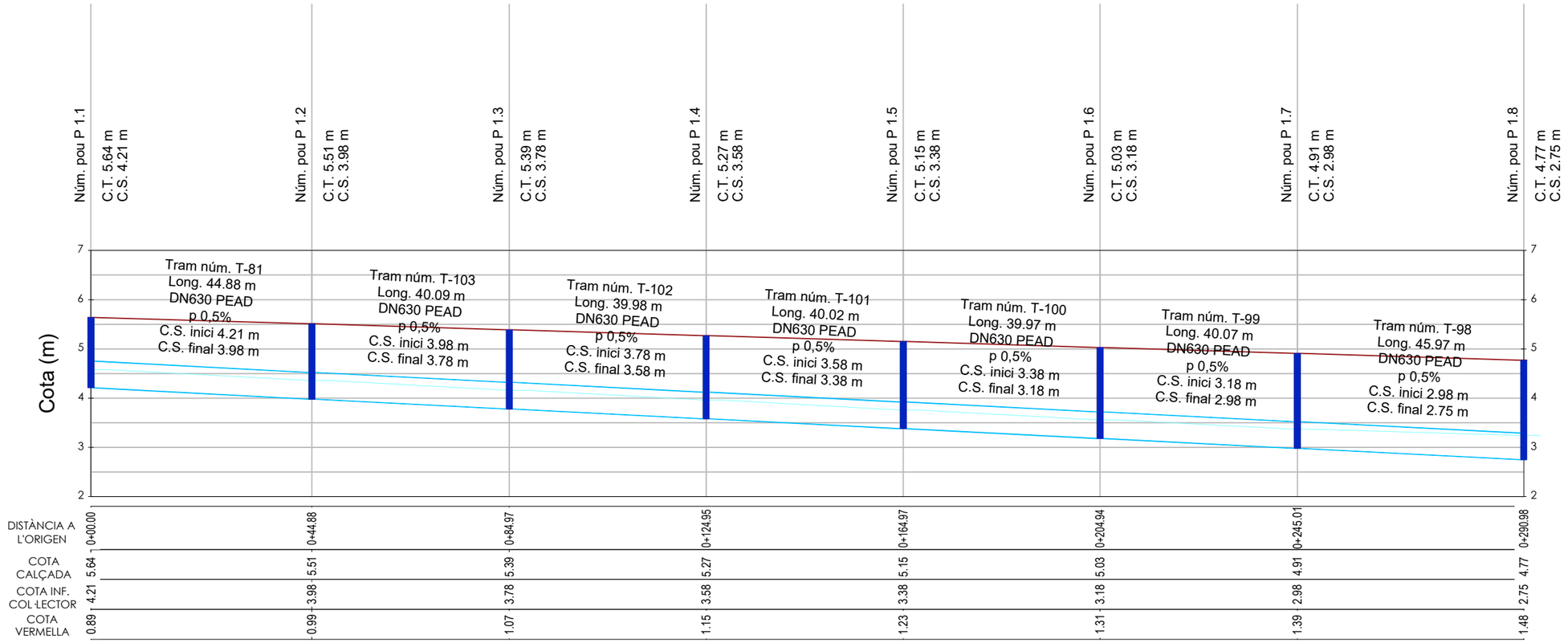
- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-800
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-400
- NOVA ESCOMESA EMBORNALS TUB DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-315
- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- NOU SOBREEIXIDOR PARTERRES
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL
- NOU EMBORNAL
- SEPARADOR D'HIDROCARBURS
- CUNETA DE FORMIGÓ



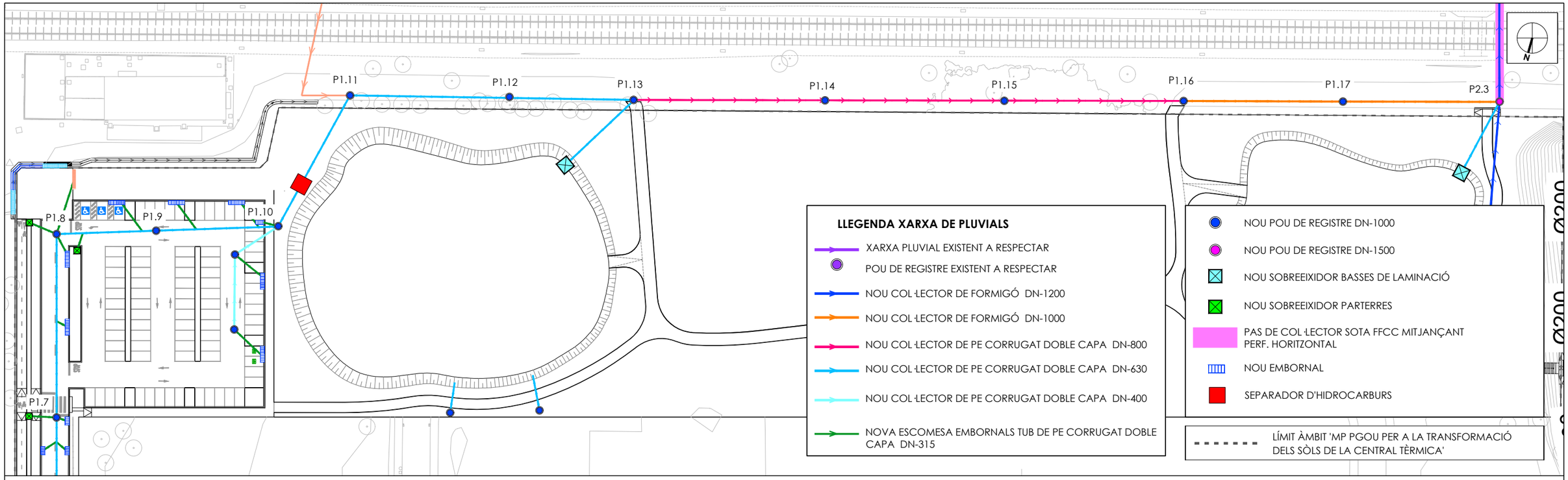
SORTIDA AL MEDI

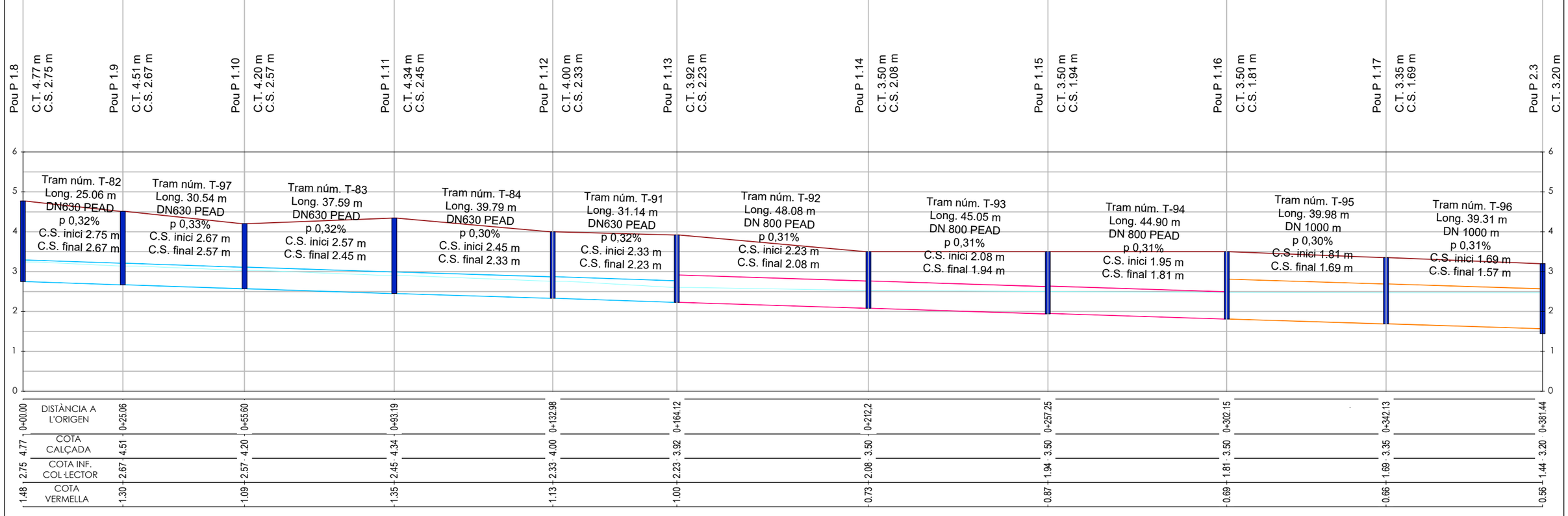
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM XARXA DE PLUVIALS - QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.1** FULL 9 DE 9





PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM PERFIL LONGITUDINAL 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.2** FULL 1 DE 4



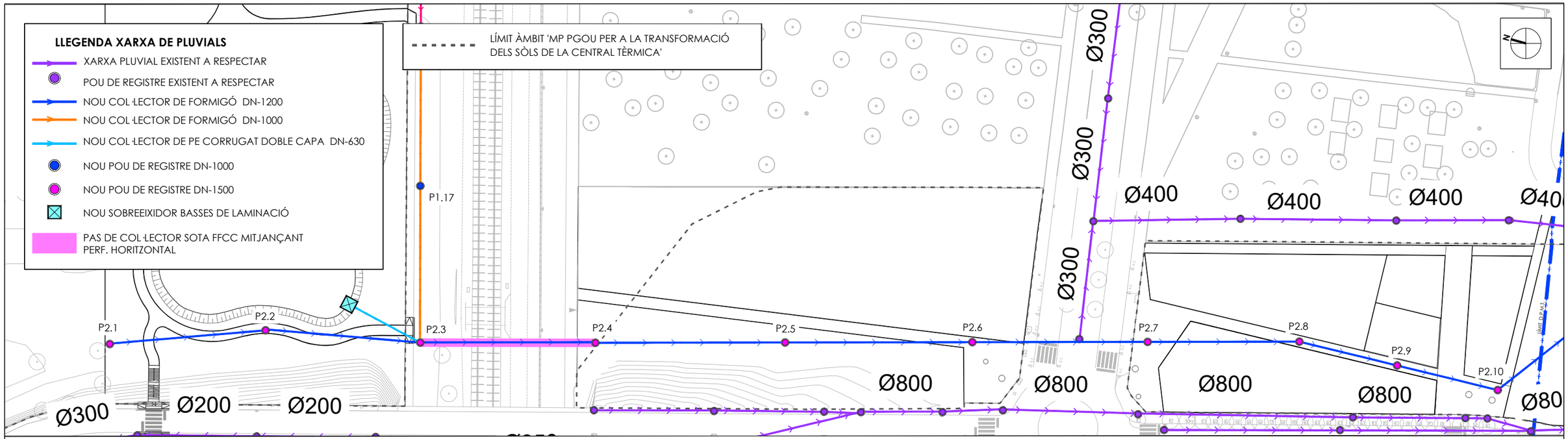


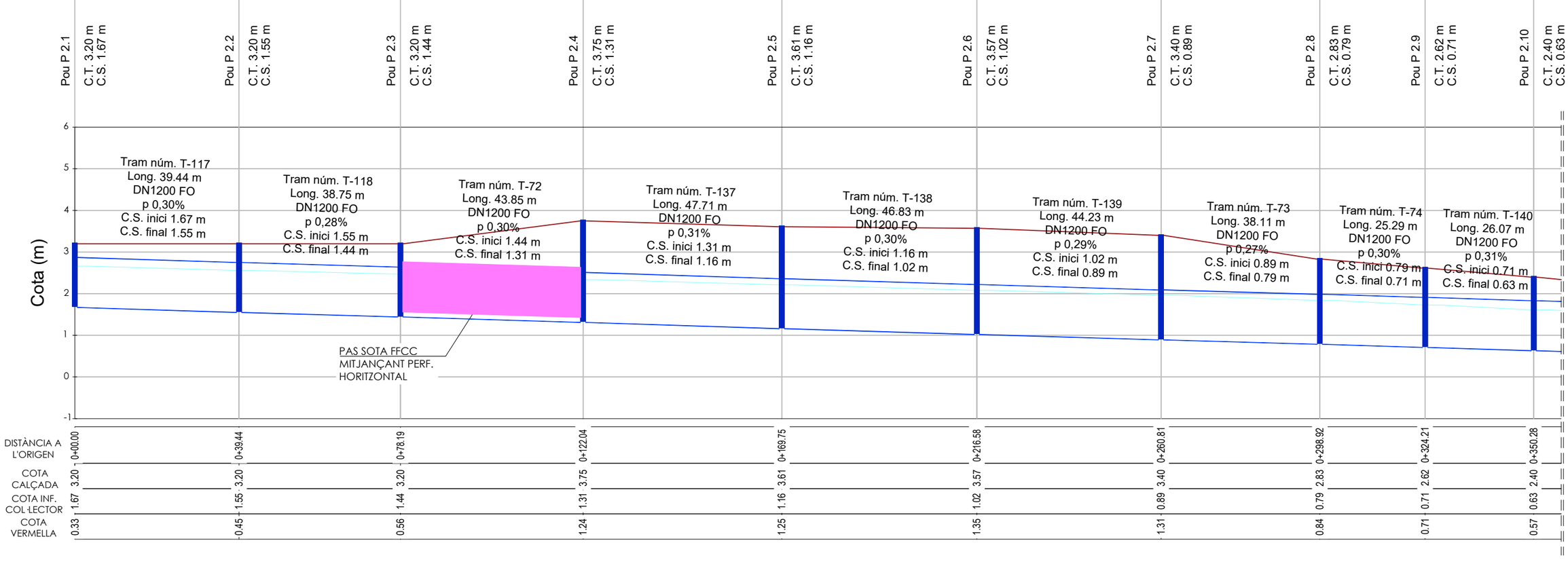
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM PERFIL LONGITUDINAL 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.2** FULL **2** DE **4**

LLEGENDA XARXA DE PLUVIALS

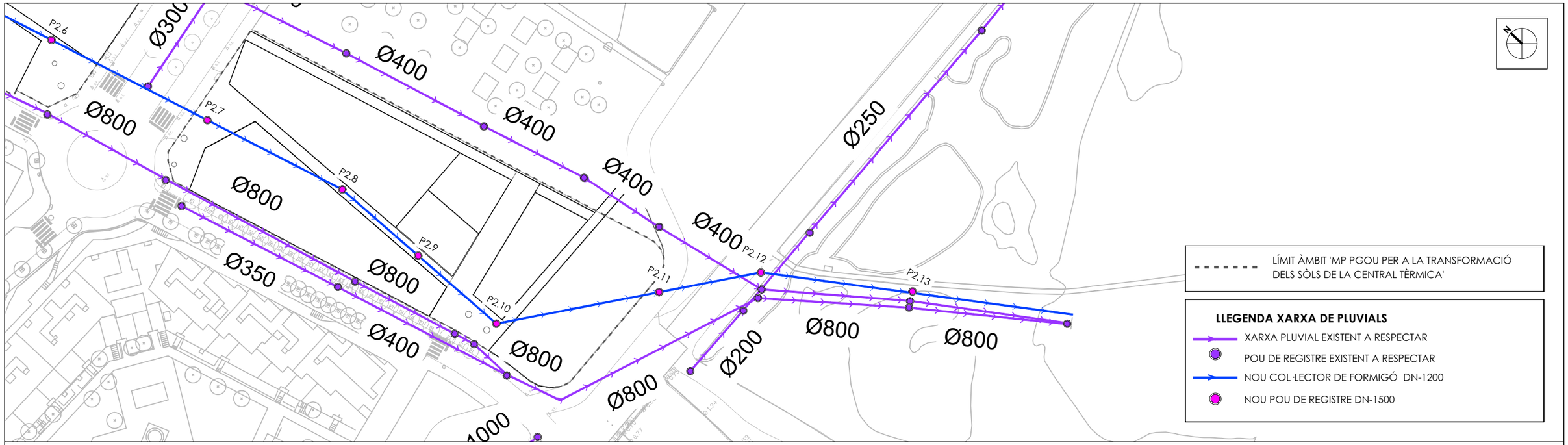
- XARXA PLUVIAL EXISTENT A RESPECTAR
- POU DE REGISTRE EXISTENT A RESPECTAR
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1200
- NOU COL·LECTOR DE FORMIGÓ DN-1000
- NOU COL·LECTOR DE PE CORRUGAT DOBLE CAPA DN-630
- NOU POU DE REGISTRE DN-1000
- NOU POU DE REGISTRE DN-1500
- NOU SOBREEIXIDOR BASSES DE LAMINACIÓ
- PAS DE COL·LECTOR SOTA FFCC MITJANÇANT PERF. HORITZONTAL

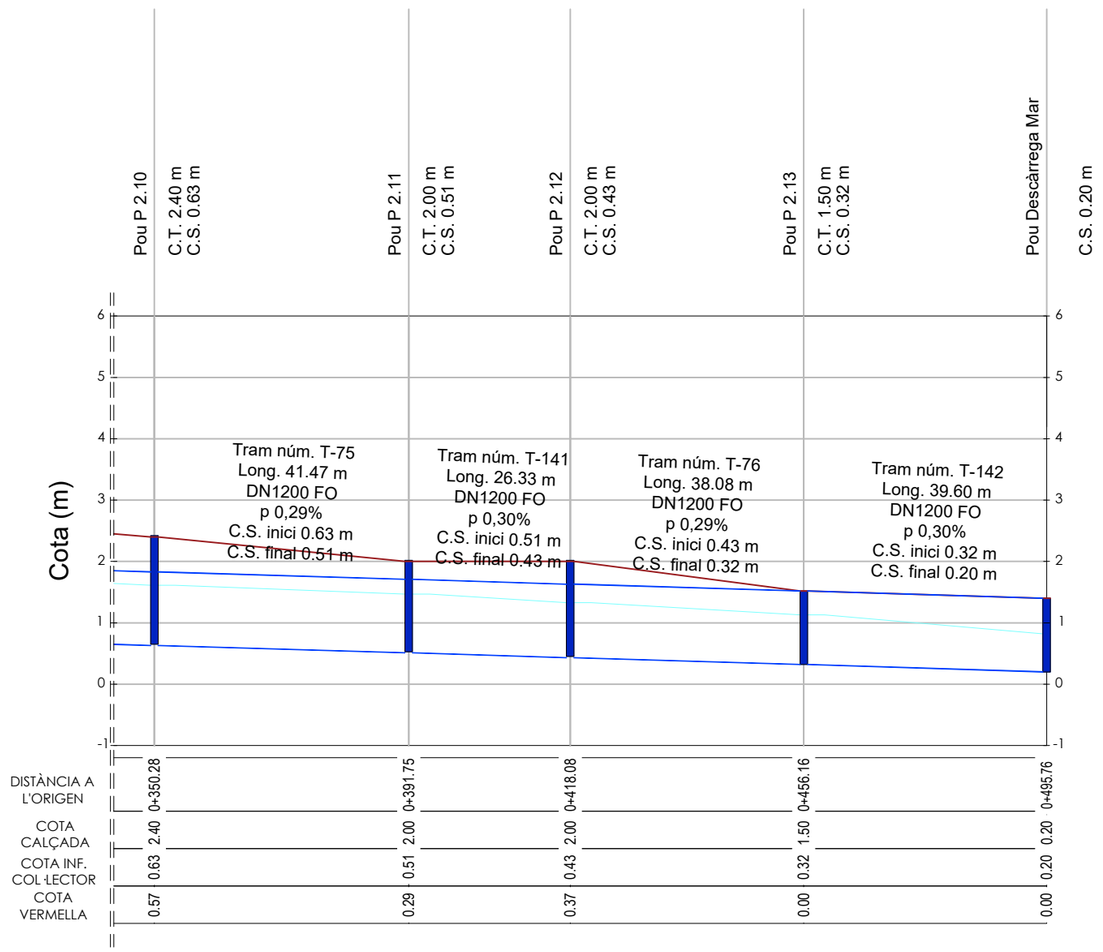
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



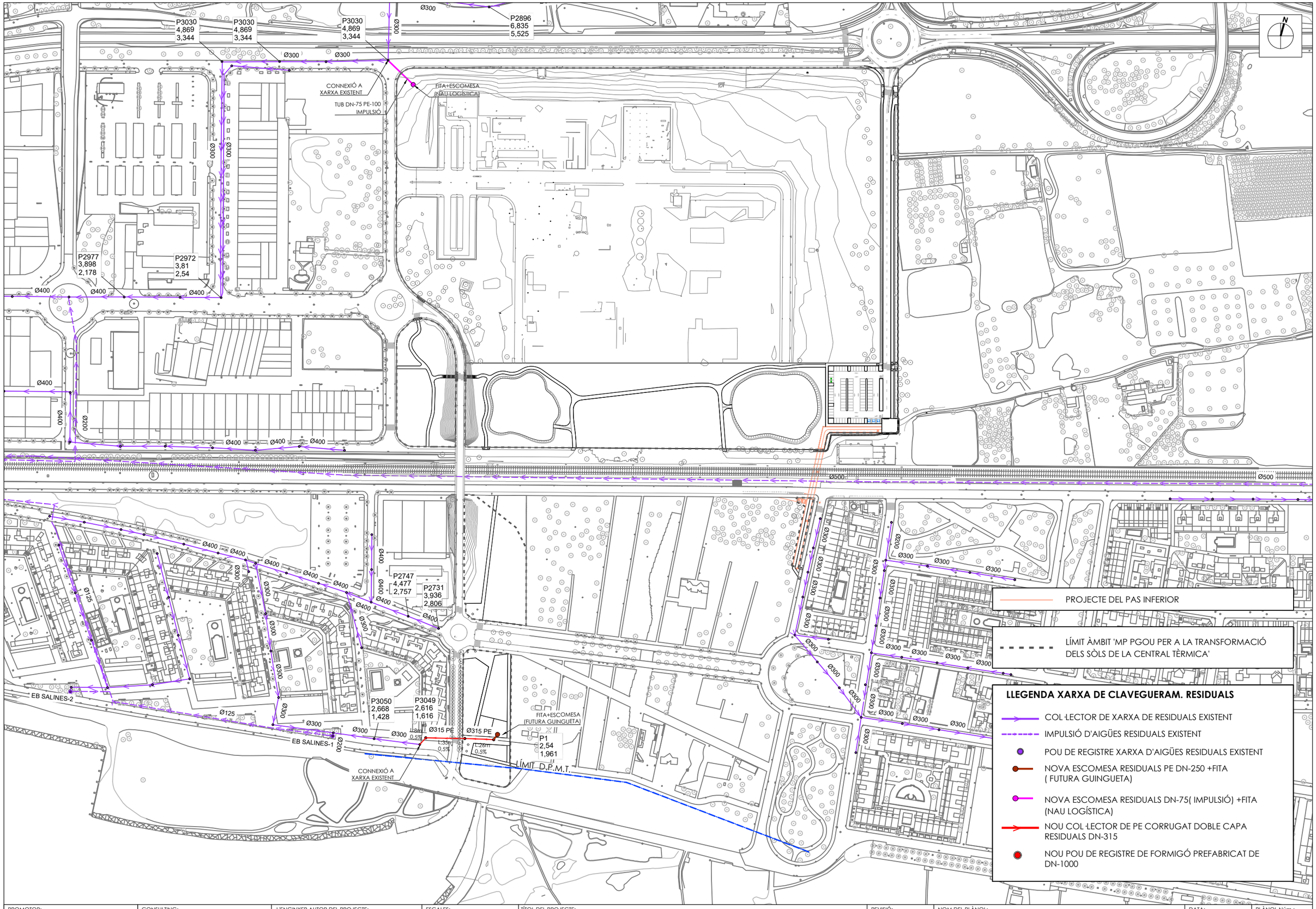


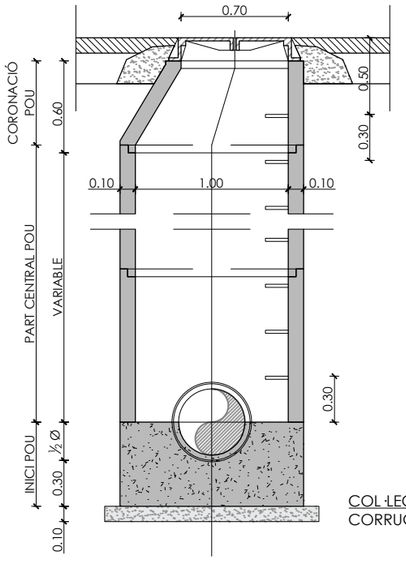
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM PERFIL LONGITUDINAL 3 -TRAM 1**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.2** FULL 3 DE 4



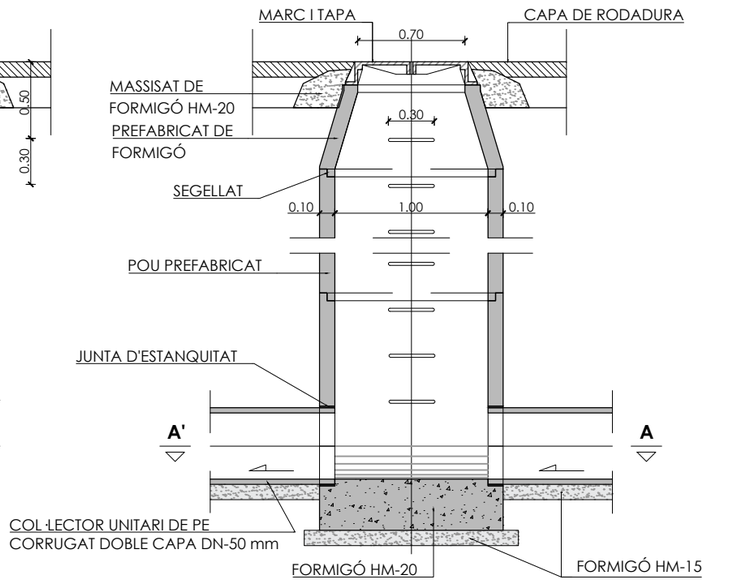


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM PERFIL LONGITUDINAL 3 -TRAM 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.2** FULL 4 DE 4

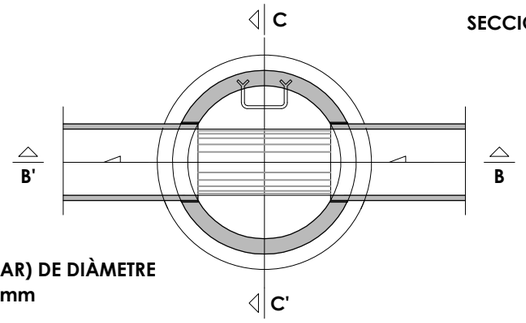

P3030
4,869
3,344
P3030
4,869
3,344
P3030
4,869
3,344
P2896
6,835
5,525
Ø300
Ø300
Ø300
Ø300
CONNEXIÓ A
XARXA EXISTENT
TUB DN-75 PE-100
IMPULSIÓ
FITA+ESCOMESA
(NAU LOGÍSTICA)
Ø630
Ø630
P2977
3,898
2,178
P2972
3,81
2,54
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø200
Ø400
Ø400
Ø400
Ø500
Ø500
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø400
Ø300
Ø125
Ø300
Ø300
Ø300
Ø300



SECCIÓ C-C'

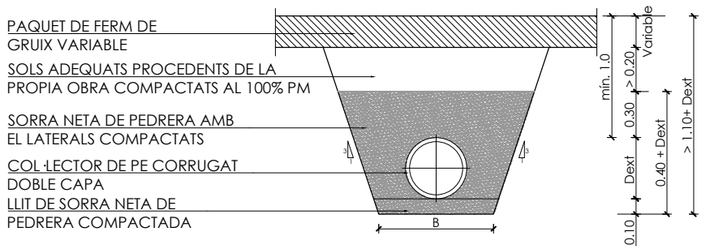


SECCIÓ B-B'



PLANTA, SECCIÓ A-A'

POU DE REGISTRE TIPUS D (CIRCULAR) DE DIÀMETRE INTERIOR 1m PER TUBS DE DN≤800mm
ESC: 1/40

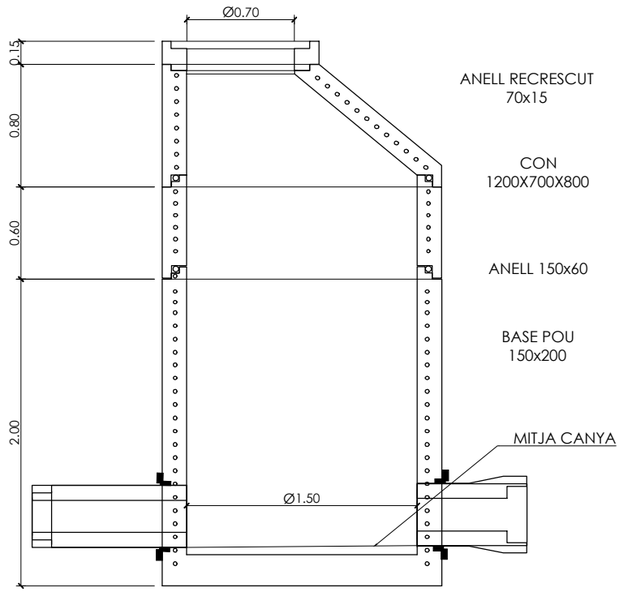


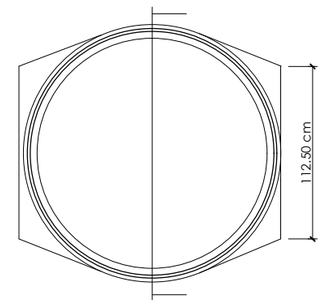
TUB POLIETILÈ CORRUGAT DE DOBLE CAPA			
DIÀMETRE EXTERIOR DN= Dext (mm)	DIÀMETRE INTERIOR Di (mm)	GRUIX PARET e (mm)	B (mm) RASA
315	272	21,50	0,65
500	433	33,50	0,85
630	535	47,50	1,00
800	678	61,00	1,20
1000	852	74,00	1,40
1200	1030	85,00	1,60

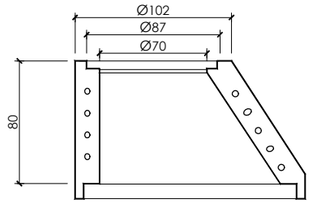
DETALL RASA DE CLAVEGUERAM PER ALS DIFERENTS COL·LECTORS
ESC: 1/40

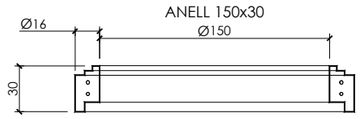


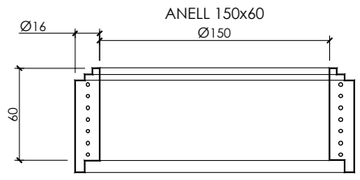
DETALL DE MARC i REIXA MODEL " SOLO SELF LEVEL 700S+CGC" DE "EJ" O EQUIVALENT
ESC: 1/40

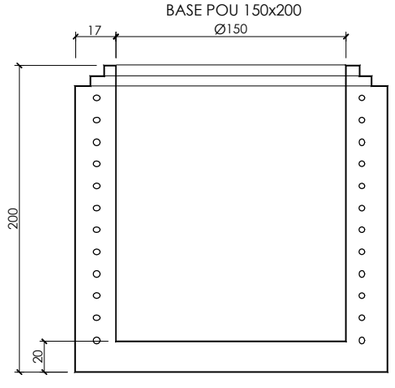




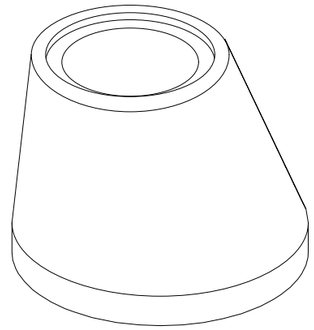


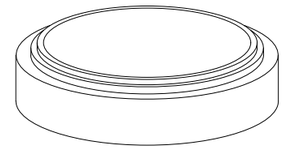


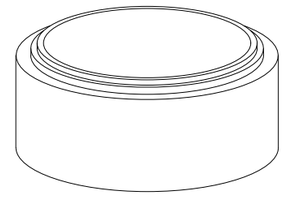




CON 1500X700X800

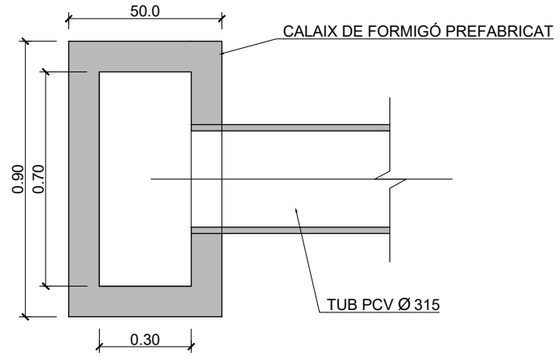




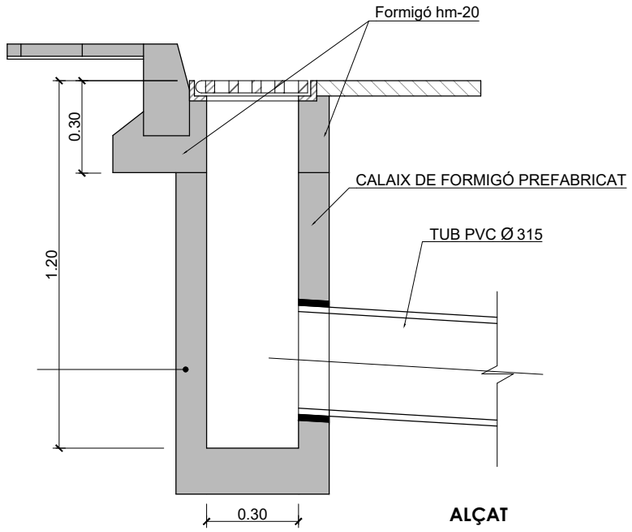


POU DE 150 PER H≤3m I TUBS DE PE DN930 A PE DN 1200
ESC: 1/40

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/40**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.4** FULL **1** DE **5**

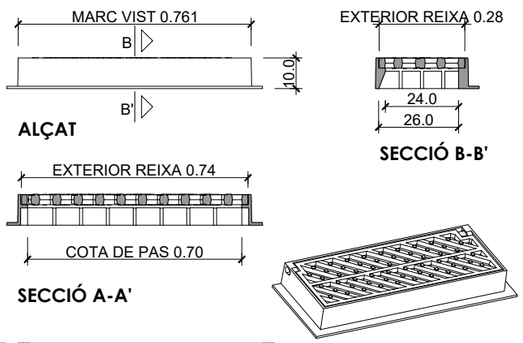


PLANTA



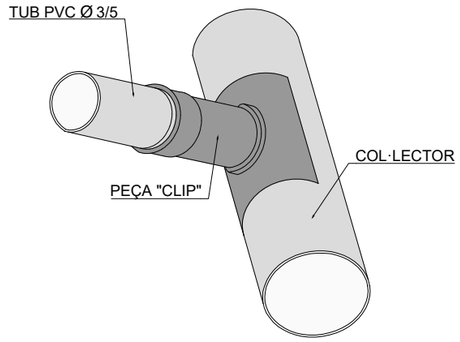
ALÇAT

DETALL D'EMBORNAL
ESC: 1/20

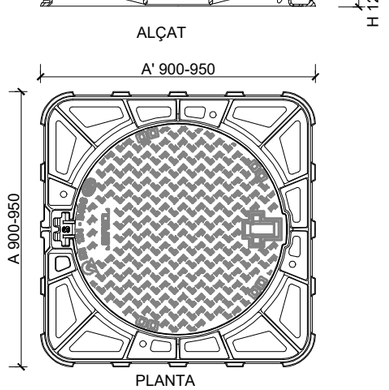


REIXA I MARC EMBORNAL
ESCALA 1:20





DETALL DE PEÇA TIPUS "CLIP" PER A LA CONNEXIÓ DE CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC

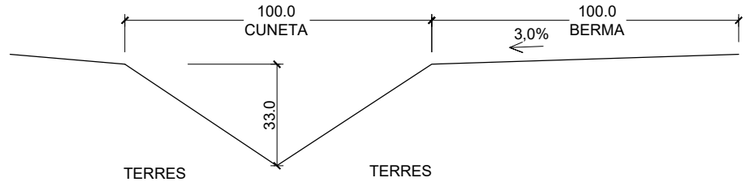




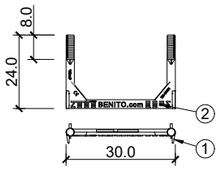
CARACTERÍSTIQUES:

1. REALITZADES EN FOSA DÚCTIL, COMPLEIX LES PRESCRIPCIONS DE LA NORMA EUROPEA EN-124.
2. CLASSE D 400

BASTIMENT QUADRAT I TAPA ABATIBLE PER A POU DE REGISTRE

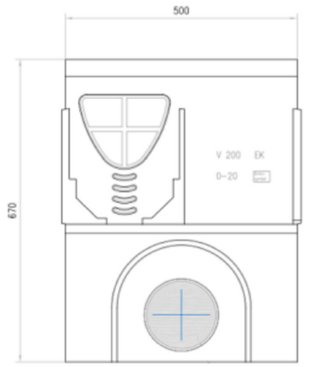


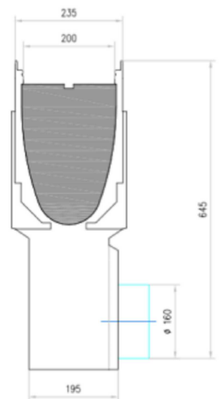
CUNETA DE TERRES DE 100cm D'AMPLADA I 33cm DE CALAT
ESC: 1/20



CARACTERÍSTIQUES:
1.- FABRICAT EN VARET D'ACER DE Ø12 RECOBERT DE POLIPORPILÈ PER EVITAR L'OXIDACIÓ. RESISTENT ALS ÀCIDS I DISSOLVENTS ORGÀNICS.
2.- FIXACIÓ:
INTRODUIR EL PATE 85mm A LA PARET DEL POU. DISTÀNCIA RECOMENADA ENTRE PATES: 330 mm.
3.- SEGURETAT:
ALETES LATERALS PER A MES SEGURETAT (1) I RELLEU ANTILLISCANT(2).

DETALL PATES DE POLIPROPILÈ
ESC: 1/20

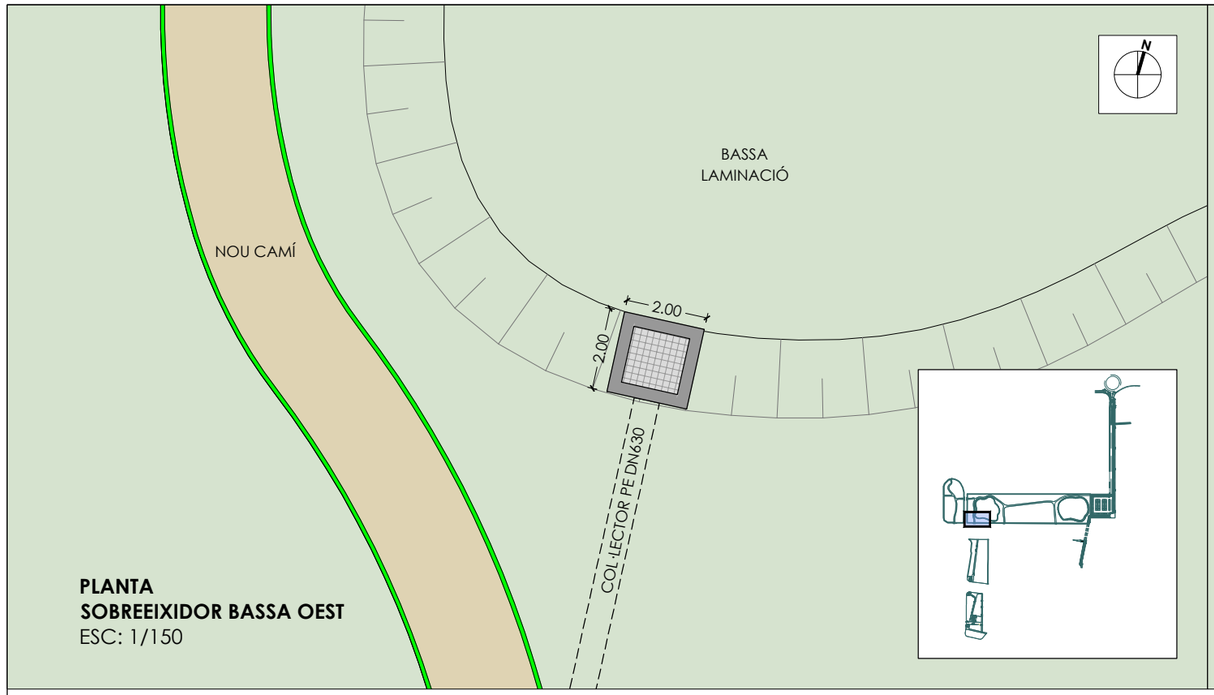




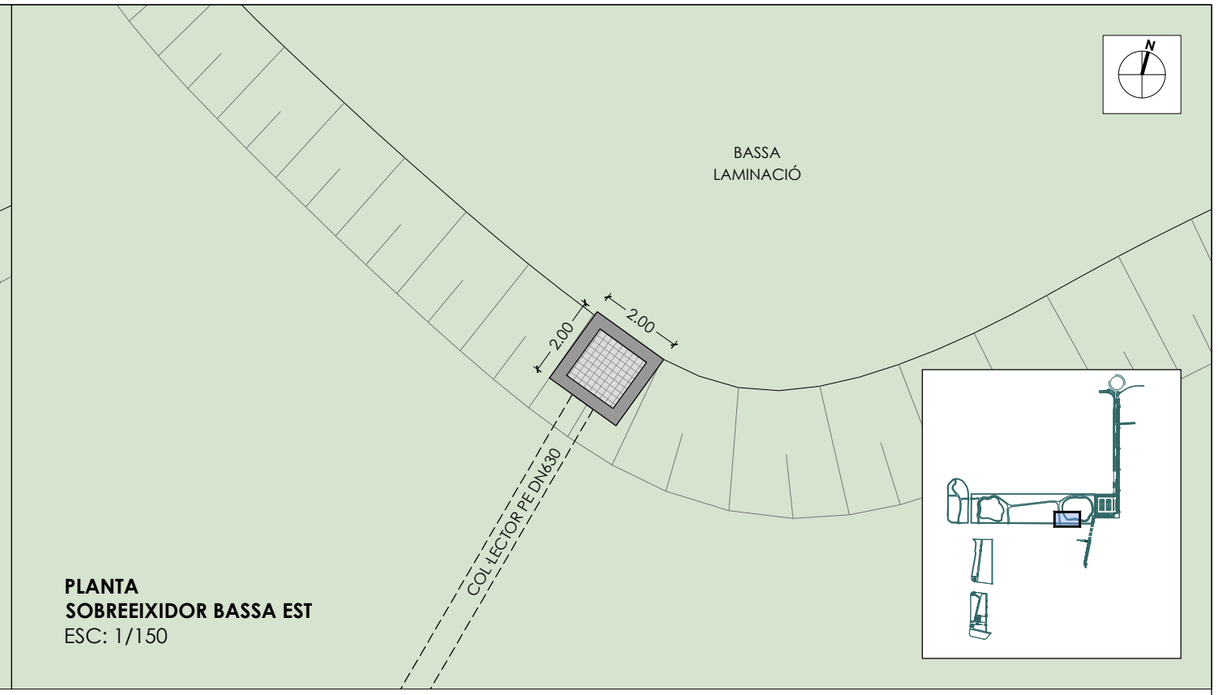


SUMIDERO ACO MULTILINE V200, DE HORMIGÓN POLÍMERO

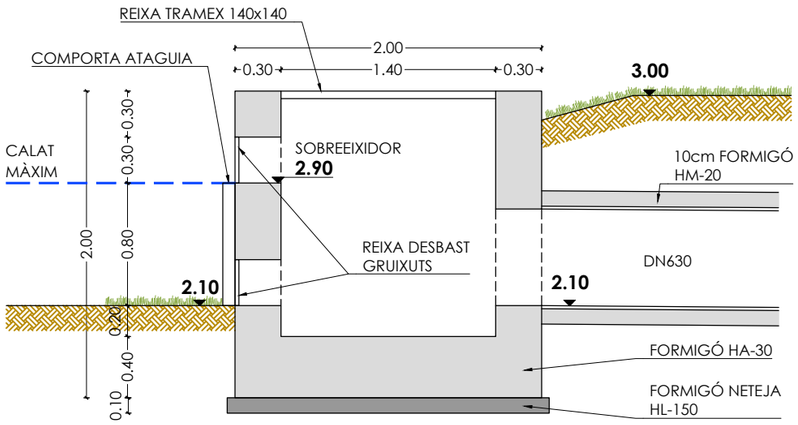
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/20	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.4** FULL **2** DE **5**



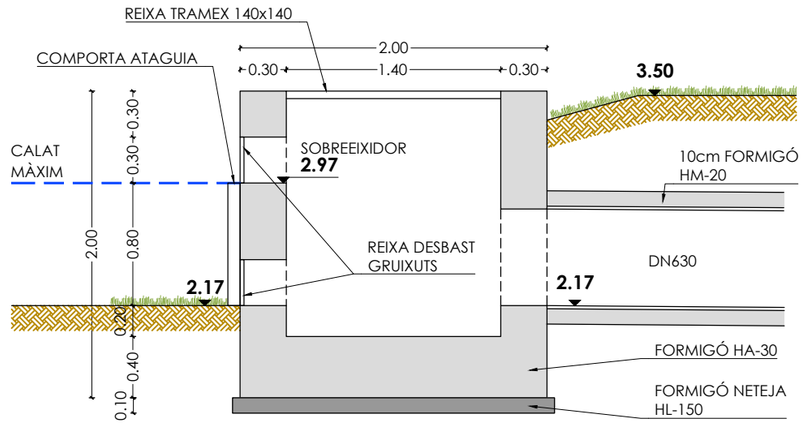
PLANTA
SOBREEIXIDOR BASSA OEST
ESC: 1/150



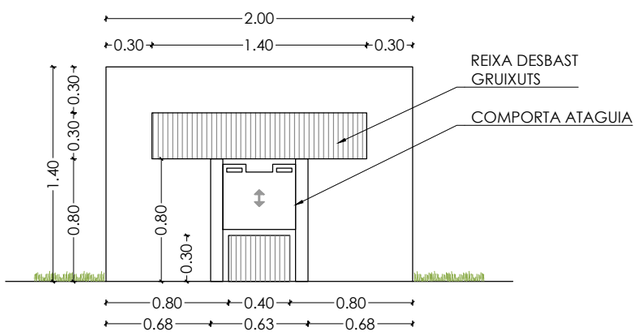
PLANTA
SOBREEIXIDOR BASSA EST
ESC: 1/150



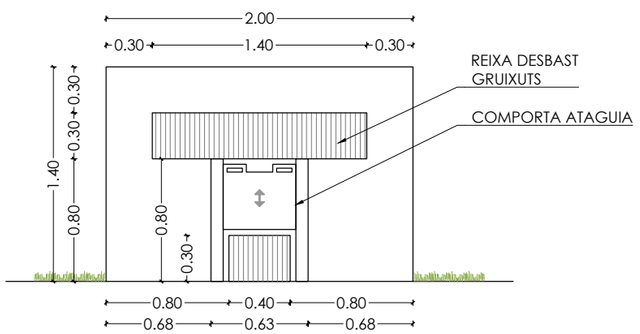
SECCIÓ
SOBREEIXIDOR BASSA OEST
ESC: 1/40



SECCIÓ
SOBREEIXIDOR BASSA EST
ESC: 1/40

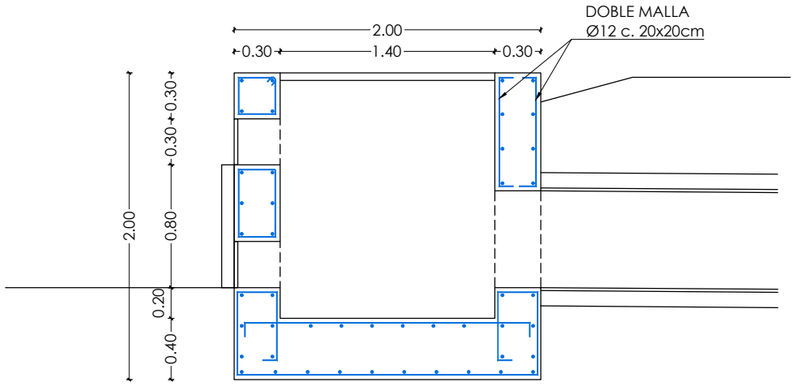


ALÇAT
SOBREEIXIDOR BASSES OEST
ESC: 1/40

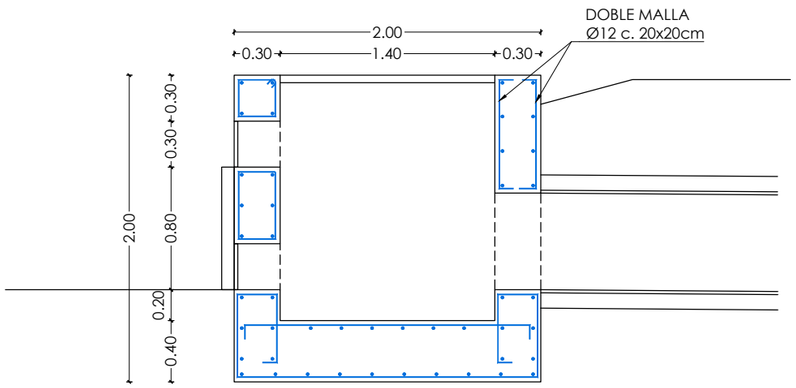


ALÇAT
SOBREEIXIDOR BASSES EST
ESC: 1/40

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.4** FULL **3** DE **5**



DETALL ARMAT
SOBREEIXIDOR BASSA OEST
ESC: 1/40



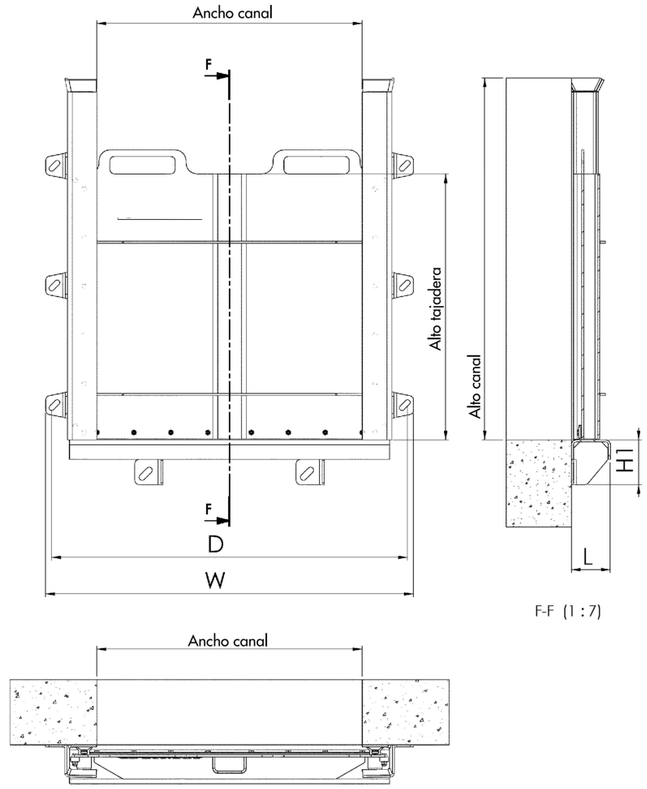
DETALL ARMAT
SOBREEIXIDOR BASSA EST
ESC: 1/40

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS SEGONS EHE

ELEMENT	FORMIGÓ		ACER	EXECUCIÓ
	TIPUS	DESSIGNACIÓ	ARMADURA PASSIVA LÍMIT ELÀSTIC 500 N/mm 2 LÍMIT DE TRENCAMENT 575 N/mm 2 B 500 S	NIVELL DE CONTROL INTENS
	ANIVELLAMENT I NETEJA	HL-150/B/20		
	ALÇATS I LLOSES IN-SITU	HA-30/F/20/XS1		
	MÀXIMA RELACIÓ a/c :0.5 MÍNIM CONTINGUT CIMENT : 300 KG/m^3			COEFICIENTS DE MAJORACIÓ ACCIONS γ_G =1.35 γ_G* =1.35 γ_Q* =1.50
NIVELL DE CONTROL	ESTADÍSTIC		NORMAL	
COEFICIENT	MINORACIÓ γ_c = 1,50		MINORACIÓ γ_s = 1,15	
RECOBRIMENT	50mm			

L'ANCORATGE I EL SOLAPAMENT DE LES ARMADURES ES DEFINEIX SEGONS L'ARTICLE 49.5 DEL CODI ESTRUCTURAL (RD 470 / 2021, DE 29 DE JUNY) EL TIPUS DE CIMENT I LA DOSSIDFICACIÓ SERÀN ELS INDICATS AL QUADRE ADJUNT.
QUALSEVOL CANVI EN LA DOSSIFICACIÓ SERÀ APROVAT PER LA DF

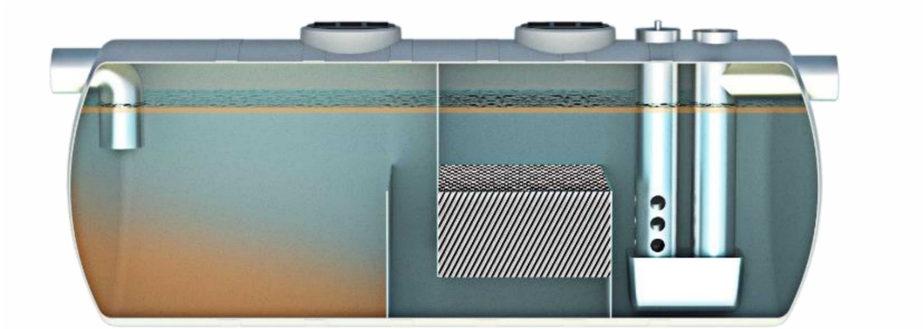
TAMAÑO (mm) Anchura	TAMAÑO(mm) Altura	W	D	L	H1
150	150	384	344	80	80
200	200	434	394	80	80
300	300	534	494	80	80
400	400	634	594	80	80
500	500	734	694	80	80
600	600	836	796	90	95
700	700	936	896	90	95
800	800	1036	996	90	95



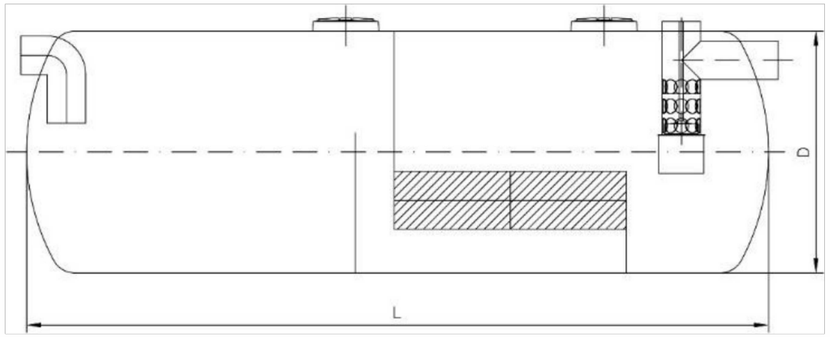
DETALL COMPORTA ATAGUIA
ESC: S/E

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/40	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS 4**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.4** FULL 4 DE 5

DETALL SEPARADOR D'HIDROCARBURS
ESC: S/N



SHDPCO 50-250



MODELO	CAUDAL (l/s)	VOLUMEN (l)	D (mm)	L (mm)	TUBERÍAS Ø (mm)	BOCA ACCESO Ø (mm)	PESO (Kg)
SHDPCO 20 CE	20	6.000	1.750	2.930	200	567 (2)	240
SHDPCO 25 CE	25	6.000	1.750	2.930	250	567 (2)	240
SHDPCO 30 CE	30	8.000	2.120	2.900	250	567 (2)	280
SHDPCO 35 CE	35	8.000	2.120	2.900	315	567 (2)	280
SHDPCO 40 CE	40	10.000	2.120	3.620	315	567 (2)	320
SHDPCO 50 CE	50	12.000	2.000	4.340	315	567 (2)	770
SHDPCO 65 CE	65	15.000	2.000	5.290	315	567 (2)	845
SHDPCO 80 CE	80	20.000	2.350	5.140	315	567 (2)	1.200
SHDPCO 100 CE	100	25.000	2.350	6.300	400	567 (2)	1.290
SHDPCO 125 CE	125	30.000	2.500	6.650	400	567 (2)	1.450
SHDPCO 150 CE	150	35.000	2.500	7.670	400	567 (2)	1.600
SHDPCO 175 CE	175	45.000	2.500	9.710	400	567 (2)	2.000
SHDPCO 200 CE	200	50.000	2.500	10.710	500	567 (2)	2.300
SHDPCO 250 CE	250	60.000	2.500	12.852	500	567 (2)	2.600

Marca	**REMOSA**
Producto	Separador de Hidrocarburos
Modelo	SHDPCO CE
Caudal nominal	20-250 l/s
Norma diseño	EN 858-1
Clase	Clase I
Concentración a la salida	Inferior a 5 mg/l (1)
Material de fabricación	PRFV
Tipo de resina	Ortoftálica
Boca Hombre	Polipropileno
Tuberías	PVC
Desarenador	Incluido
Sistema de obturación	Incluido
Relleno coalescente	Incluido
Marcado CE	UNE EN 858

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: S/E	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE CLAVEGUERAM DETALLS 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **14.4** FULL 5 DE 5

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

C-31

C-31

CARRER DEL PENEDÈS

QUADRANT 2

QUADRANT 1

CARRER VALLESPIR

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CONNEXIÓ A LA CANONADA EXISTENT PROVINENT DEL DIPÒSIT DE L'ANTIGA TÈRMICA

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

CARRER MAESTRAT

CARRER VALLESPIR

QUADRANT 3

CAMÍ RURAL

CTRA. BCN-TARRAGONA

CTRA. BCN-TARRAGONA

CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

FFCC

AV. ONZE DE SETEMBRE

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

C. RAMON LLULL

C. DE RAFEL CASANOVA

CARRER VALLESPIR

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

FUTURA GUINGUETA

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

C. RAMON LLULL

LLEGENDA XARXA D'AIGUA POTABLE

- XARXA D'AIGUA EXISTENT A RESPECTAR
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA A RESPECTAR
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VÀLVULA OBERTA A RESPECTAR
- RADI INFLUÈNCIA D'HIDRANT EXISTENT
- VÀLVULA EXISTENT
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-125
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-150
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE PE-100 DN-32
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-300 (CONNEXIÓ A DIPÒSIT DE L'ANTIGA TÈRMICA)
- HIDRANT SOTERRAT TIPUS H100 AMB DOS BOQUES DE 70mm, RACORS TIPUS BARCELONA I VÀLVULA DE COMPORTA
- RADI INFLUÈNCIA NOU HIDRANT
- NOVA VÀLVULA COMPORTA SEGONS DIÀMETRE DE LA CANONADA AMB ARQUETA TRAMPILLO
- NOVA VÀLVULA VENTOSA
- NOVA PURGA
- PUNT DE CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- PAS DE CANONADA SOTA ROTONDA PERF. HORITZONTAL

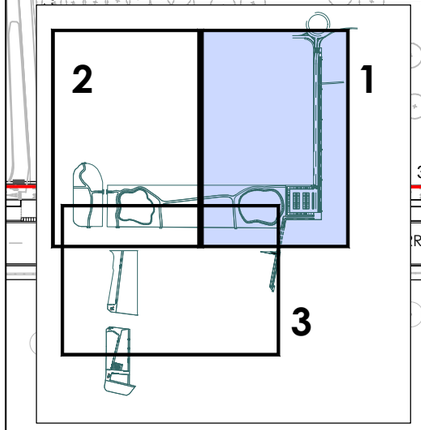
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/3.000**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'AIGUA POTABLE PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **15.1** FULL **1** DE **4**

LLEGENDA XARXA D'AIGUA POTABLE

- XARXA D'AIGUA EXISTENT A RESPECTAR
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA A RESPECTAR
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VÀLVULA OBERTA A RESPECTAR
- RADI INFLUÈNCIA D'HIDRANT EXISTENT
- VÀLVULA EXISTENT
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-125
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-150
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE PE-100 DN-32
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-300 (CONNEXIÓ A DIPÒSIT DE L'ANTIGA TÈRMICA)
- HIDRANT SOTERRAT TIPUS H100 AMB DOS BOQUES DE 70mm, RACORS TIPUS BARCELONA I VÀLVULA DE COMPORTA
- RADI INFLUÈNCIA NOU HIDRANT
- NOVA VÀLVULA COMPORTA SEGONS DIÀMETRE DE LA CANONADA AMB ARQUETA TRAMPILLO
- NOVA VÀLVULA VENTOSA
- NOVA PURGA
- PUNT DE CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- PAS DE CANONADA SOTA ROTONDA PERF. HORITZONTAL

- PROJECTE DEL PAS INFERIOR

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



300

RAGONA

CAMÍ RURAL

CTRA. BARCELONA TARRAGONA

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

F.F.C.C.

FD 300

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

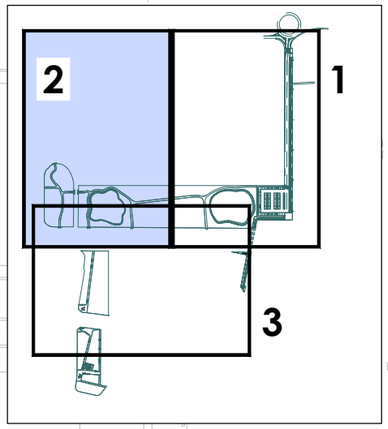
CTRA. BCN-TARRAG

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'AIGUA POTABLE QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **15.1** FULL **2** DE **4**

LLEGENDA XARXA D'AIGUA POTABLE

- XARXA D'AIGUA EXISTENT A RESPECTAR
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA A RESPECTAR
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VÀLVULA OBERTA A RESPECTAR
- RADI INFLUÈNCIA D'HIDRANT EXISTENT
- VÀLVULA EXISTENT
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-125
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-150
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE PE-100 DN-32
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-300 (CONNEXIÓ A DIPÒSIT DE L'ANTIGA TÈRMICA)
- HIDRANT SOTERRAT TIPUS H100 AMB DOS BOQUES DE 70mm, RACORS TIPUS BARCELONA I VÀLVULA DE COMPORTA
- RADI INFLUÈNCIA NOU HIDRANT
- NOVA VÀLVULA COMPORTA SEGONS DIÀMETRE DE LA CANONADA AMB ARQUETA TRAMPILLO
- NOVA VÀLVULA VENTOSA
- NOVA PURGA
- PUNT DE CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- PAS DE CANONADA SOTA ROTONDA PERF. HORITZONTAL

- - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



FD200

FD125

CTRA. BCN-TARRAGONA

F.F.C.C.

CARRER VALLESPIR

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

FD200

FD200

CARRER VALLESPIR

FD200

F.F.C.C.

CARRER MAESTRAT

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'AIGUA POTABLE QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **15.1** FULL 3 DE 4

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

AT

FD125

CTRA. BCN-TARRAGONA

F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAG

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

FD200

AV. ONZE DE SETEMBRE

AV. ONZE DE SETEMBRE

CARRER VALLESPIR

PE200

C. RAFEL DE CASANOVA

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

PE110

PE200

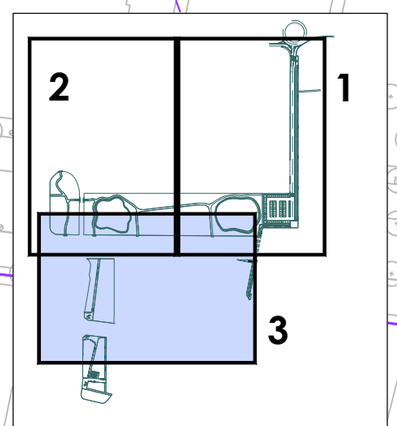
FD1

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

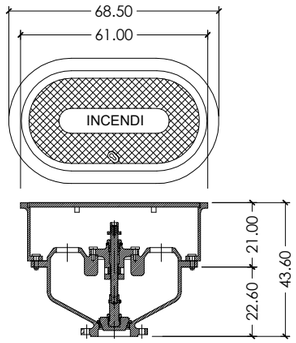
LLEGENDA XARXA D'AIGUA POTABLE

- XARXA D'AIGUA EXISTENT A RESPECTAR
- VÀLVULA DE DESCÀRREGA A RESPECTAR
- HIDRANT SOTERRAT EXISTENT
- VÀLVULA OBERTA A RESPECTAR
- RADI INFLUÈNCIA D'HIDRANT EXISTENT
- VÀLVULA EXISTENT
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-125
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-150
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE PE-100 DN-32
- NOVA CANONADA D'AIGUA POTABLE DE FD DN-300 (CONNEXIÓ A DIPÒSIT DE L'ANTIGA TÈRMICA)
- HIDRANT SOTERRAT TIPUS H100 AMB DOS BOQUES DE 70mm, RACORS TIPUS BARCELONA I VÀLVULA DE COMPORTA
- RADI INFLUÈNCIA NOU HIDRANT
- NOVA VÀLVULA COMPORTA SEGONS DIÀMETRE DE LA CANONADA AMB ARQUETA TRAMPILLO
- NOVA VÀLVULA VENTOSA
- NOVA PURGA
- PUNT DE CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- PAS DE CANONADA SOTA ROTONDA PERF. HORITZONTAL

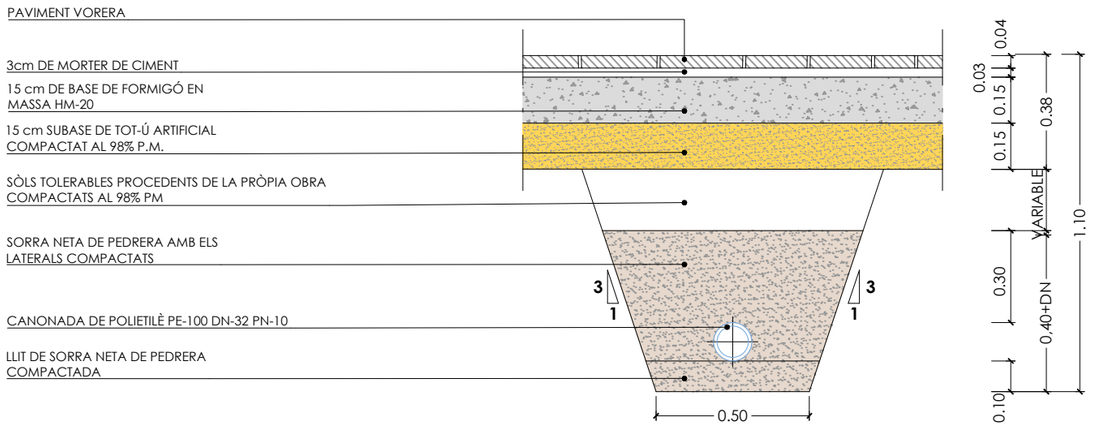


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'AIGUA POTABLE QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **15.1** FULL 4 DE 4

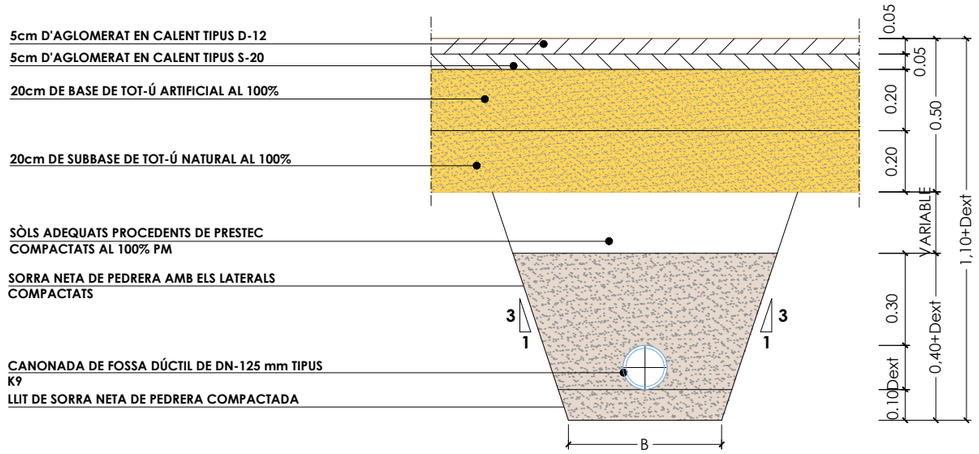
CANONADES FOSA DÚCTIL	
DN (mm)	**B (m)**
<=125	**0,50**
150	**0,55**
200 i 250	**0,60**
300	**0,65**



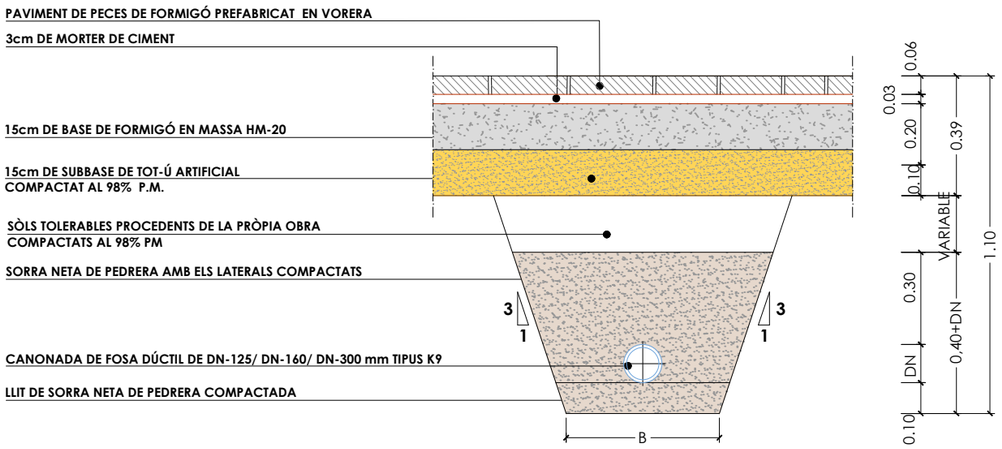
HIDRANT SOTERRAT TIPUS H100 AMB 2 BOQUES DE 70mm, RACORS TIPUS BARCELONA I VÀLVULA DE COMPORTA
ESC:1/20 (cm)



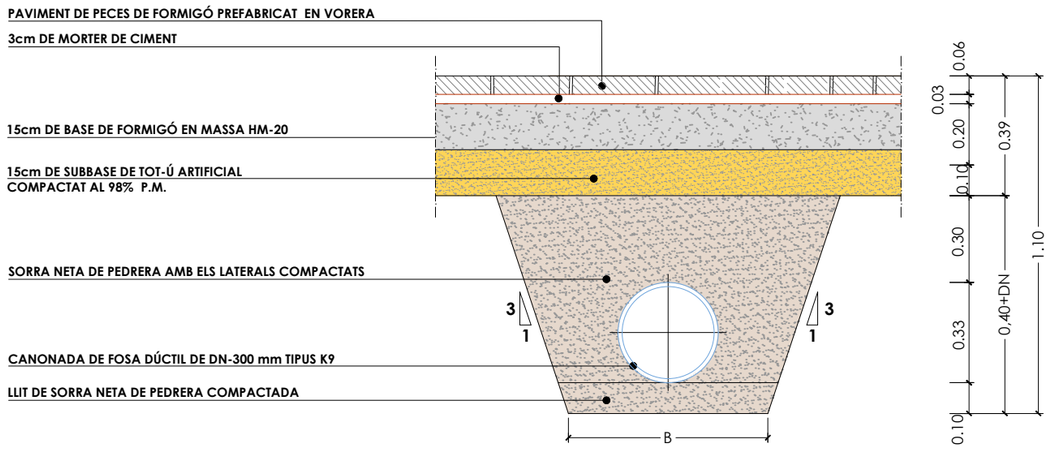
DETALL RASA AIGUA POTABLE AMB TUB DE POLIETILÈ PE-100 DN EN VORERA
ESC:1/20



DETALL RASA AIGUA POTABLE AMB CANONADA DE FOSA DÚCTIL EN CALÇADA
ESC:1/20

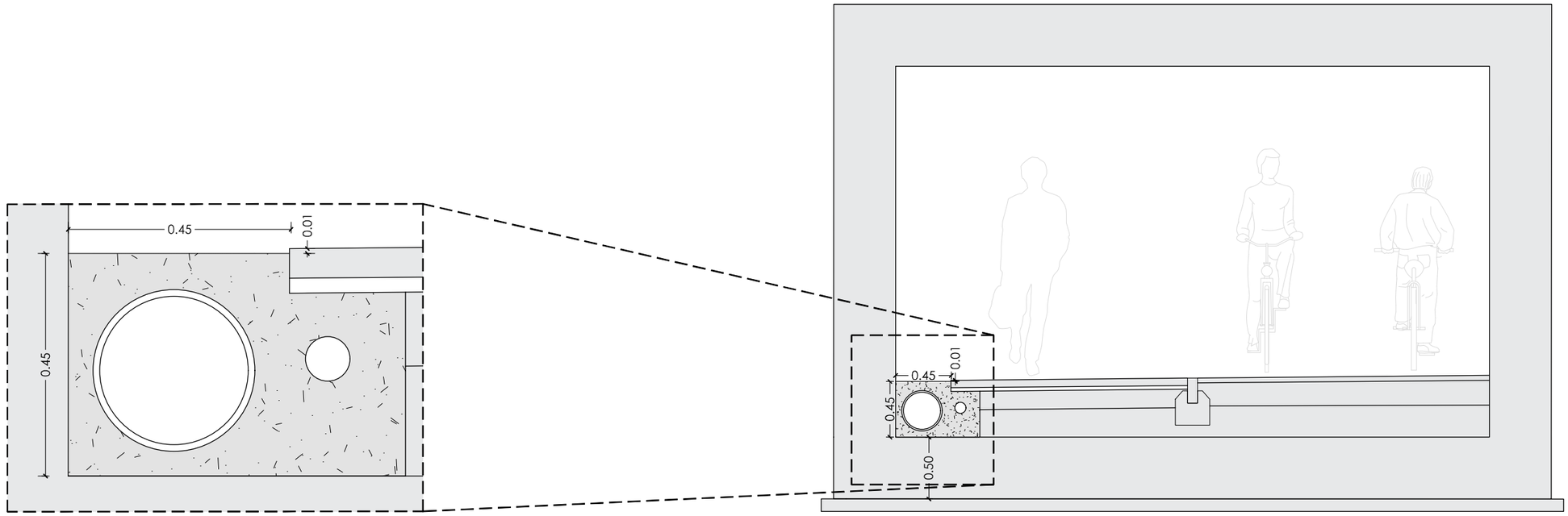


DETALL RASA AIGUA POTABLE AMB CANONADA DE FOSA DÚCTIL EN VORERA
ESC:1/20

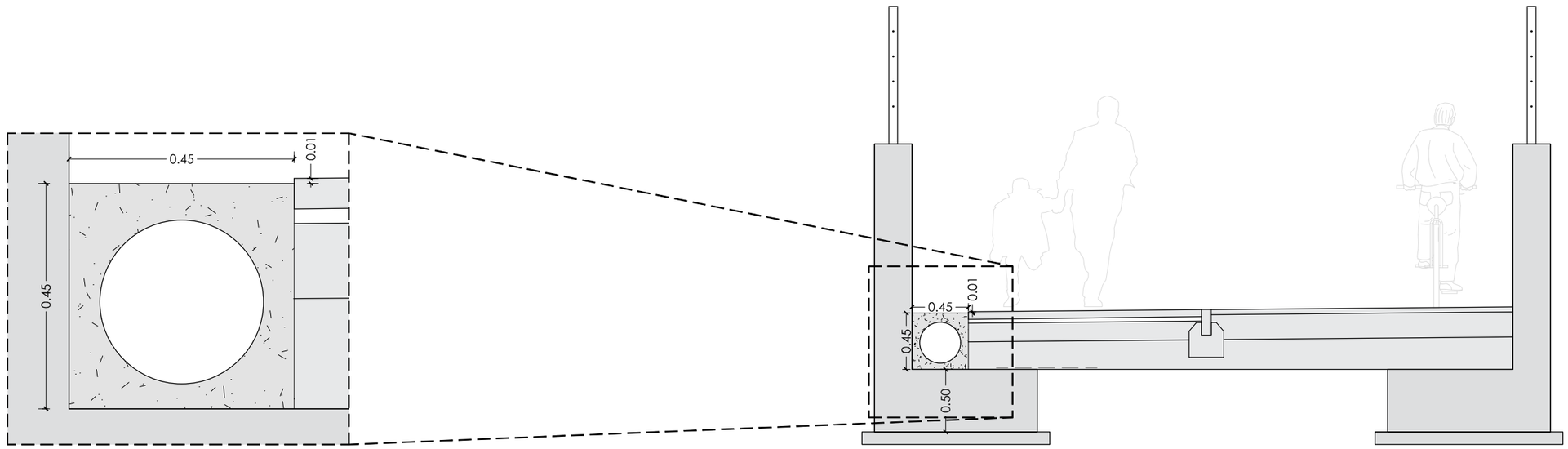


DETALL RASA AIGUA POTABLE AMB CANONADA DE FOSA DÚCTIL 300DN EN VORERA
ESC:1/20

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/20	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'AIGUA POTABLE DETALLS**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **15.2** FULL 1 DE 2

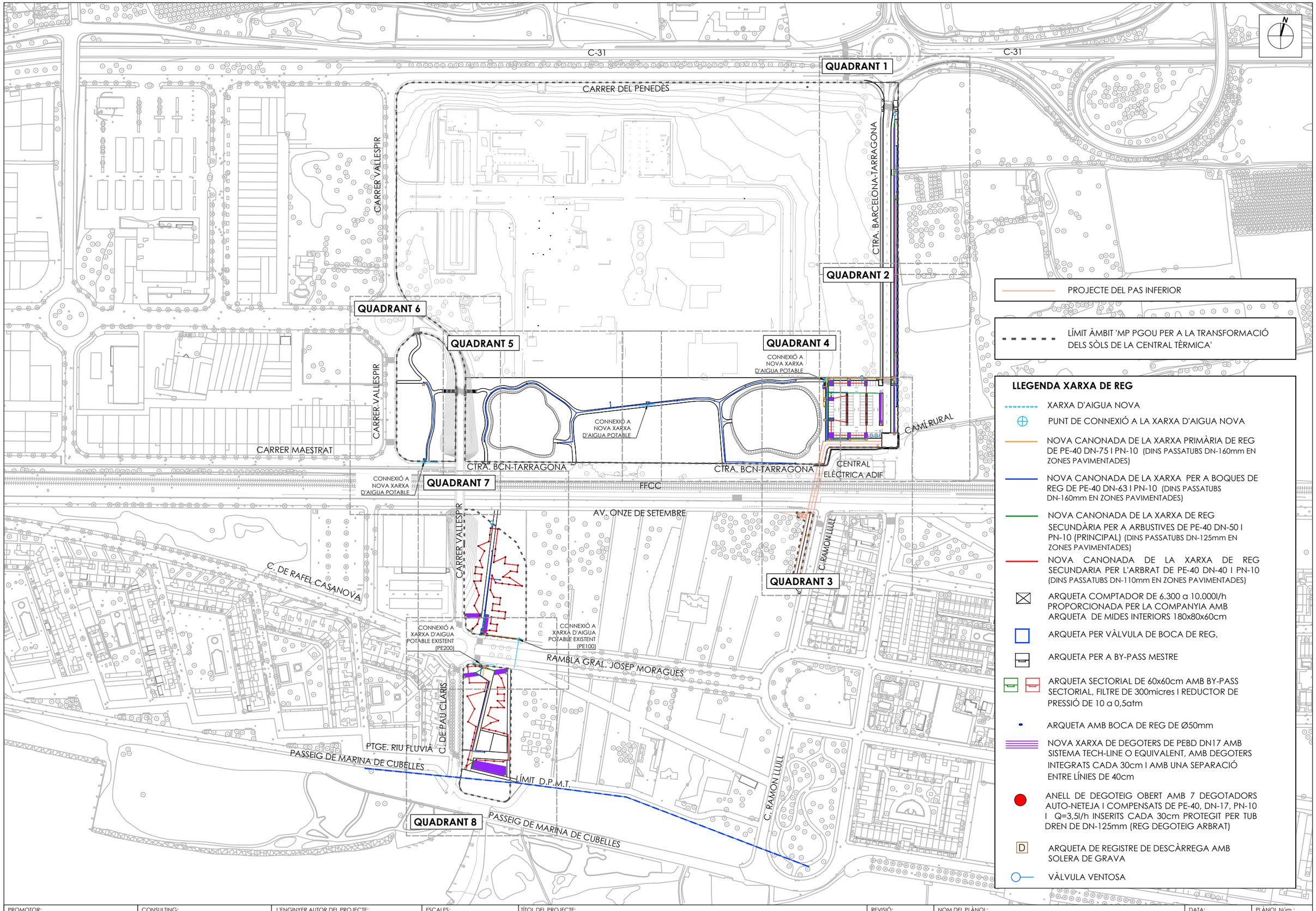


DETALL CUNETA 1
ESC. :1/10



DETALL CUNETA 2
ESC. :1/10

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'AIGUA POTABLE DETALLS CUNETA**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **15.2** FULL **2** DE **2**



PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE REG

- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

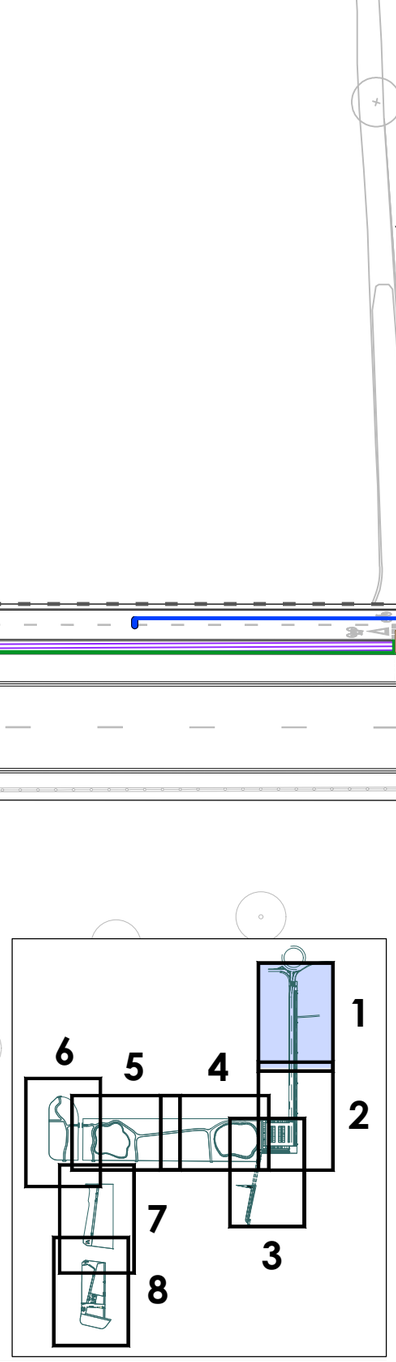
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL 1 DE 9

C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE REG

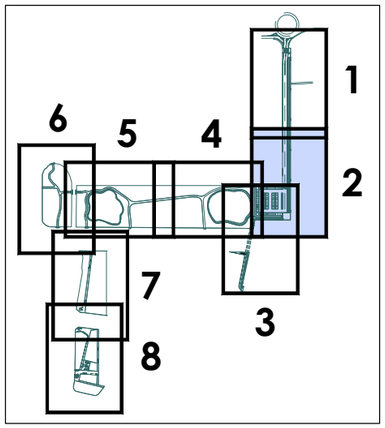
- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL 2 DE 9

LLEGENDA XARXA DE REG

- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

STOP

STOP

CONNEXIÓ A NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL **3** DE **9**

CAMÍ RURAL

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

F.F.C.C.

C. PRAT DE LA RIBA

C. DE MARS MORTES

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAM

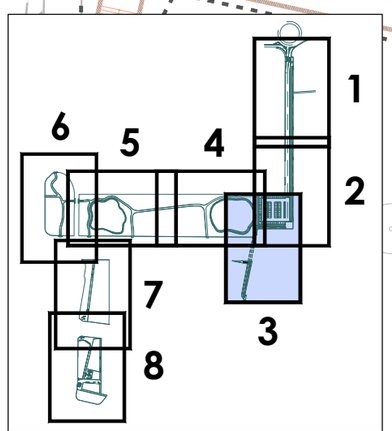
PAS INFERIOR

CTRA. BCN-TARRAGONA

STOP

STOP

D



PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE REG

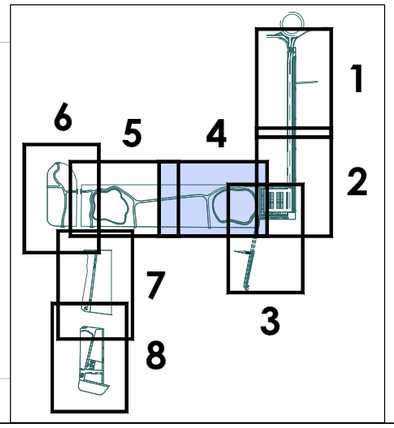
- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- D ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL **4** DE **9**

LLEGENDA XARXA DE REG

- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- D ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

- - - - - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CONNEXIÓ A NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE

CONNEXIÓ A NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE

CTRA. BCN-TARRAGONA

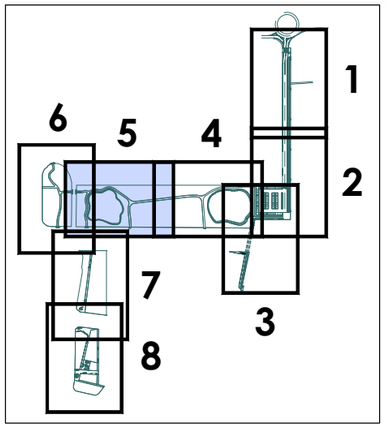
PROJECTE DEL PAS INFERIOR

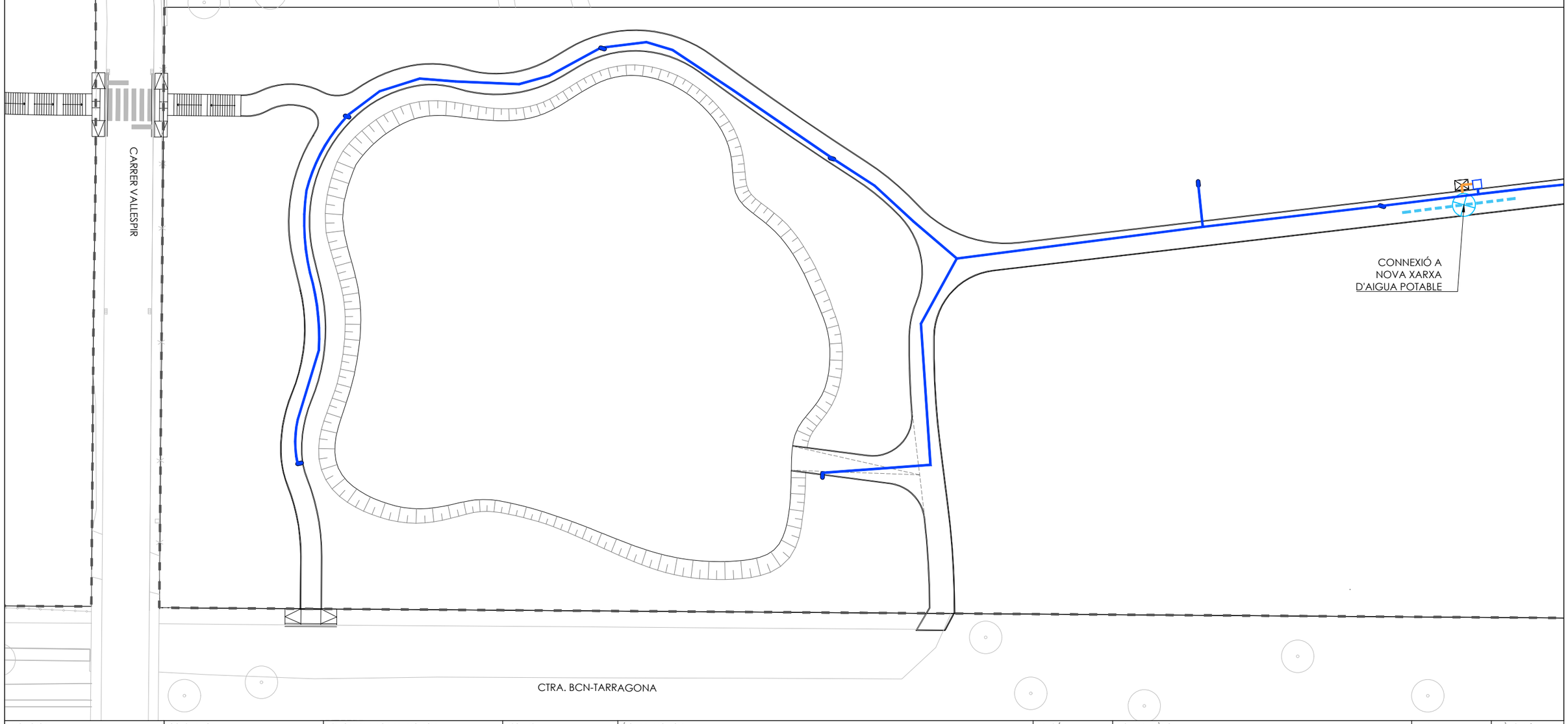
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL 5 DE 9

LLEGENDA XARXA DE REG

- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- D ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'





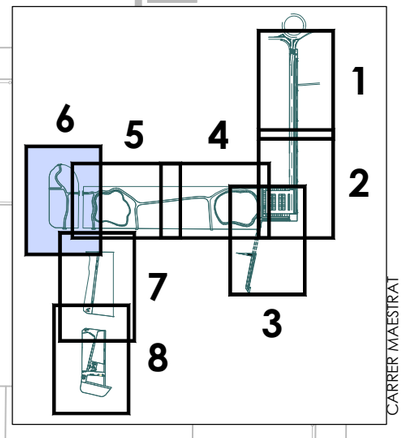
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL 6 DE 9

CARRER VALLESPIR

CONNEXIÓ A
NOVA XARXA
D'AIGUA POTABLE

CARRER VALLESPIR

CARRER MAESTRAT



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE REG

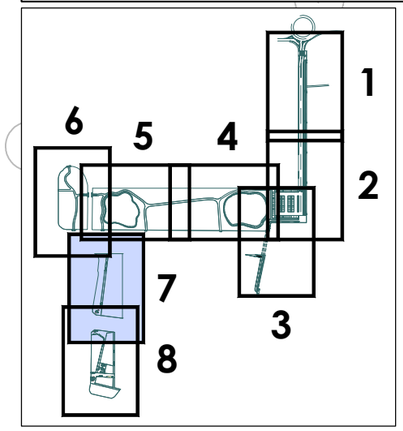
- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- D ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL **7** DE **9**

LLEGENDA XARXA DE REG

- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- D ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CONNEXIÓ A XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT (PE100)

CONNEXIÓ A XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT (PE200)

CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL **8** DE **9**

CONNEXIÓ A XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT (PE100)

CONNEXIÓ A XARXA D'AIGUA POTABLE EXISTENT (PE200)

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

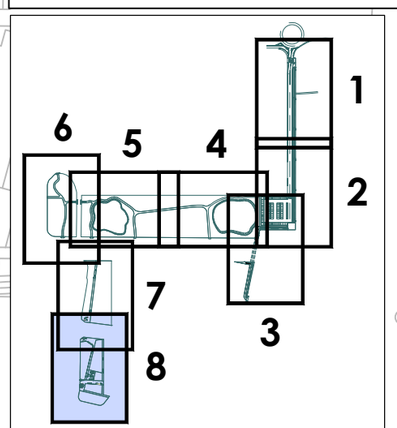
C. DE PAU CLARIS

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

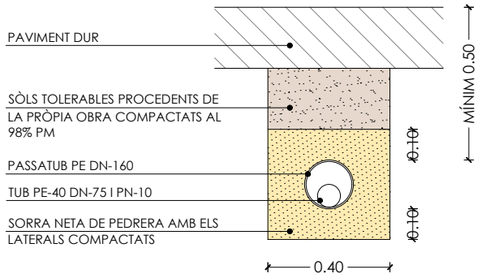
LLEGENDA XARXA DE REG

- XARXA D'AIGUA NOVA
- PUNT DE CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA NOVA
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PRIMÀRIA DE REG DE PE-40 DN-75 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA PER A BOQUES DE REG DE PE-40 DN-63 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-160mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDÀRIA PER A ARBUSTIVES DE PE-40 DN-50 I PN-10 (PRINCIPAL) (DINS PASSATUBS DN-125mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- NOVA CANONADA DE LA XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT DE PE-40 DN-40 I PN-10 (DINS PASSATUBS DN-110mm EN ZONES PAVIMENTADES)
- ARQUETA COMPTADOR DE 6.300 a 10.000l/h PROPORCIONADA PER LA COMPANYIA AMB ARQUETA DE MIDES INTERIORS 180x80x60cm
- ARQUETA PER VÀLVULA DE BOCA DE REG,
- ARQUETA PER A BY-PASS MESTRE
- ARQUETA SECTORIAL DE 60x60cm AMB BY-PASS SECTORIAL, FILTRE DE 300micres I REDUCTOR DE PRESSIÓ DE 10 a 0,5atm
- ARQUETA AMB BOCA DE REG DE Ø50mm
- NOVA XARXA DE DEGOTERS DE PEBD DN17 AMB SISTEMA TECH-LINE O EQUIVALENT, AMB DEGOTERS INTEGRATS CADA 30cm I AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LÍNIES DE 40cm
- ANELL DE DEGOTEIG OBERT AMB 7 DEGOTADORS AUTO-NETEJA I COMPENSATS DE PE-40, DN-17, PN-10 I Q=3,5l/h INSERITS CADA 30cm PROTEGIT PER TUB DREN DE DN-125mm (REG DEGOTEIG ARBRAT)
- D ARQUETA DE REGISTRE DE DESCÀRREGA AMB SOLERA DE GRAVA
- VÀLVULA VENTOSA

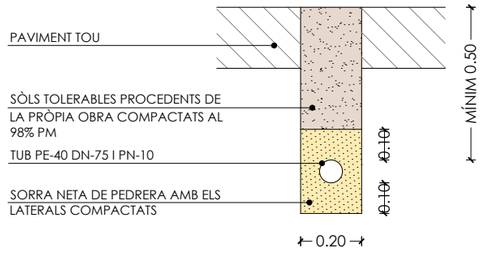
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



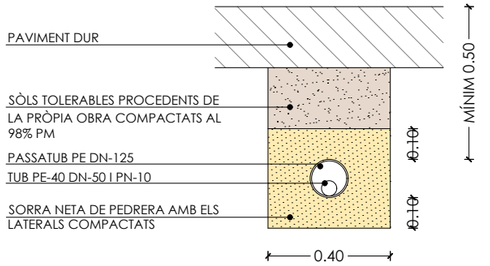
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.1** FULL 9 DE 9



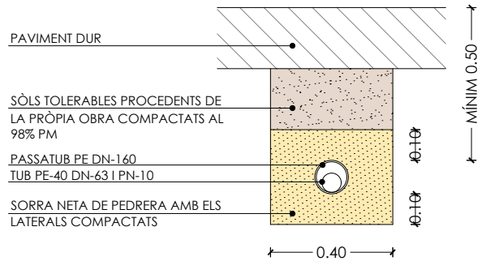
RASA PER A XARXA PRIMÀRIA DE REG EN PAVIMENT DUR
(TUB SEC)
ESC: 1/20



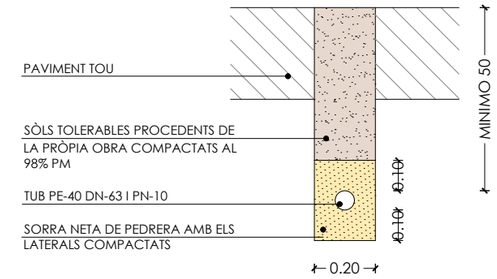
RASA PER A XARXA PRIMÀRIA DE REG EN PAVIMENT TOU
ESC: 1/20



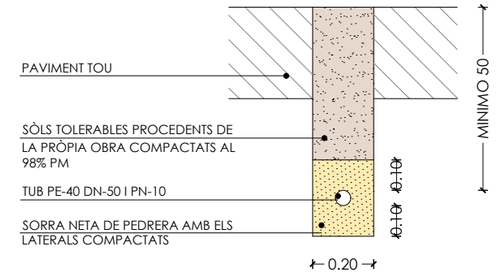
RASA PER A XARXA DE REG SECUNDARIA PER ARBUSTOS EN PAVIMENT DUR
(TUB SEC)
ESC: 1/20



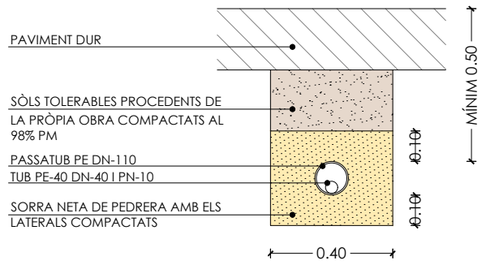
RASA PER A XARXA DE BOQUES DE REG EN PAVIMENT DUR
(TUB SEC)
ESC: 1/20



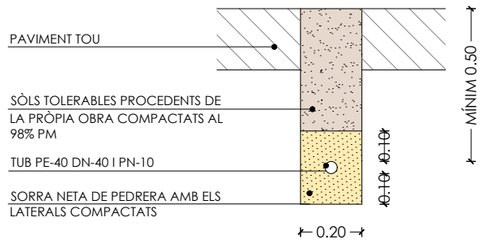
RASA PER A XARXA DE BOQUES DE REG EN PAVIMENT TOU
ESC: 1/20



RASA PER A XARXA DE REG SECUNDARIA PER ARBUSTOS EN PAVIMENT TOU
ESC: 1/20

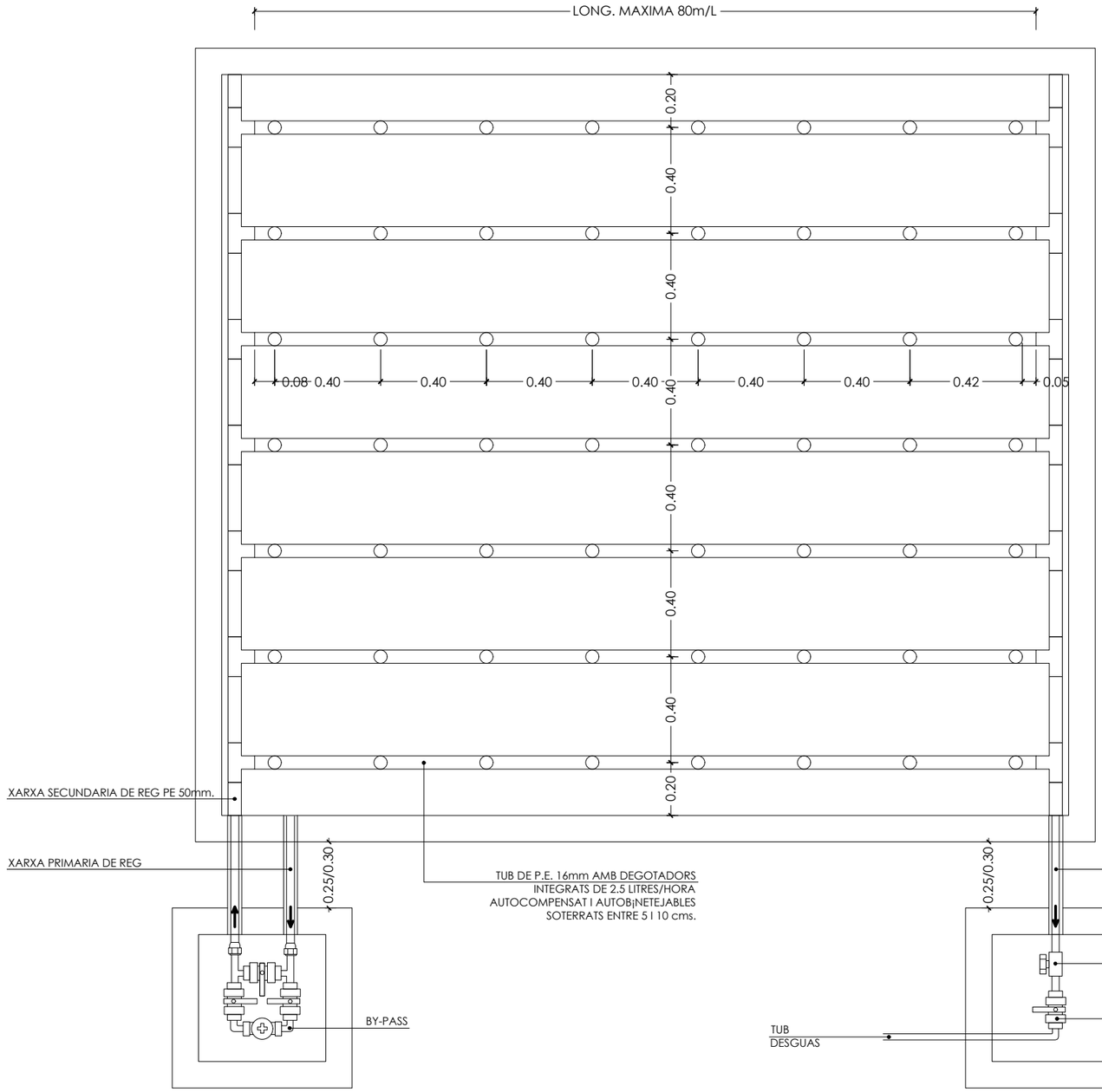


RASA PER A XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT EN PAVIMENT DUR
(TUB SEC)
ESC: 1/20

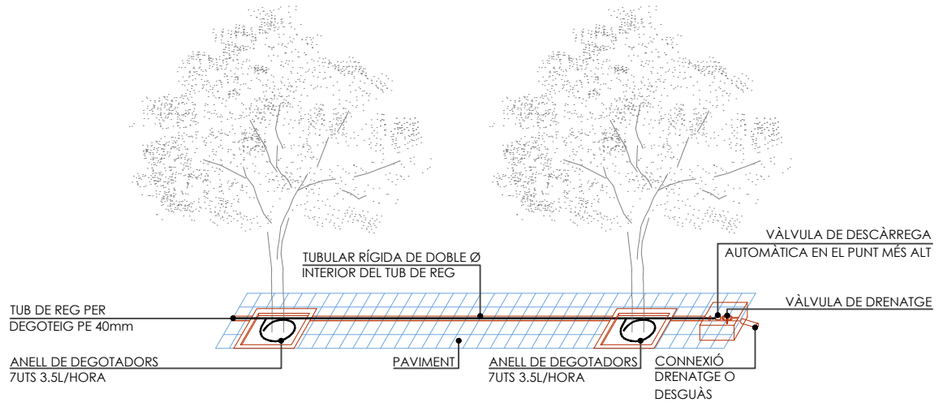


RASA PER A XARXA DE REG SECUNDARIA PER L'ARBRAT EN PAVIMENT TOU
ESC: 1/20

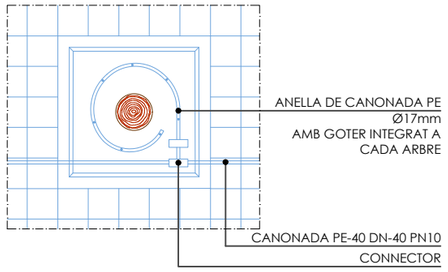
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/20**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA DE REG DETALLS 1**	JUNY 2025	**16.2**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **1** DE **4**



ESQUEMA REPRESENTATIU DE REG PER DEGOTEIG ALS PARTERRES
ESC: 1/20

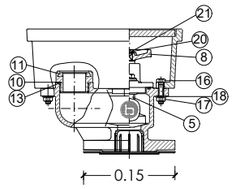


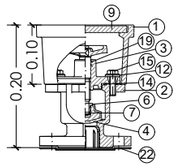
CROQUIS DETALLS DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES D'ALINEACIÓ I DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS
ESC: S/E

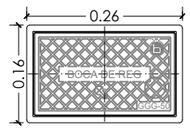


DETALL REG ARBRAT EN ESCOCELL
ESC:1/20

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/20**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA DE REG DETALLS 2**	JUNY 2025	**16.2**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **2** DE **4**









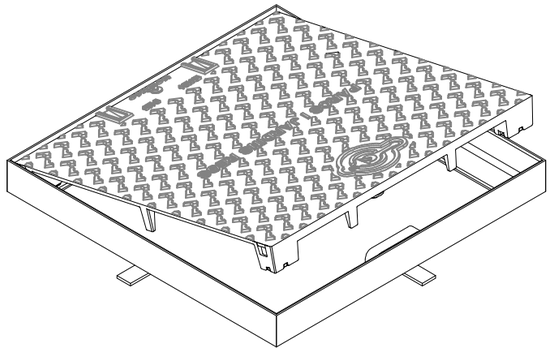
DETALL TANCAMENT ARQUETA

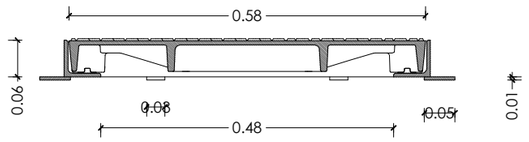


CLAU ARQUETA

MARCA	DENOMINACIÓ	NºPECES	MATERIAL	NORMA	OBSERVACIONS
1	COS ARQUETA	1	GG-25		
2	COS	1	GG-25		
3	TAPA	1	GG-25		
4	TANCA	1	GG-25/NBR		
5	EIX	1	2H13, ACER		
6	FEMELLA DE TANCA	1	LLEUTÓ	DIN 17660	CuZn39Pb2
7	ARANDEL·LA DE TANCA	1	LLEUTÓ	DIN 17660	CuZn39Pb2
8	VOLANT	1	POLIAMIDA		
9	TAPA D'ARQUETA	1	GGG-50	DIN EN 1563	
10	RÀCOR	1	ALUMINI		Ak9
11	JUNTA RÀCOR	1	NBR/EPDM	UNE 53571	
12	ARANDEL·LA COS-TAPA	2	2H13, ACER		Ø10.5x4 DIN-125
13	JUNTA PLANA COS-RACOR	1	NBR	ASTM D2000	Ø45xØ55x3
14	JUNTA COS-TAPA	1	NBR	ASTM D2000	Ø60x5 TIPO OS:70A
15	CARGOL COS-TAPA	2			M10x35 DIN-933
16	CARGOL ARQUETA	2			M8x35 DIN-933
17	FEMELLA ARQUETA	2			M8 DIN-934
18	ARANDEL·LA ARQUETA	2			Ø8.4 DIN-125
19	JUNTA TAPA	2	NBR	ASTM D2000	Ø17.3x2.4 TIPO OR:70A
20	CARGOL VOLANT	1			M6x15 DIN-933
21	ARANDEL·LA VOLANT	1			Ø6.4 DIN-125
22	TAPA BRIDA	1	PE		
23	CLAU D'ARQUETA	1	PA+20% FV		
24	GALLET	1	BRONZE Rg.5	DIN 1705	
25	MOLLA	1	X12 CrNi 18 8	DIN 17440	
26	PASSADOR D'ALETES	1	X5 CrNi 18 10	DIN 17440	DIN 94 Ø3x30

BOCA DE REG BV-05-63 DE BELGICAST AMB RÀCORD TIPUS BARCELONA
ESC: 1/10





TAPA:

REALITZADA EN FUNDICIÓ DÚCTIL. ISO 1083/EN1563. COMPLEIX AMB NORMA EN-124.

REVESTIDA AMB PINTURA HIDROSOLUBLE NEGRA.

SUPERFICIE METÀL·LICA ANTILLISCANT TIPUS 4 L REGISTRAT B125

TAPA BLOQUEJADA AMB EL SEU MARC PER UNA TANCA D'UN QUART DE GIR PER A CLAU CODIFICADA.

TAPA ARTICULADA A 105º, EXTRAIBLE A 90º DESPRÉS DE L'AIXECAMENT DE L'EIX I DE LA BALDA, EL BLOQUEIG DE SEGURETAT A 90º

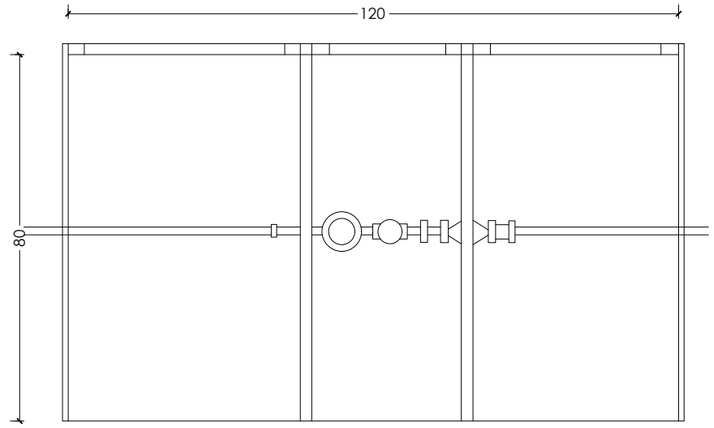
27KG. DE PES (TOT EL DISPOSITIU 39KG.)

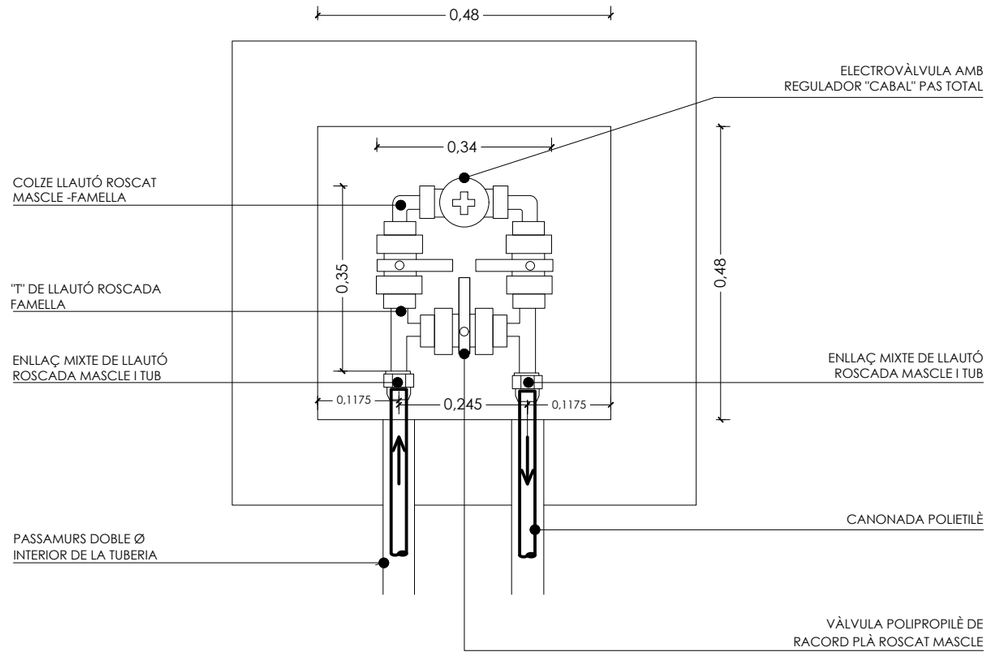
MARC:

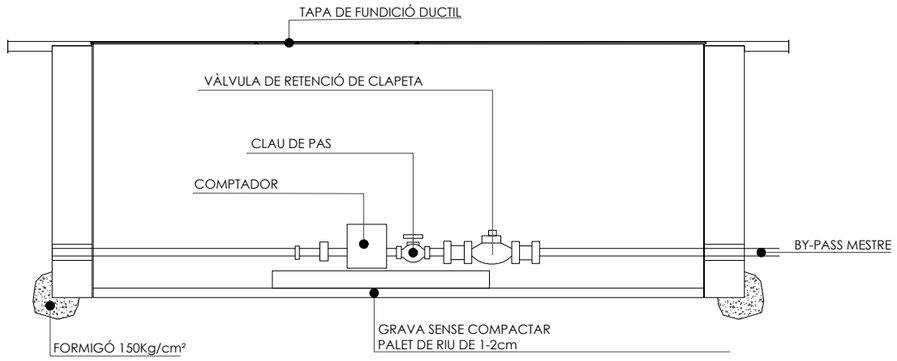
REALITZAT EN ACER GALVANITZAT EN CALENT, LAMINAT SEGONS ISO 630

TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL DE 60x60cm
ESC:1/10

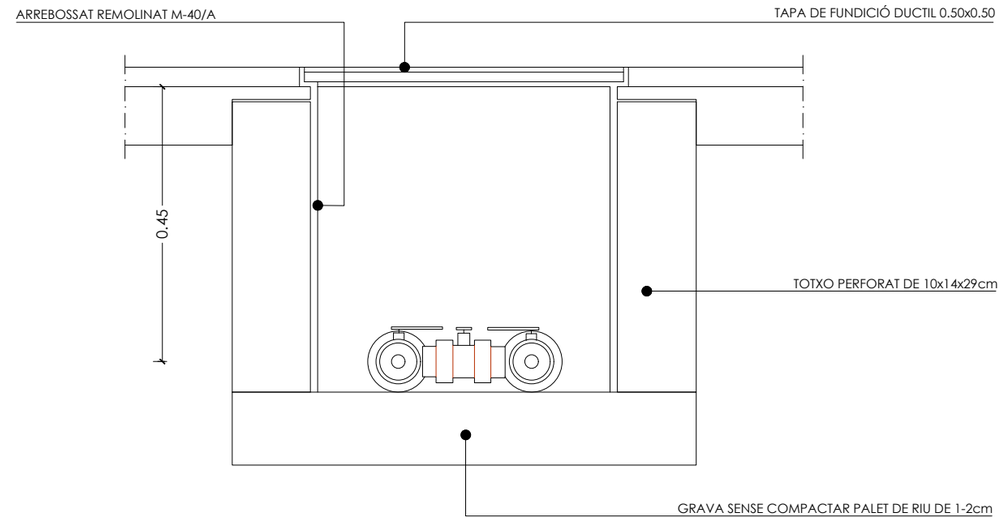
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/10**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE REG DETALLS 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **16.2** FULL **3** DE **4**





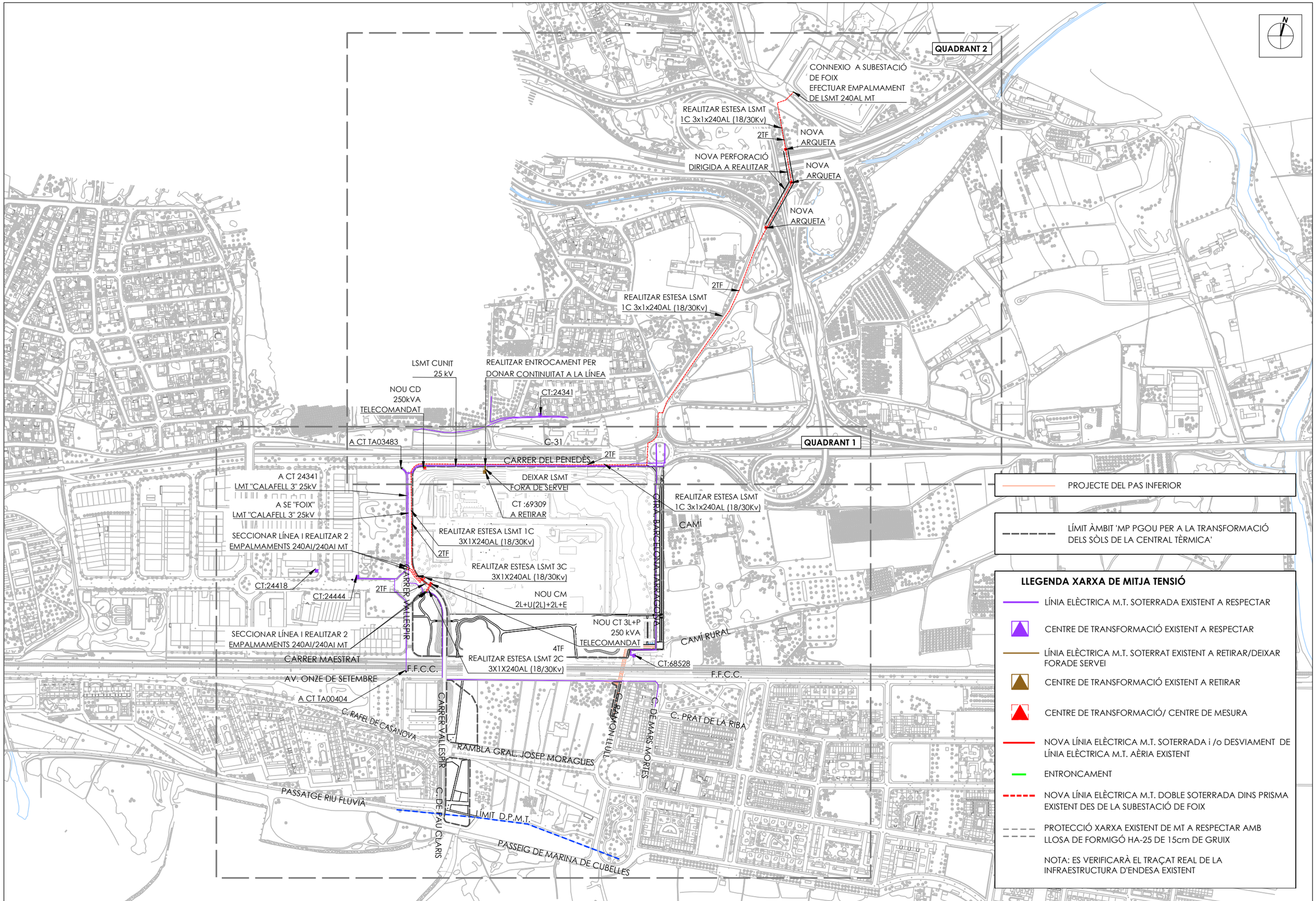


ARQUETA DE 120x80cm PER COMPTADOR DE 6.300 A 10.000 l/h, CLAU DE PAS COMPANYIA,CLAU DE PAS D'ABONAT I VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA
ESC:1/10

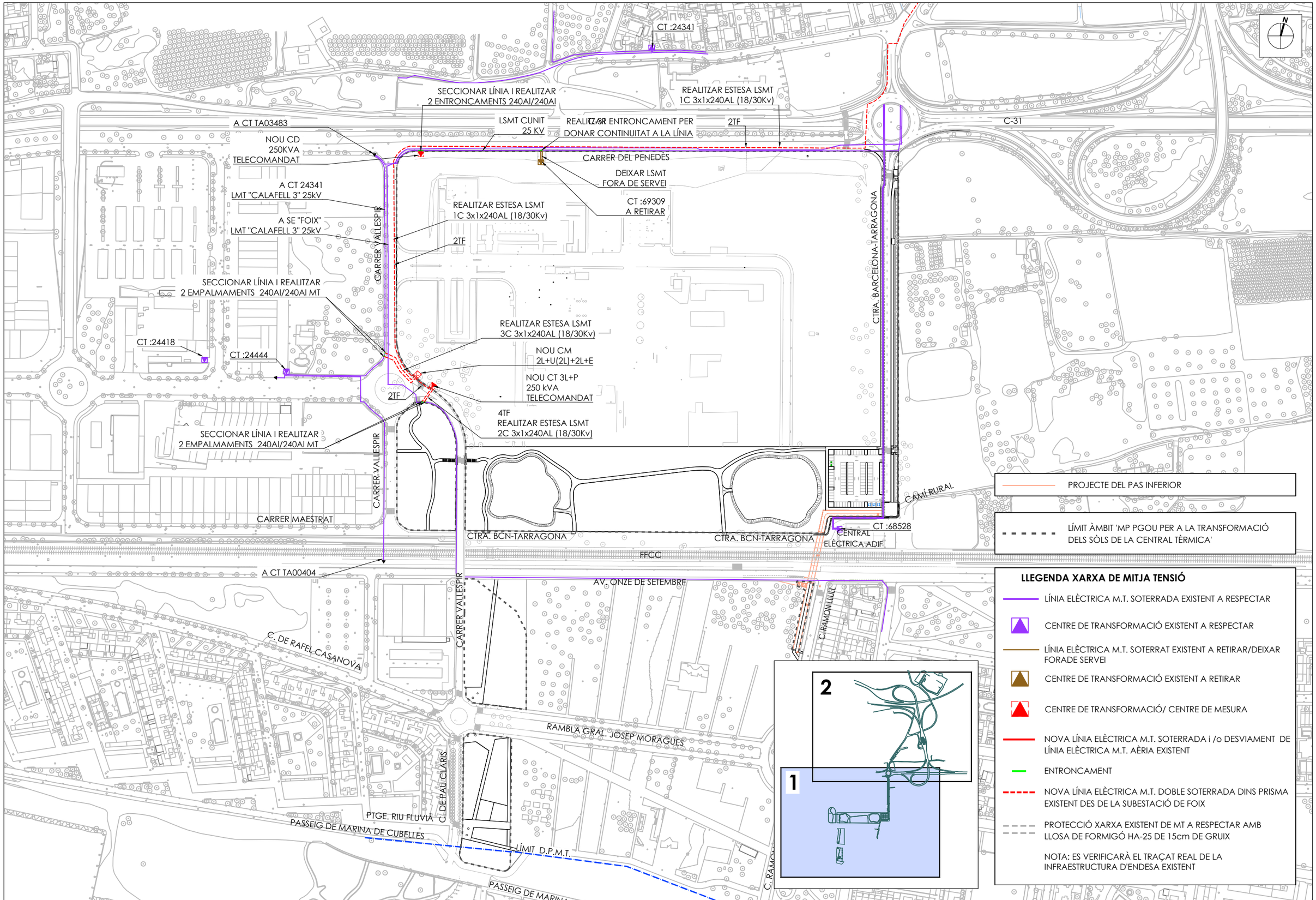


DETALL ARQUETA BY-PASS SECTORIAL SENZILL D'1,5" I PROGRAMADOR
ESC:1/10

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/10**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA DE REG** **DETALLS 4**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**16.2** FULL **4** DE **4**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/6.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA XARXA DE MT. PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.1** FULL 1 DE 3



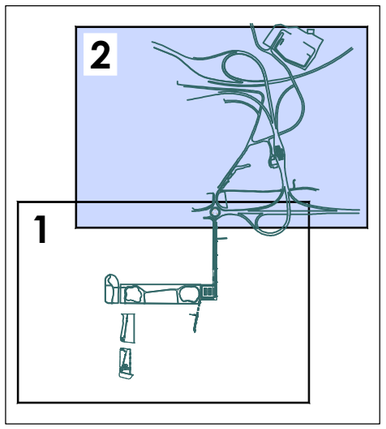
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA XARXA DE MT. QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.1** FULL 2 DE 3

LLEGENDA XARXA DE MITJA TENSIÓ

- LÍNIA ELÈCTRICA M.T. SOTERRADA EXISTENT A RESPECTAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RESPECTAR
- LÍNIA ELÈCTRICA M.T. SOTERRAT EXISTENT A RETIRAR/DEIXAR FORADE SERVEI
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RETIRAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ/ CENTRE DE MESURA
- NOVA LÍNIA ELÈCTRICA M.T. SOTERRADA i /o DESVIAMENT DE LÍNIA ELÈCTRICA M.T. AÈRIA EXISTENT
- ENTRONCAMENT
- NOVA LÍNIA ELÈCTRICA M.T. DOBLE SOTERRADA DINS PRISMA EXISTENT DES DE LA SUBESTACIÓ DE FOIX
- PROTECCIÓ XARXA EXISTENT DE MT A RESPECTAR AMB LLOSA DE FORMIGÓ HA-25 DE 15cm DE GRUIX

NOTA: ES VERIFICARÀ EL TRAÇAT REAL DE LA INFRAESTRUCTURA D'ENDESA EXISTENT

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CONNEXIO A SUBESTACIÓ DE FOIX
EFECTUAR EMPALMAMENT DE LSMT 240AL MT
REALITZAR ESTESA LSMT 1C 3x1x240AL (18/30Kv)
2TF
NOVA ARQUETA
NOVA PERFORACIÓ DIRIGIDA A REALITZAR
NOVA ARQUETA
NOVA ARQUETA
2TF
REALITZAR ESTESA LSMT 1C 3x1x240AL (18/30Kv)
CT :24341
SECCIONAR LÍNIA I REALITZAR 2 ENTRONCAMENTS 240AI/240AI
LSMT CUNIT 25 KV
REALITZAR ENTRONCAMENT PER DONAR CONTINUITAT A LA LÍNIA
2TF
REALITZAR ESTESA LSMT 1C 3x1x240AL (18/30Kv)
C-31
CARRER DEL PENEDÈS
DEIXAR LSMT FORA DE SERVEI
03483
NOU CD 250KVA MANDAT
A CT 24341

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA XARXA DE MT. QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.1** FULL 3 DE 3

CT :24341

NOVA ESTESA LSBT
1C 3x240+1x150 mm2 Al
0,6/1kV

C-31

C-31

NOU CD
250KVA
TELECOMANDAT

2TS

CARRER DEL PENEDÈS

DESCONNECTAR LSBT I
REALITZAR NOVA
CONNEXIÓ A CAIXA

DEIXAR LSBT
FORA DE SERVEI

CT :69309
A RETIRAR

QUADRANT 2

QUADRANT 1

CARRER VALLESPIR

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CT :24444

NOU CT 3L+P
250 kVA
TELECOMANDAT

NOVA CGP
(100 kW)

NOU QUADRE EP-2

NOVA CGP
(10,1 kW)

NOU QUADRE
EP-1

CAMÍ RURAL

CARRER VALLESPIR

CARRER MAESTRAT

NOU PUNT DE RECÀRREGA
DOBLE (7,3 kW)

CTRA. BCN-TARRAGONA

CTRA. BCN-TARRAGONA

CENTRAL
ELÈCTRICA ADIF

CT :68528

FFCC

AV. ONZE DE SETEMBRE

CT :66197

CARRER VALLESPIR

C. RAMON LLULL

C. DE RAFEL CASANOVAS

CT :55976
(SOTERRADA)

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

SUBSTITUCIÓ DE QUADRE
EP EXISTENT PER NOU
QUADRE EP "ARELSA".

NOVA CGP
(15 kW)

C. DE PAU CLARIS

PTGE. RIU TLUVIÀ

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

C. RAMON LLULL

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE BAIXA TENSIÓ

- LÍNIA ELÈCTRICA B.T. SOTERRAT EXISTENT A RESPECTAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RESPECTAR
- LÍNIA ELÈCTRICA B.T. SOTERRAT EXISTENT A RETIRAR/ DEIXAR FORA DE SERVEI
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RETIRAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ/ CENTRE DE MESURA
- NOVA LÍNIA SOTERRADA DE B.T. DEL TIPUS 3x240+1x150mm² Al (0,6/1 kV) DINS TUBULAR PEø160mm
- NOU CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- NOVA CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC
- ARQUETA CEGA 90x90cm
- PUNT DE RECÀRREGA DOBLE PER A VEHICLES ELÈCTRICS
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA XARXA DE BT. PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.2** FULL 1 DE 3

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

CAMÍ

CTRA. BARCELONA TARRAGONA

CTRA. BARCELONA TARRAGONA

CAMÍ RURAL

CARRER DEL PENEDÈS

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

F.F.C.C.

CT :68528

NOVA CGP
(34kW:previsió Estació Bombament pas inferior)

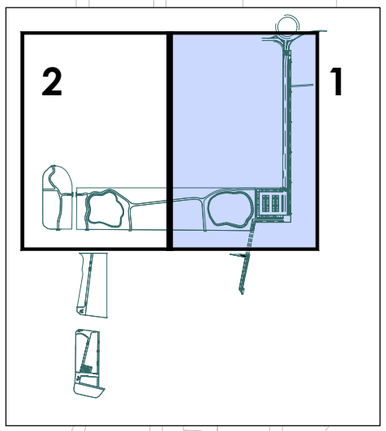
NOU PUNT DE RECÀRREGA DOBLE (7,3 kW)

NOU QUADRE EP-1

CTRA. BCN-TARRAGONA

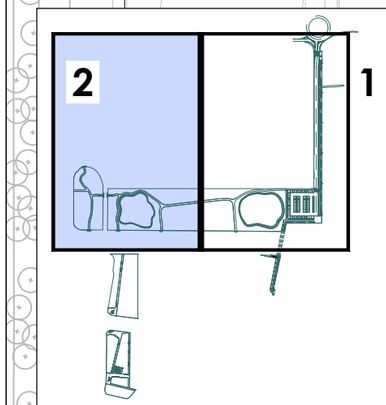
LLEGENDA XARXA DE BAIXA TENSIÓ

- LÍNIA ELÈCTRICA B.T. SOTERRAT EXISTENT A RESPECTAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RESPECTAR
- LÍNIA ELÈCTRICA B.T. SOTERRAT EXISTENT A RETIRAR/ DEIXAR FORA DE SERVEI
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RETIRAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ/ CENTRE DE MESURA
- NOVA LÍNIA SOTERRADA DE B.T. DEL TIPUS 3x240+1x150mm² Al (0,6/1 kV) DINS TUBULAR PEø160mm
- NOU CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- NOVA CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC
- ARQUETA CEGA 90x90cm
- PUNT DE RECÀRREGA DOBLE PER A VEHICLES ELÈCTRICS
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA XARXA DE BT. QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.2** FULL 2 DE 3



LLEGENDA XARXA DE BAIXA TENSIÓ

- LÍNIA ELÈCTRICA B.T. SOTERRAT EXISTENT A RESPECTAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RESPECTAR
- LÍNIA ELÈCTRICA B.T. SOTERRAT EXISTENT A RETIRAR/ DEIXAR FORA DE SERVEI
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ EXISTENT A RETIRAR
- CENTRE DE TRANSFORMACIÓ/ CENTRE DE MESURA
- NOVA LÍNIA SOTERRADA DE B.T. DEL TIPUS 3x240+1x150mm² Al (0,6/1 kV) DINS TUBULAR PEø160mm
- NOU CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- NOVA CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC
- ARQUETA CEGA 90x90cm
- PUNT DE RECÀRREGA DOBLE PER A VEHICLES ELÈCTRICS
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

- - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

DEIXAR LSBT FORA DE SERVEI

CT :69309 A RETIRAR

DESCONNECTAR LSBT I REALITZAR NOVA CONNEXIÓ A CAIXA

NOVA ESTESA LSBT 1C 3x240+1x150 mm2 Al 0,6/1kV

NOU CD 250KVA TELECOMANDAT

NOVA CGP (10,1 kW)

NOVA CGP (100 kW)

NOU CT 3L+P 250 kVA TELECOMANDAT

NOU QUADRE EP-2

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

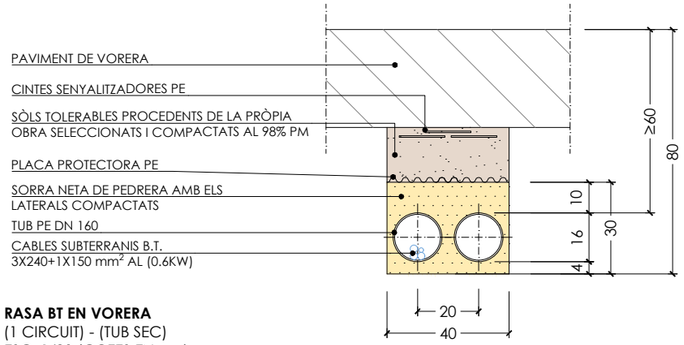
CTRA. BCN-TARRAGONA

F.F.C.C.

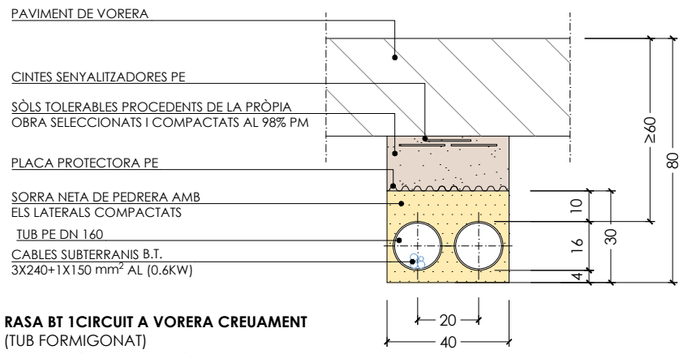
F.F.C.C.

CARRER MAESTRAT

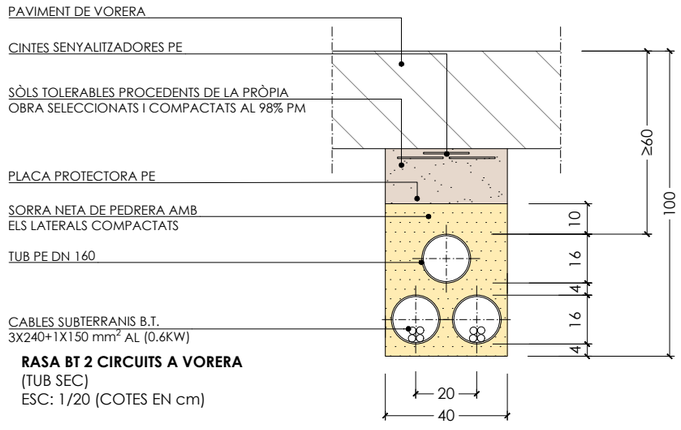
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA XARXA DE BT. QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.2** FULL 3 DE 3



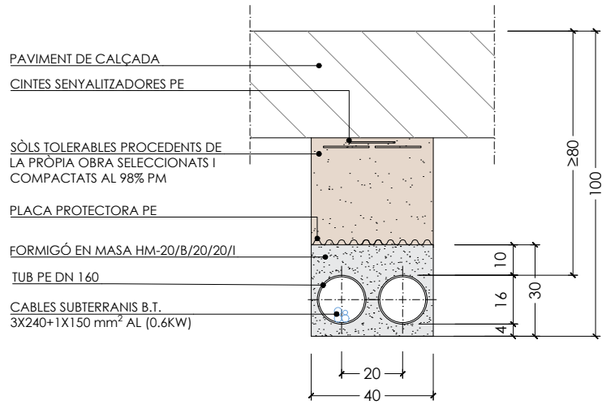
RASA BT EN VORERA
(1 CIRCUIT) - (TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



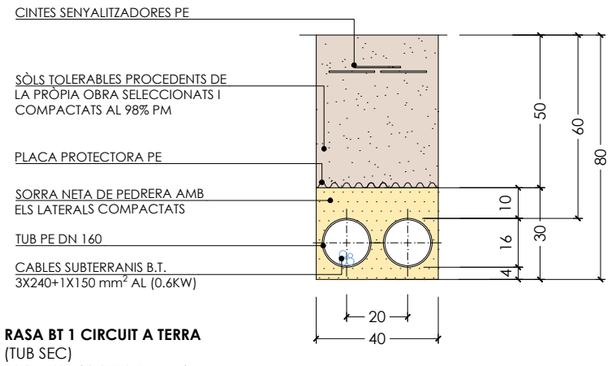
RASA BT 1CIRCUIT A VORERA CREUAMENT
(TUB FORMIGONAT)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



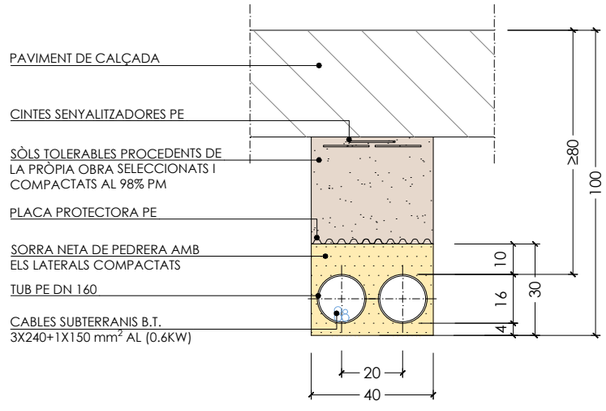
RASA BT 2 CIRCUITS A VORERA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



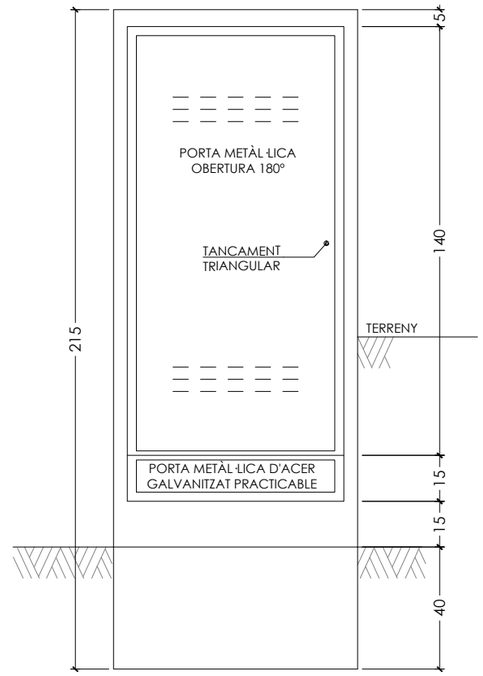
RASA BT 1 CIRCUIT A CALÇADA
(TUB FORMIGONAT)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)

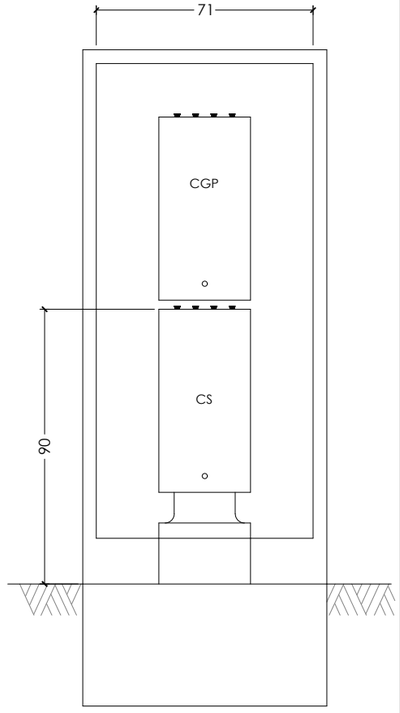


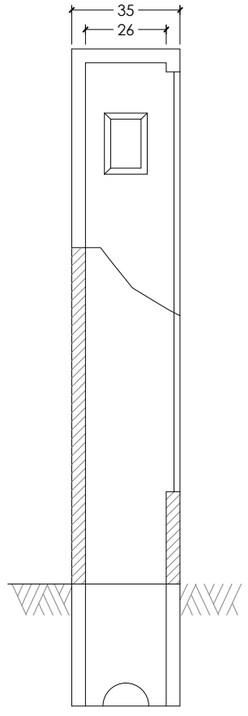
RASA BT 1 CIRCUIT A TERRA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



RASA BT 1 CIRCUIT A CALÇADA PARAL·LELO
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



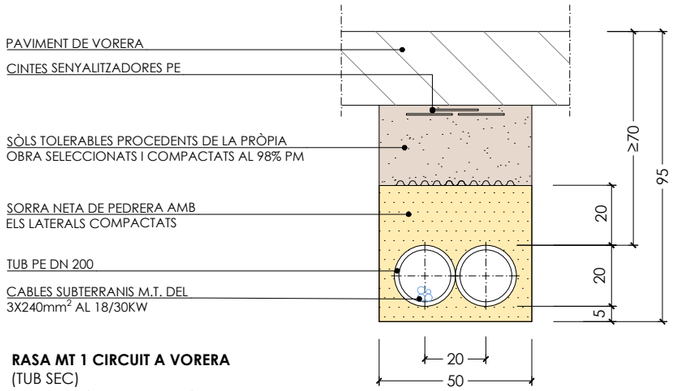




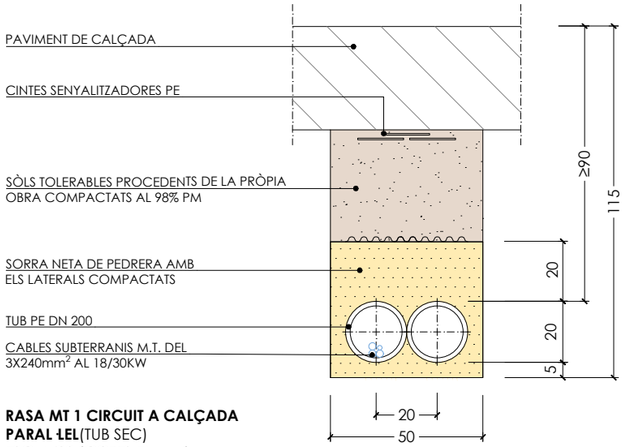


CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP EN ARMARI PREFABRICAT MONOBLOC MÉS SÒCOL, AMB PORTA METÀL·LICA
ESC: 1/20

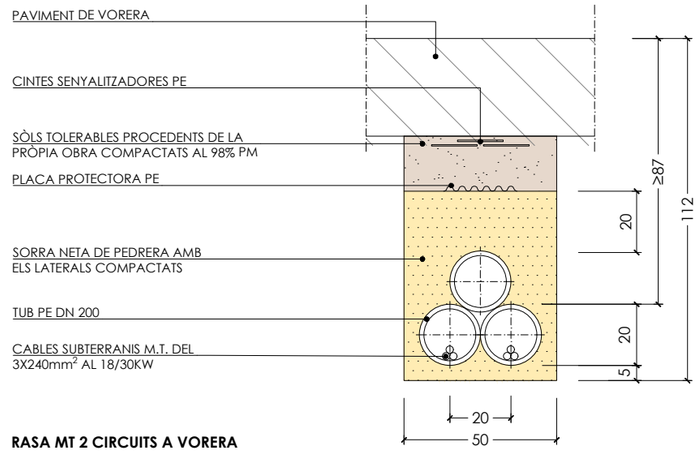
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA DETALLS 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.3** FULL **1** DE **3**



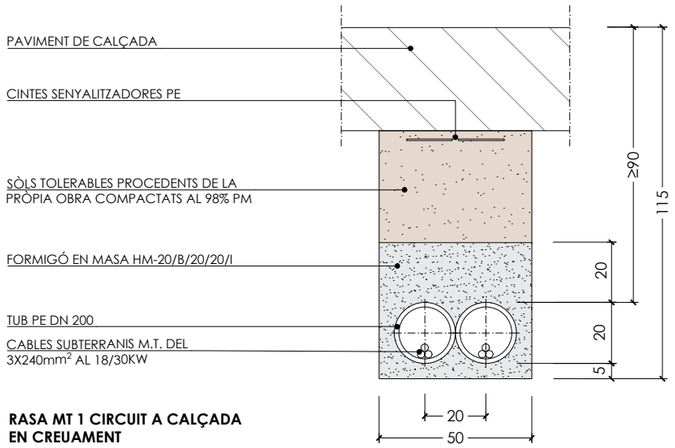
RASA MT 1 CIRCUIT A VORERA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



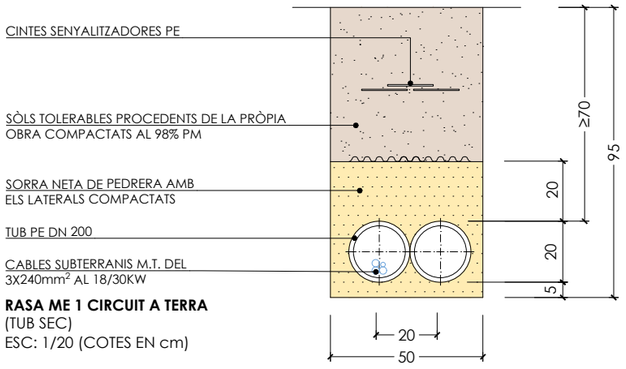
RASA MT 1 CIRCUIT A CALÇADA PARAL·LEL(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



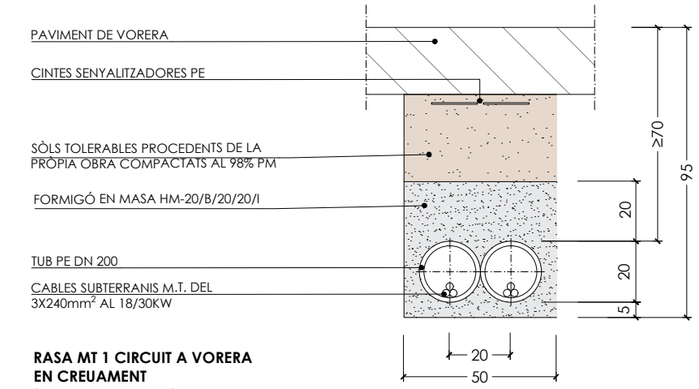
RASA MT 2 CIRCUITS A VORERA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



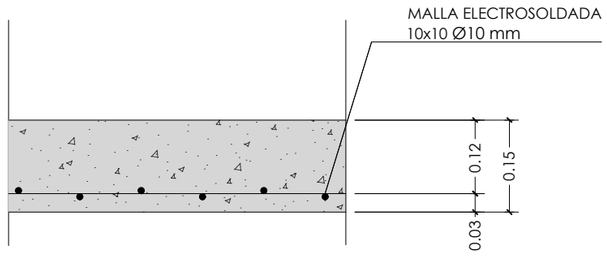
RASA MT 1 CIRCUIT A CALÇADA EN CREUAMENT
(TUB FORMIGONAT)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



RASA ME 1 CIRCUIT A TERRA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)

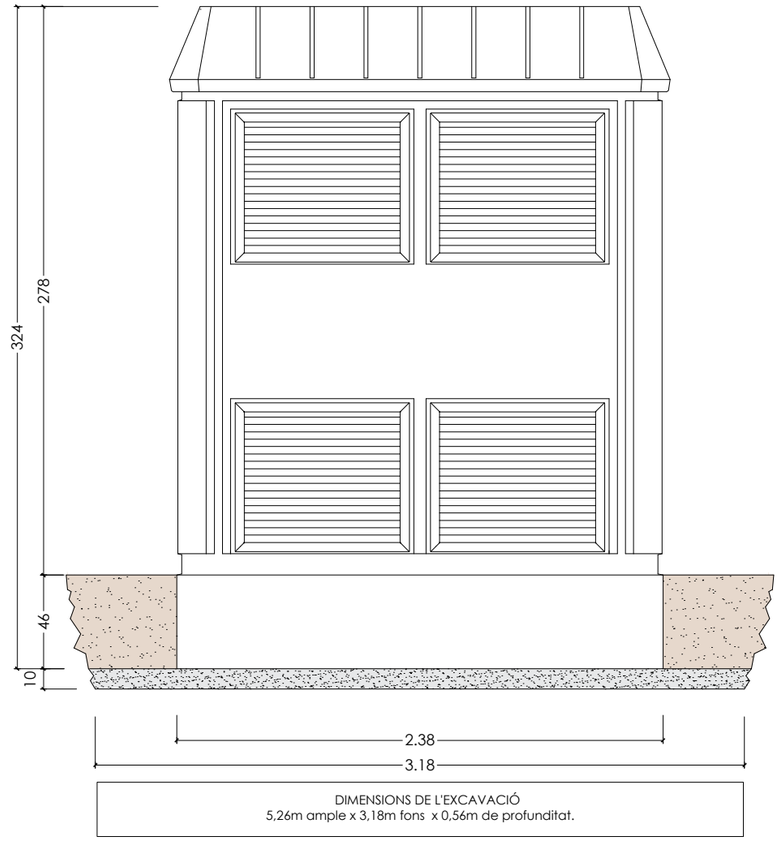


RASA MT 1 CIRCUIT A VORERA EN CREUAMENT
(TUB FORMIGONAT)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



DETALL DE NOVA LLOSA DE PROTECCIÓ
ESC:1/10

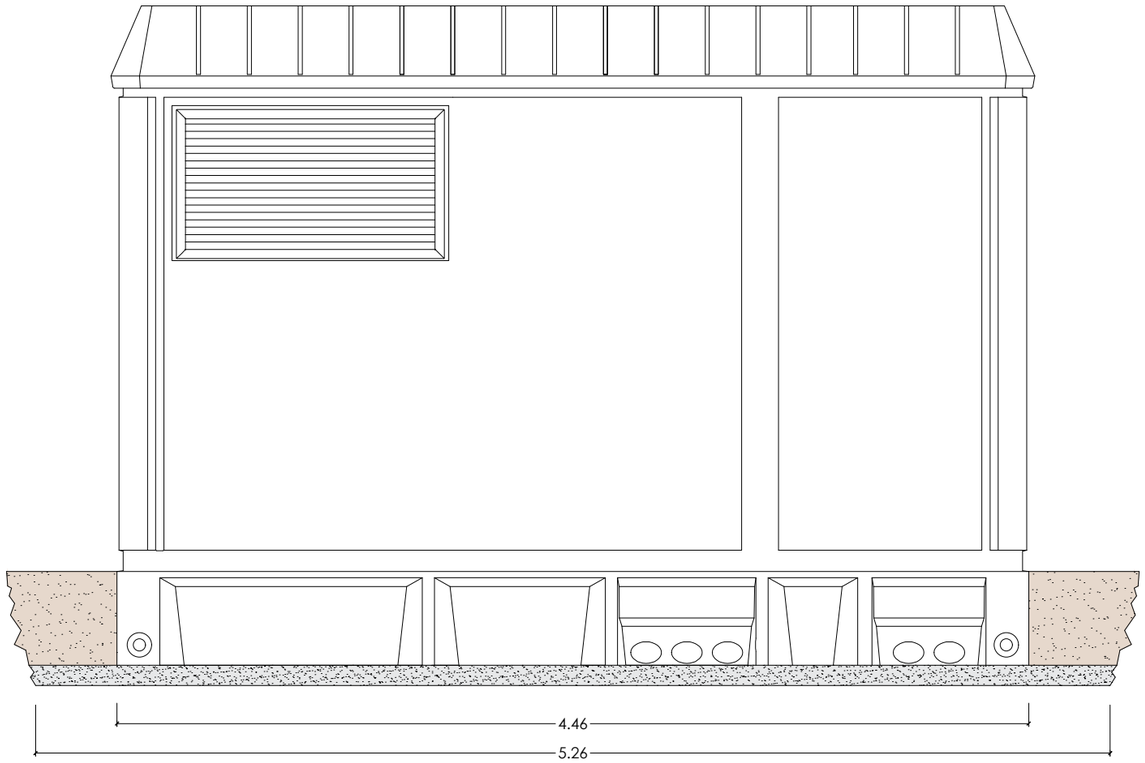
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/20**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA ELÈCTRICA DETALLS 2**	JUNY 2025	**17.3**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **2** DE **3**



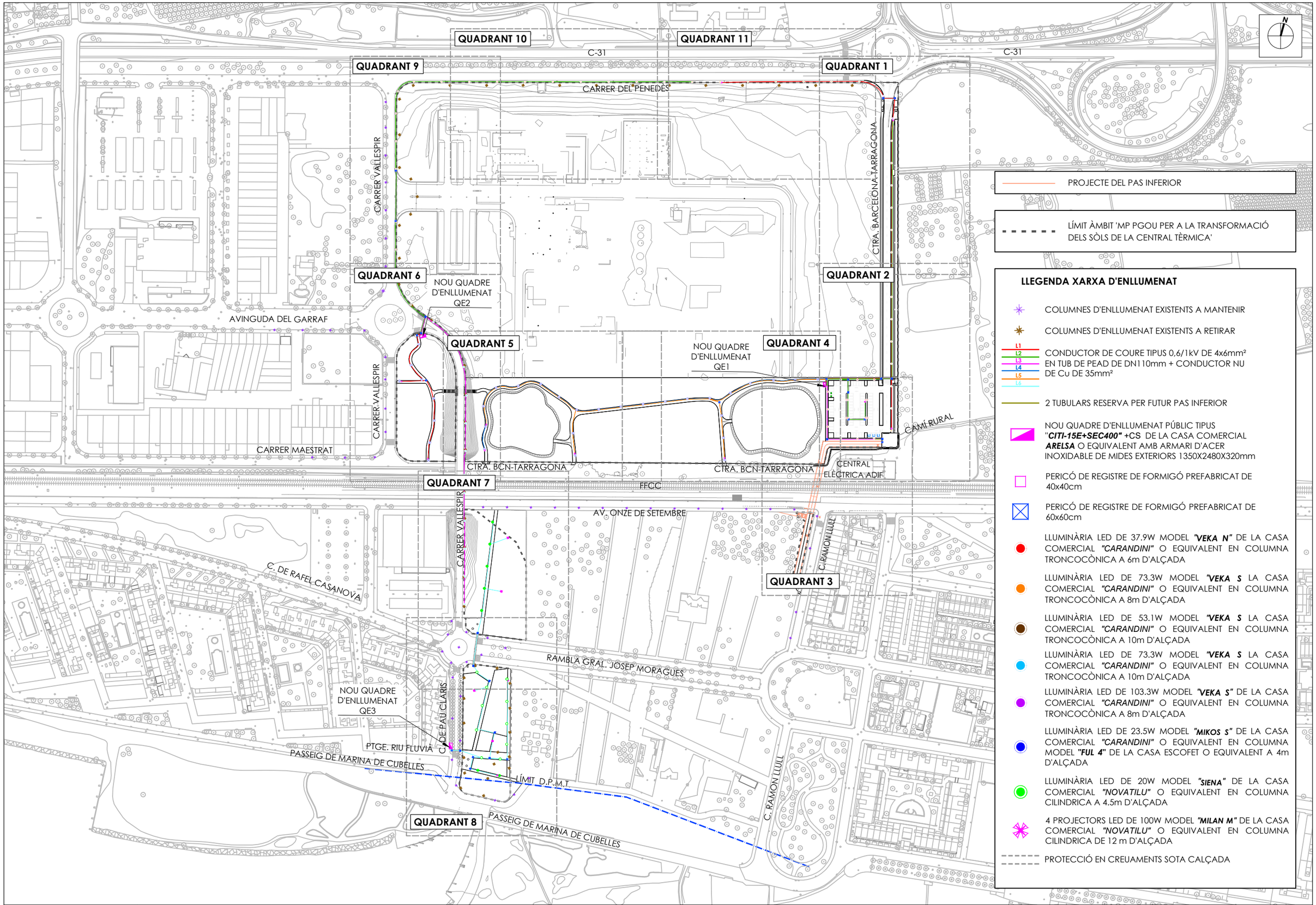
DIMENSIONS DE L'EXCAVACIÓ
5,26m ample x 3,18m fons x 0,56m de profunditat.

CENTRE TRANSFORMADOR PREFABRICAT TIPUS PFU-4
ESC: 1/30





PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/30**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA ELÈCTRICA DETALLS 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **17.3** FULL **3** DE **3**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 1 DE 12

C-31

CAMÍ

L2.08 L1.10 L2.07 L1.09 L2.06 L1.08 L2.05 L1

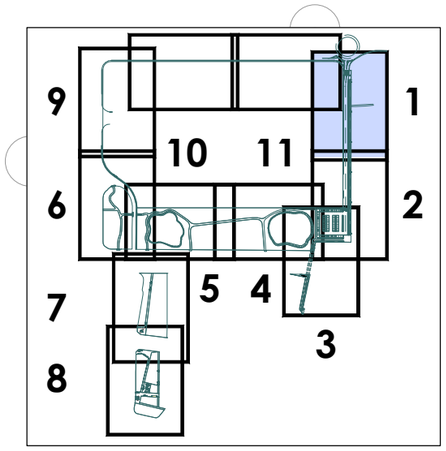
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

L1.11

L1.12

L1.13

CARRER DEL PENEDÈS



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR

COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR

L1 L2 L3 L4 L5 L6 CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²

2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR

NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm

PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm

PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm

LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA

LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA

LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA

LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA

LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA

LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA

LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA

4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA

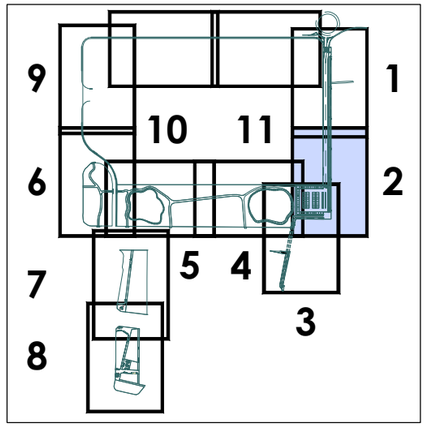
PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

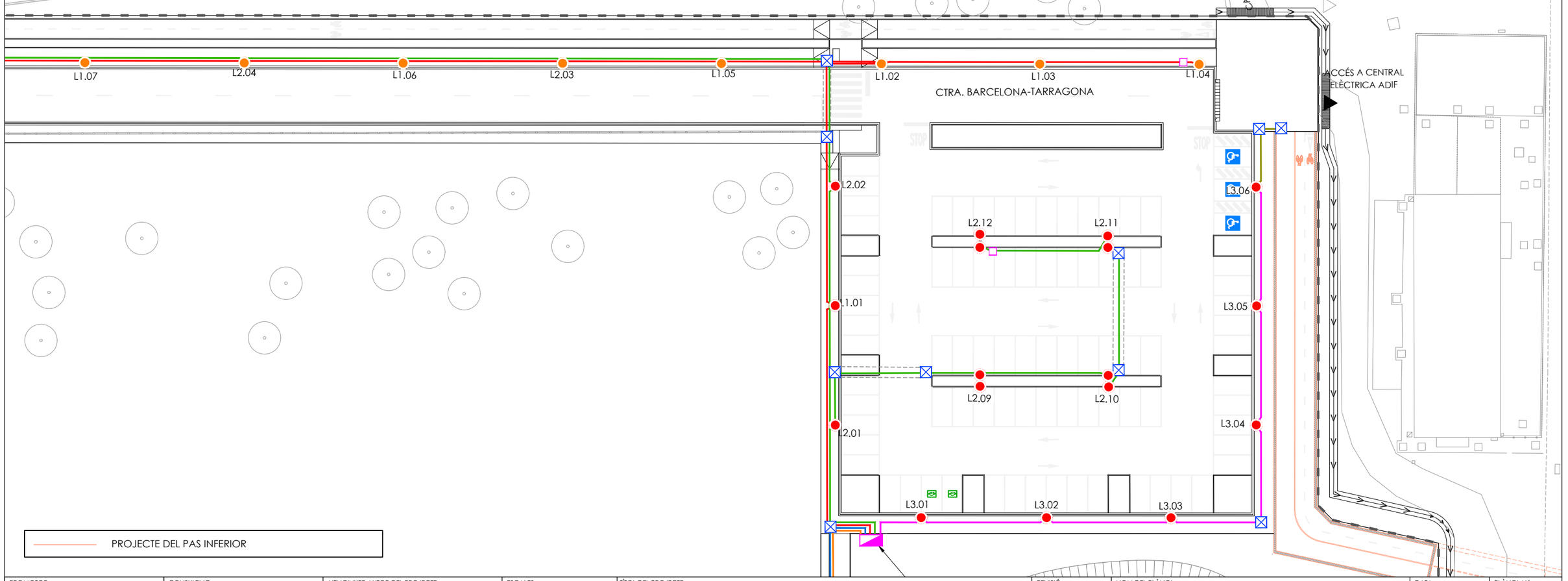
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 2 DE 12

LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



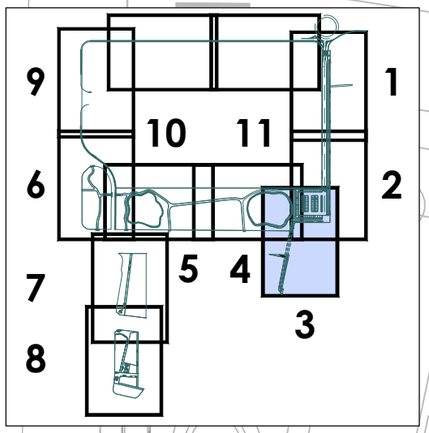


PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL **3** DE **12**

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR



LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

F.F.C.C.

AV. ONZE DE SETEMBRE

CTRA. BCN-TARRAGONA

C. RAM

L1.02 L1.03 L1.04

L2.02 L2.12 L2.11 L1.01 L2.09 L2.10 L2.01

L3.06 L3.05 L3.04

L3.01 L3.02 L3.03

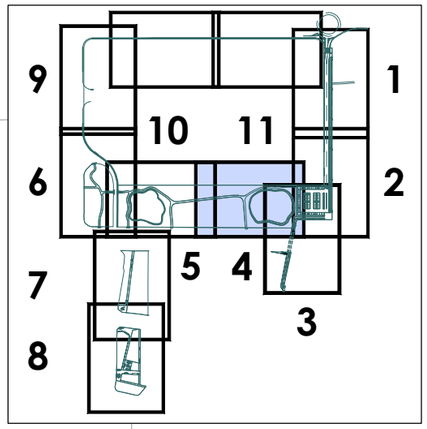
L4.01 L5.01 L4.02

NOU QUADRE D'ENLLUMENAT QE1

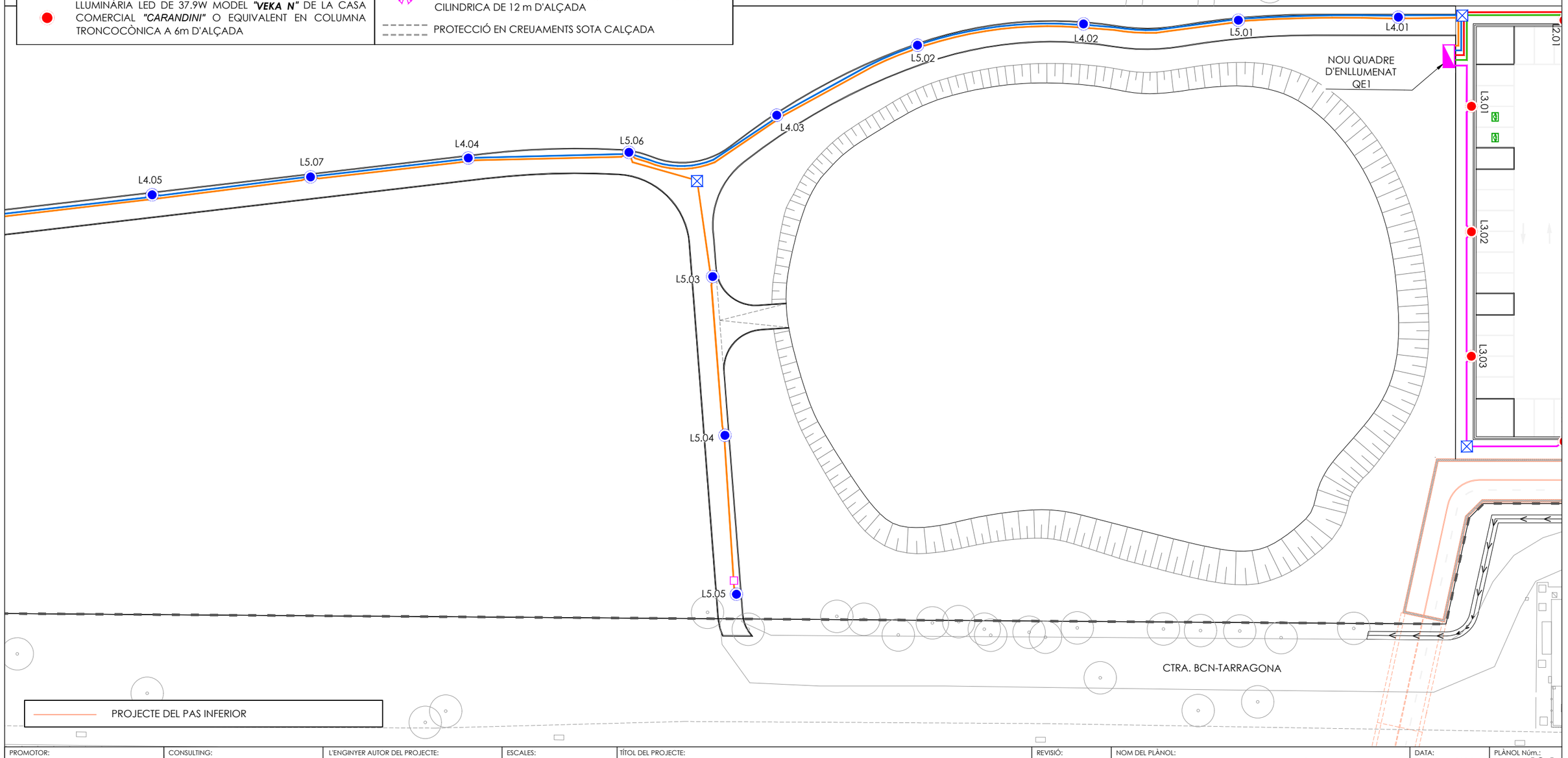
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL **4** DE **12**

LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

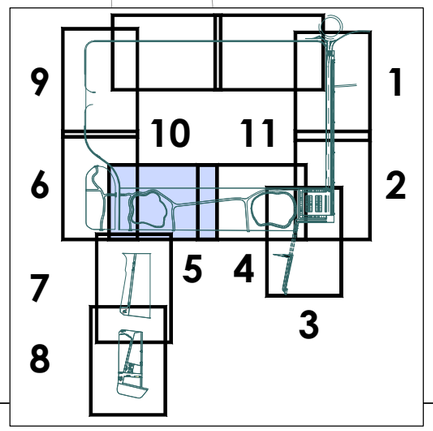


- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL **5** DE **12**

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



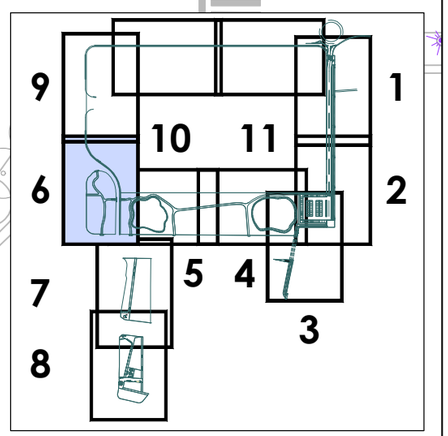
LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

L3.02
L3.03
L3.04
L3.05
L3.06
L3.07
CARRER VALLESPIR
L5.13
L4.08
L5.12
L4.07
L4.09
L5.09
L4.06
L5.08
L4.05
L5.14
L5.10
L4.10
L5.11
CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL **6** DE **12**

L4.09
L5.14
L4.10
L3.04
L3.05
L3.06
L3.07
L3.03
CARRER VALLESPIR
L3.02
L3.01
NOU QUADRE
D'ENLLUMENAT
QE2
L1.04
L1.05
L1.06
L1.07
L1.01
L1.02
L1.03
L1.08
L2.01
L2.02
s.t.



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 / L2 / L3 / L4 / L5 / L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 7 DE 12

CTRA. BCN-TARRAGONA

F.F.C.C.

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

L6.20

L6.17

L6.21

L6.19

L6.18

L6.16

L6.15

L6.08

L6.12

L6.14

L3.07

L3.08

L3.09

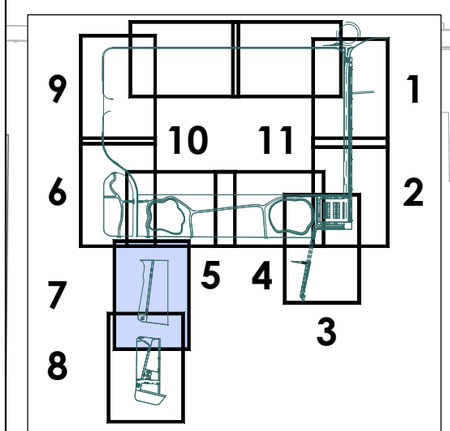
L3.10

L3.11

L3.12

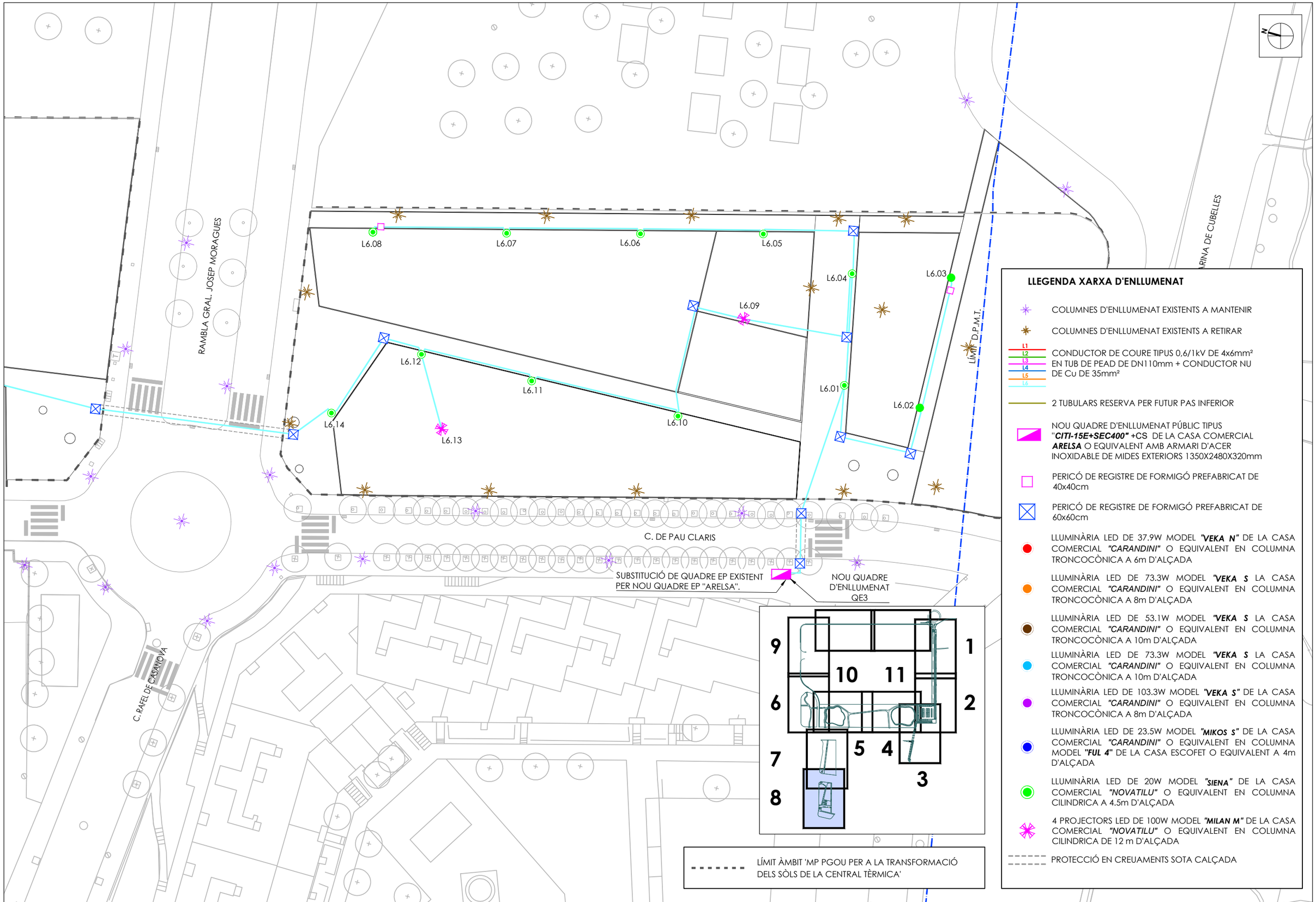
LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 8 DE 12

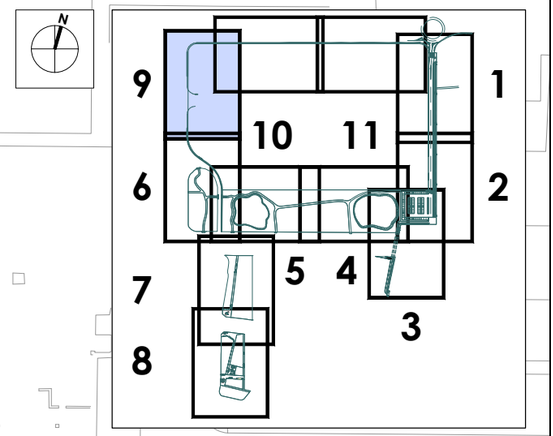


LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 / L2 / L3 / L4 / L5 / L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 9 DE 12

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

L2.12
L2.11
L2.10
L2.09
L2.08
L2.07
L2.06
L2.05
L2.04
L2.03

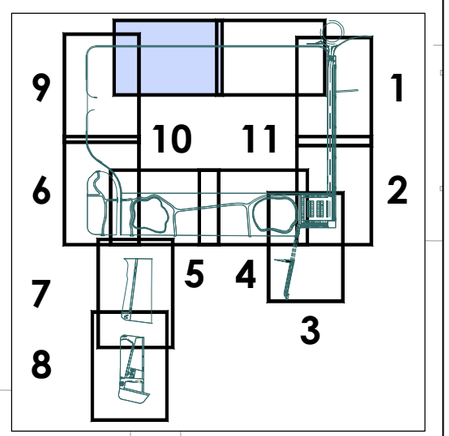
CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 9**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 10 DE 12

CARRER DEL PENEDÈS

L2.11 L2.12 L2.13 L2.14 L2.15 L2.16 L2.17 L2.18



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

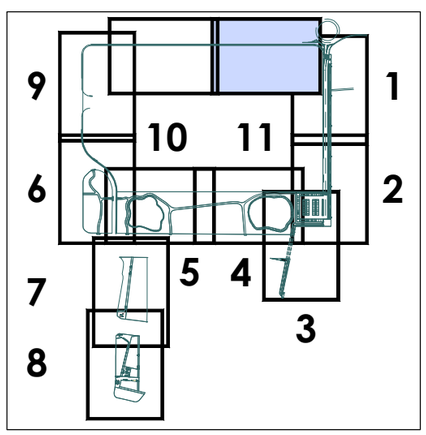
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 10**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL 11 DE 12

CARRER DEL PENEDÈS

CARRER DEL PENEDÈS

L2.18 L2.19 L1.17 L1.16 L1.15 L1.14 L1.13 L1.12

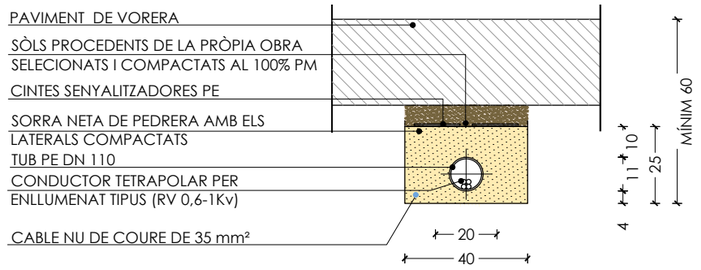


LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

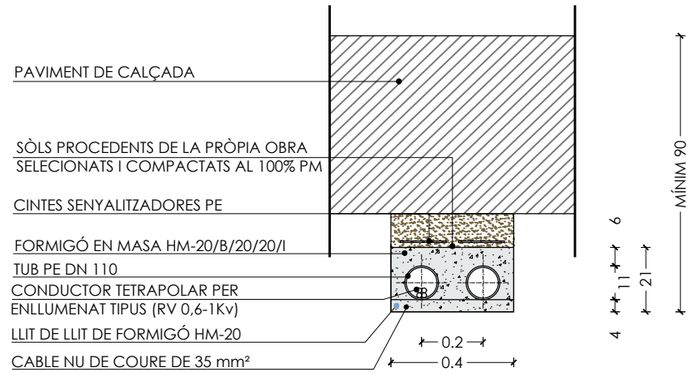
LLEGENDA XARXA D'ENLLUMENAT

- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A MANTENIR
- COLUMNES D'ENLLUMENAT EXISTENTS A RETIRAR
- L1 L2 L3 L4 L5 L6 — CONDUCTOR DE COURE TIPUS 0,6/1kV DE 4x6mm² EN TUB DE PEAD DE DN110mm + CONDUCTOR NU DE Cu DE 35mm²
- 2 TUBULARS RESERVA PER FUTUR PAS INFERIOR
- NOU QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS "***CITI-15E+SEC400"*** +CS DE LA CASA COMERCIAL ***ARELSA*** O EQUIVALENT AMB ARMARI D'ACER INOXIDABLE DE MIDES EXTERIORS 1350X2480X320mm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40x40cm
- PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 60x60cm
- LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL ***"VEKA N"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 53.1W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 73.3W MODEL ***"VEKA S*** LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 10m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 103.3W MODEL ***"VEKA S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL ***"MIKOS S"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"CARANDINI"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA MODEL ***"FUL 4"*** DE LA CASA ESCOFET O EQUIVALENT A 4m D'ALÇADA
- LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL ***"SIENA"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA A 4.5m D'ALÇADA
- 4 PROJECTORS LED DE 100W MODEL ***"MILAN M"*** DE LA CASA COMERCIAL ***"NOVATILU"*** O EQUIVALENT EN COLUMNA CILINDRICA DE 12 m D'ALÇADA
- PROTECCIÓ EN CREUAMENTS SOTA CALÇADA

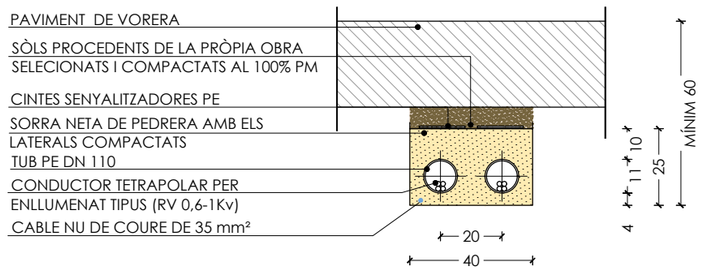
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Ecgp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC QUADRANT 11**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.1** FULL **12** DE **12**



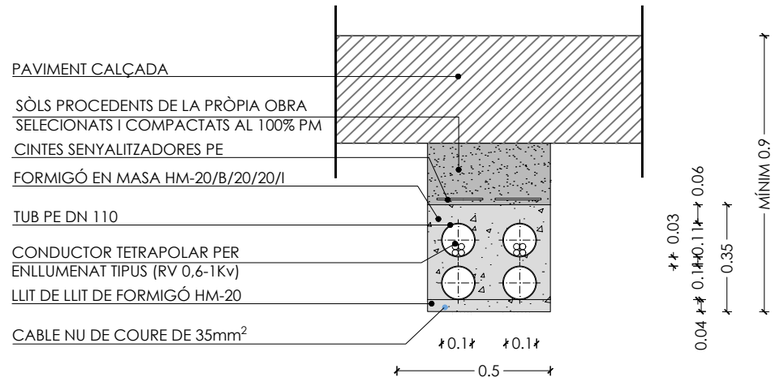
RASA EP 1 CIRCUIT A PAVIMENT VORERA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)



RASA EP 1 CIRCUIT + RESERVA A PAVIMENT DE CALÇADA
(TUB FORMIGONAT)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)

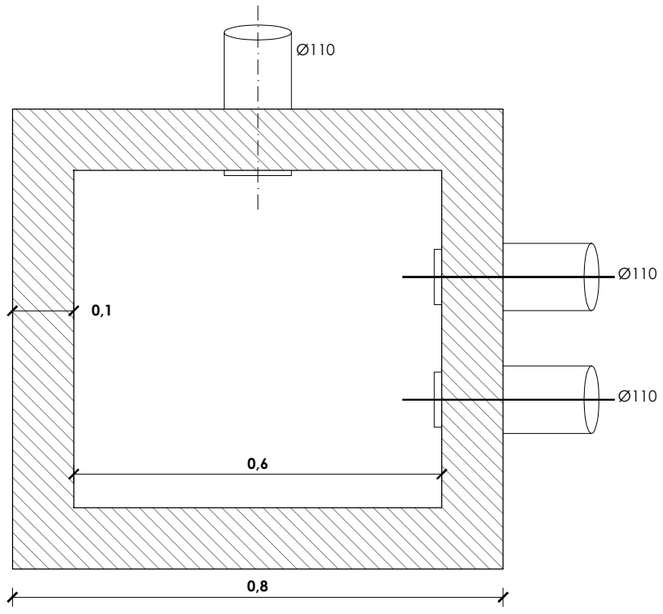


RASA EP 2 CIRCUITS A PAVIMENT VORERA
(TUB SEC)
ESC: 1/20 (COTES EN cm)

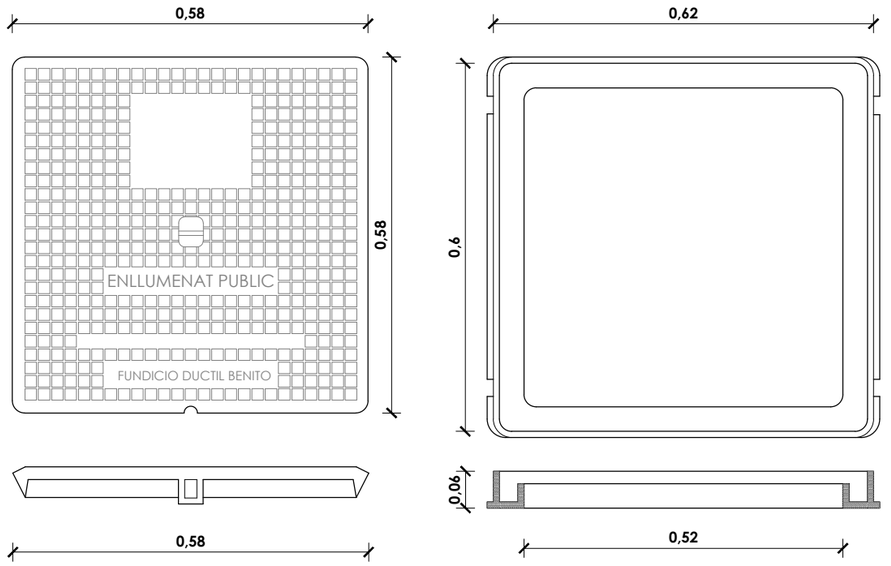


RASA EP 2 CIRCUITS + RESERVA A PAVIMENT CALÇADA
(TUB FORMIGONAT)
ESC:1/20 (COTES EN cm)

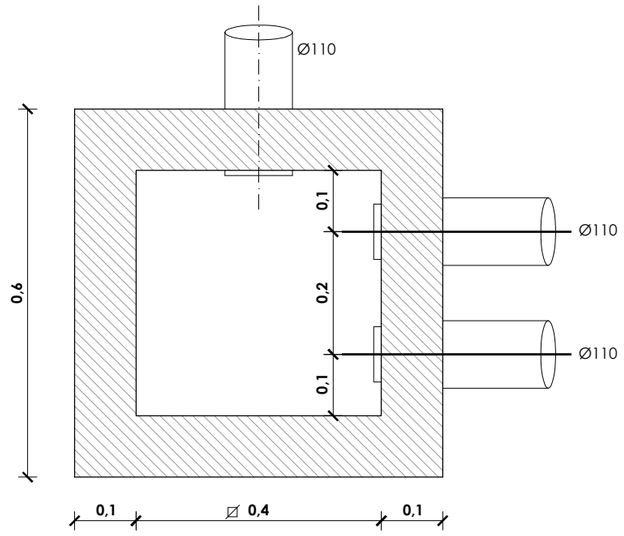
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.2** FULL **1** DE **9**



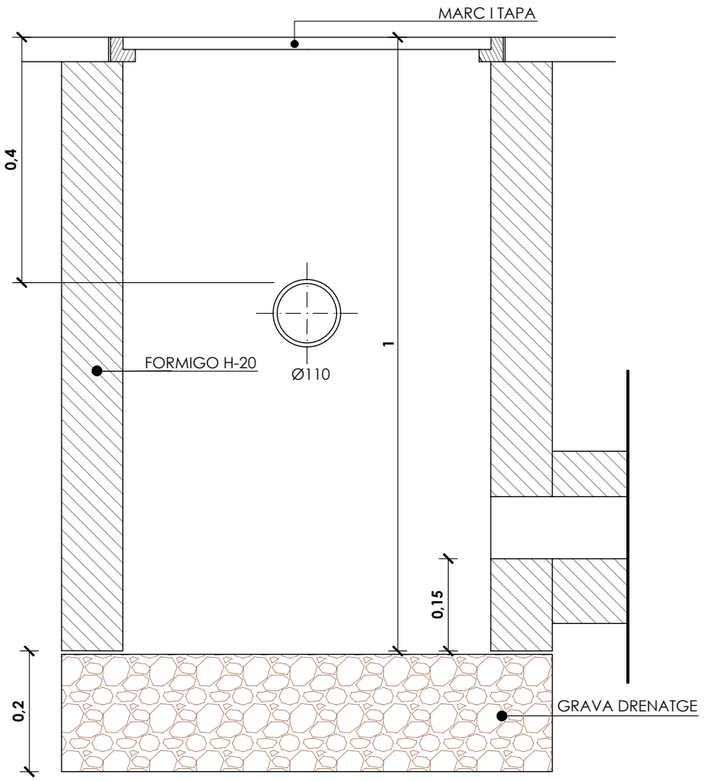
PLANTA ARQUETA



DETALL TAPA I MARC ENLLUMENAT PÚBLIC DE FUNDICIÓ DÚCTL PER CREUAMENTS DE CALÇADA
ESC: 1/10

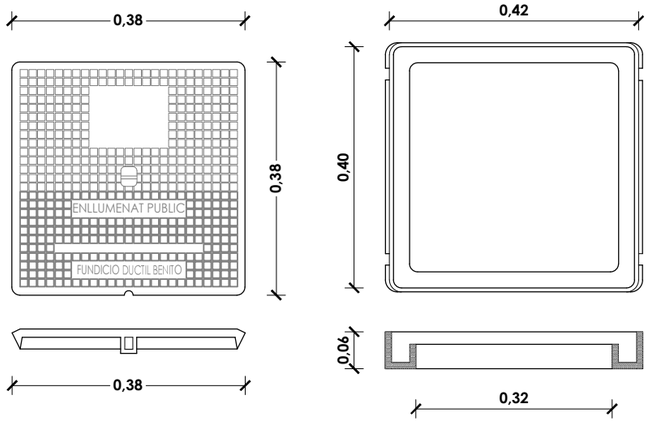


PLANTA ARQUETA

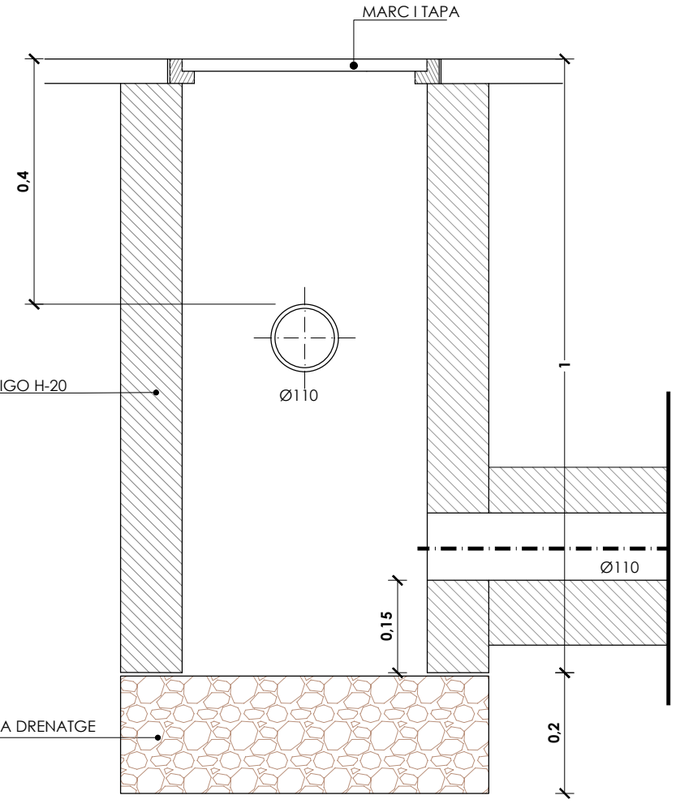


SECCIÓ ARQUETA

DETALL ARQUETA ENLLUMENAT PÚBLIC 60x60cm PER CREUAMENTS DE CALÇADA
ESC: 1/10



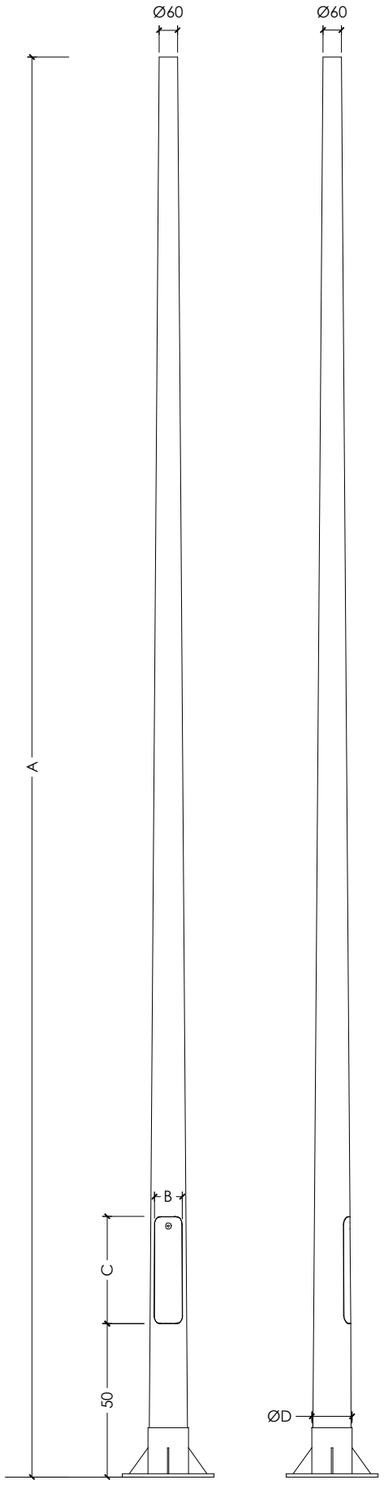
DETALL TAPA I MARC ENLLUMENAT PÚBLIC DE FUNDICIÓ DÚCTL PER ARQUETES 40x40cm
ESC:1/10



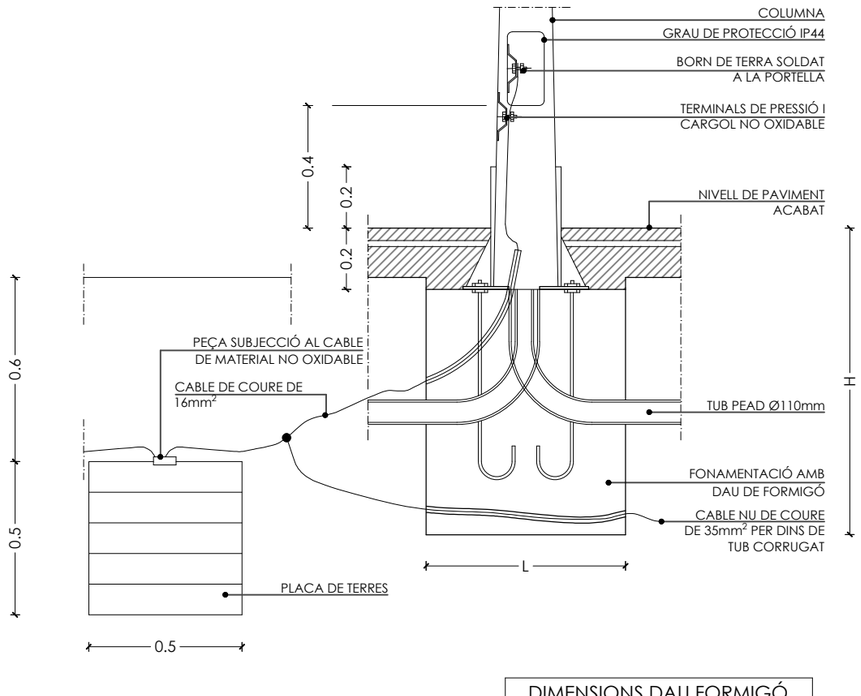
SECCIÓ ARQUETA

DETALL ARQUETA ENLLUMENAT PÚBLIC 40x40x45cm A PEU DE CADA PUNT DE LLUM
ESC: 1/10

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/10**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 2**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**18.2** FULL **2** DE **9**

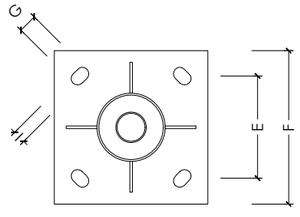


DETALL COLUMNA TRONCOCÓNICA
ESC: 1/20

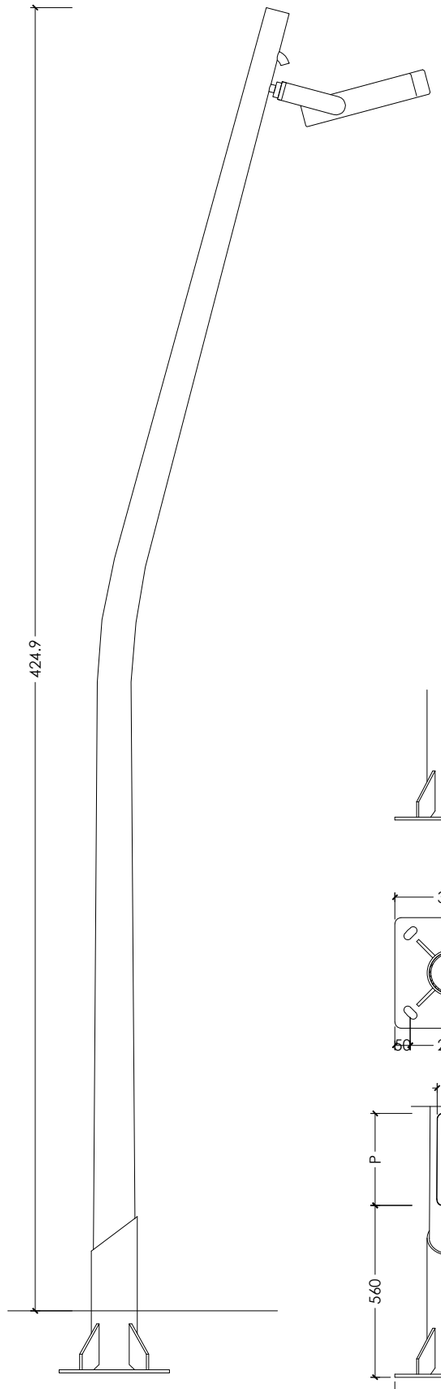


DETALL FONAMENTACIÓ COLUMNA TIPUS AMB PICA O PLACA DE TERRA
ESC: 1/20

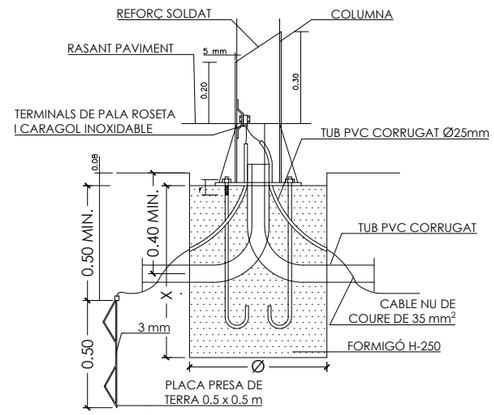
DIMENSIONS DAU FORMIGÓ		
ALÇADA BÀCUL-COLUMNA	H	L
6	80	60
8	100	80

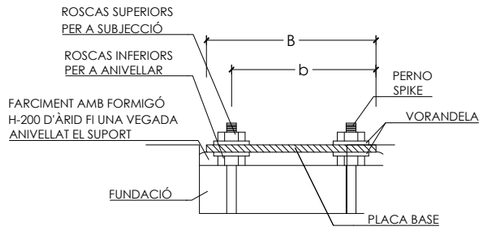


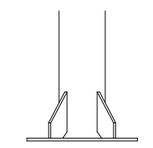
DETALL COLUMNA	ALÇADA COLUMNA 6	8
A	6000	8000
B	90	110
C	350	300
D	Ø124	Ø146
E	200	300
F	300	400
G	38	47
I	25	28

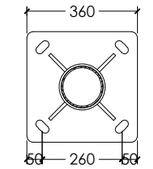


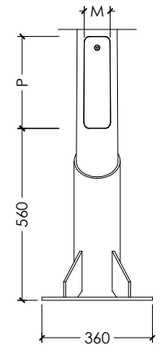
DETALL COLUMNA "FUL 4"
ESC: 1/20





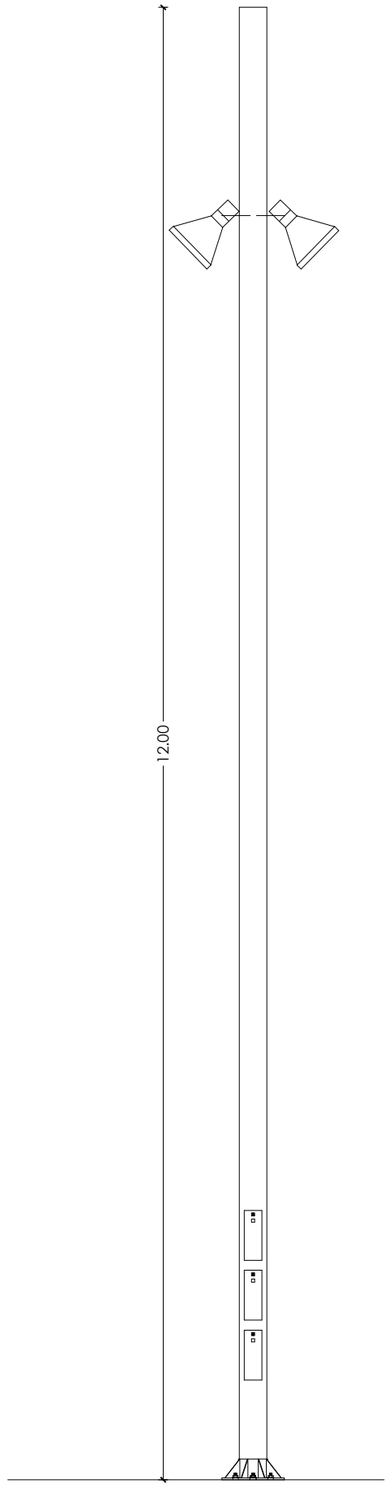






		FUL-4
COLUMNES columns		H=4 m
	Ø SUP	77 mm
	Ø INF	142 mm
PORTES REGISTRE inspection hatch		1
	P	300 mm
	M	85 mm
CIMENTACIÓ foundation		
(dim.aprox.)	X	80 cm
	Ø	80 cm
PLACA BASE base plate		
perns(4) /spikes		M-22x700
cartel·les/consoles		150mm(4)
Ø placa B/plate B		360 mm
Ø centres b/centers		260 mm
	E	10 mm
PROJECTORS projectors		1
nº rótulas		1

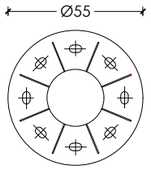
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/20	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.2** FULL 3 DE 9

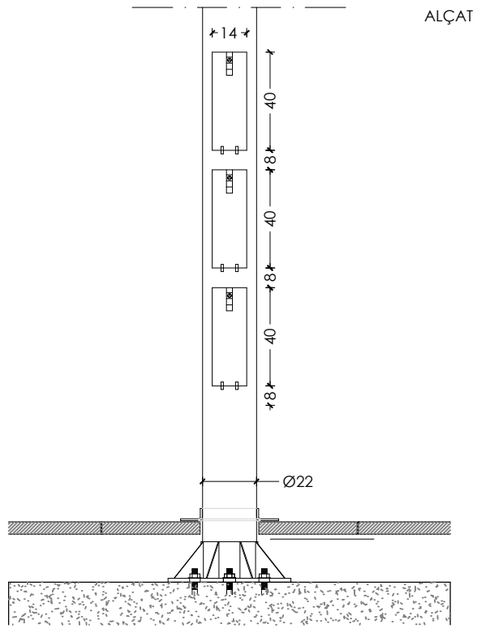


DESCRIPCIONS

1. LA COLUMNA CILÍNDRICA DE GRAN DIÀMETRE ESTÀ FABRICADA D'UNA SOLA PEÇA DE SECCIÓ ÚNICA.
2. ESTAN PREPARADES PER A FIXAR DIVERSOS PROJECTORS A DIFERENTS ALTURES I A 120È AL VOLTANT DE LA COLUMNA. BASE AMB ANELL DE REFORÇ I 8 CARTEL·LES.
3. COLUMNA ESPECIALMENT PENSADA PER A SER INSTAL·LADA EN PLACES, ROTONDES, GLORIETES, INTERSECCIONS URBANES I PÀRQUINGS.
4. FABRICADA EN UNA SOLA PEÇA D'ACER LAMINAT S-235-JR I GALVANITZACIÓ PER IMMERSIÓ EN CALENTA.
5. MITJANÇANT 8 PERNS DE M22X700 SOBRE PLACA BASI DE 550 MM DE DIÀMETRE.

COLUMNA CILINDRICA DE GRAN DIÀMETRE DE 12m D'ALÇADA
ESCALA 1:50



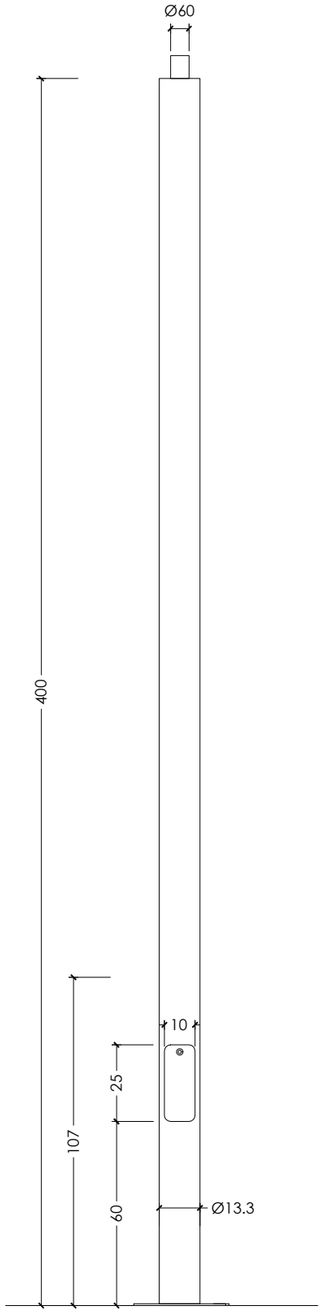


ALÇAT DETALL

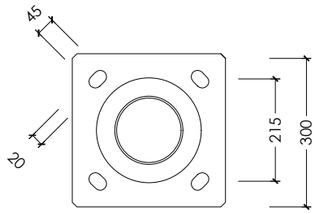
DETALLS COLUMNA CILINDRICA DE GRAN DIÀMETRE DE 12m D'ALÇADA
ESCALA 1:25

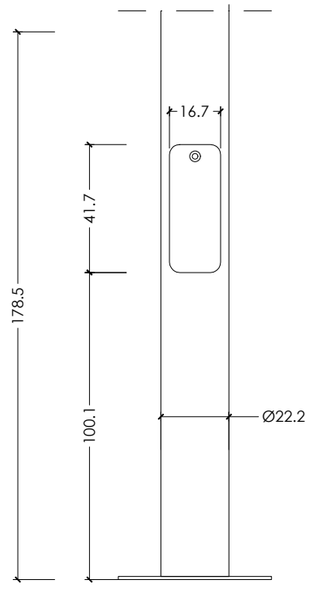
DESCRIPCIONS

1. COLUMNA DE FUST TELESCÒPICA CILÍNDRICA AMB SECCIÓ CIRCULAR
2. FABRICACIÒ CONFOME A LA NORMA UNE EN 40-5
3. MATERIAL: ACER AL CARBONI S 235 JR I/O S 275 JR SEGONS UNE EN 10025.OPCIONAL ACER INOXIDABLE AUSTÉNICO GRAU 1.4404 (AISI316 L) POLIT SEGONS UNE EN 10088-2.
4. ACABAT: GALVANITZACIÓ PER IMMERSIÓ EN CALENTA SEGONS UNE EN ISO 1461
5. PORTA: ENRASADA. OPCINAL AM-10.
6. BASE: PLANA O EMBOTIDA



COLUMNA CILINDRICA DE 4m D'ALÇADA
ESCALA 1:20

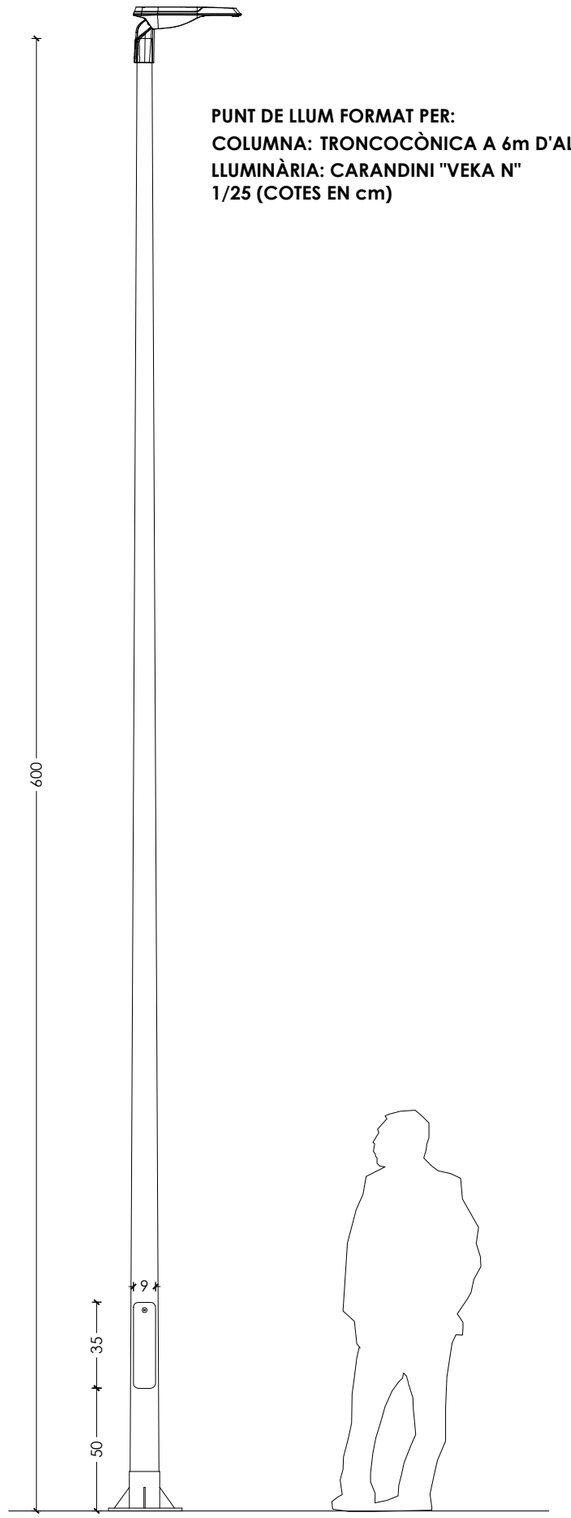


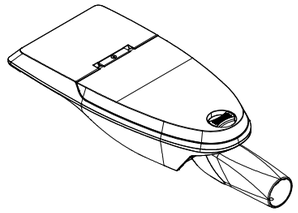


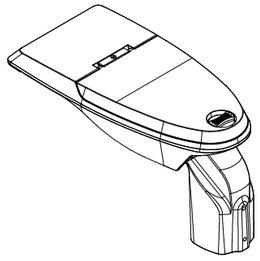
DETALLS COLUMNA CILINDRICA DE 4m D'ALÇADA
ESCALA 1:20

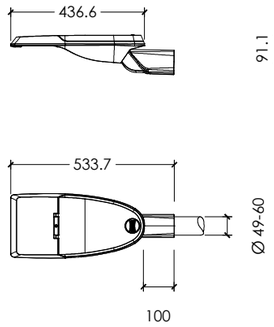
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **INDICADES**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 4**	JUNY 2025	**18.2**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **4** DE **9**

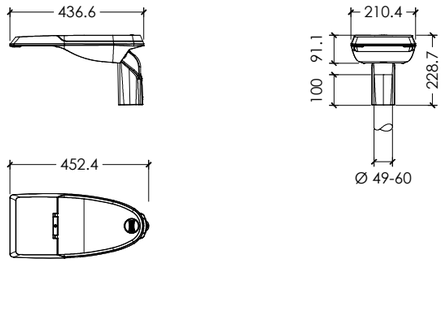
PUNT DE LLUM FORMAT PER:
COLUMNA: TRONCOCÒNICA A 6m D'ALÇADA
LLUMINÀRIA: CARANDINI "VEKA N"
1/25 (COTES EN cm)







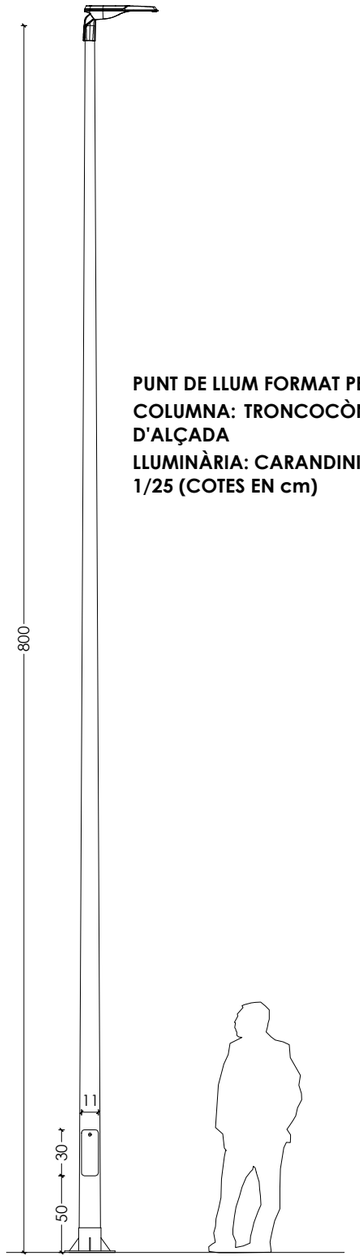




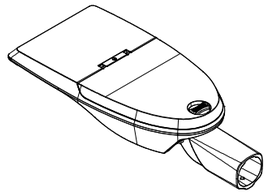
LLUMINÀRIA LED DE 37.9W MODEL "VEKA N" DE LA CASA COMERCIAL "CARANDINI" O EQUIVALENT
ESC: 1/20 (COTES EN mm)

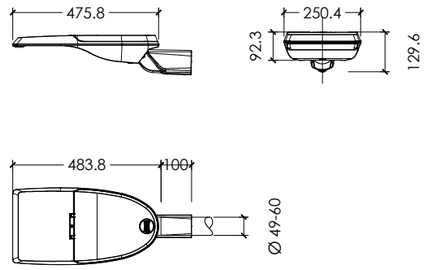


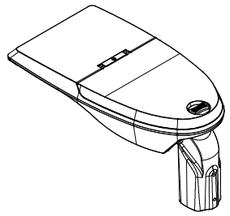
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.2** FULL **5** DE **9**

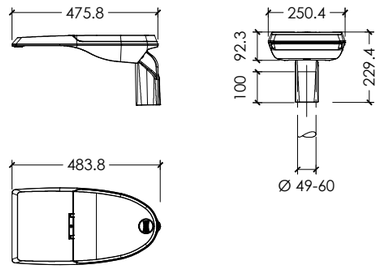


PUNT DE LLUM FORMAT PER:
COLUMNA: TRONCOCÒNICA A 8m D'ALÇADA
LLUMINÀRIA: CARANDINI "VEKA S"
1/25 (COTES EN cm)





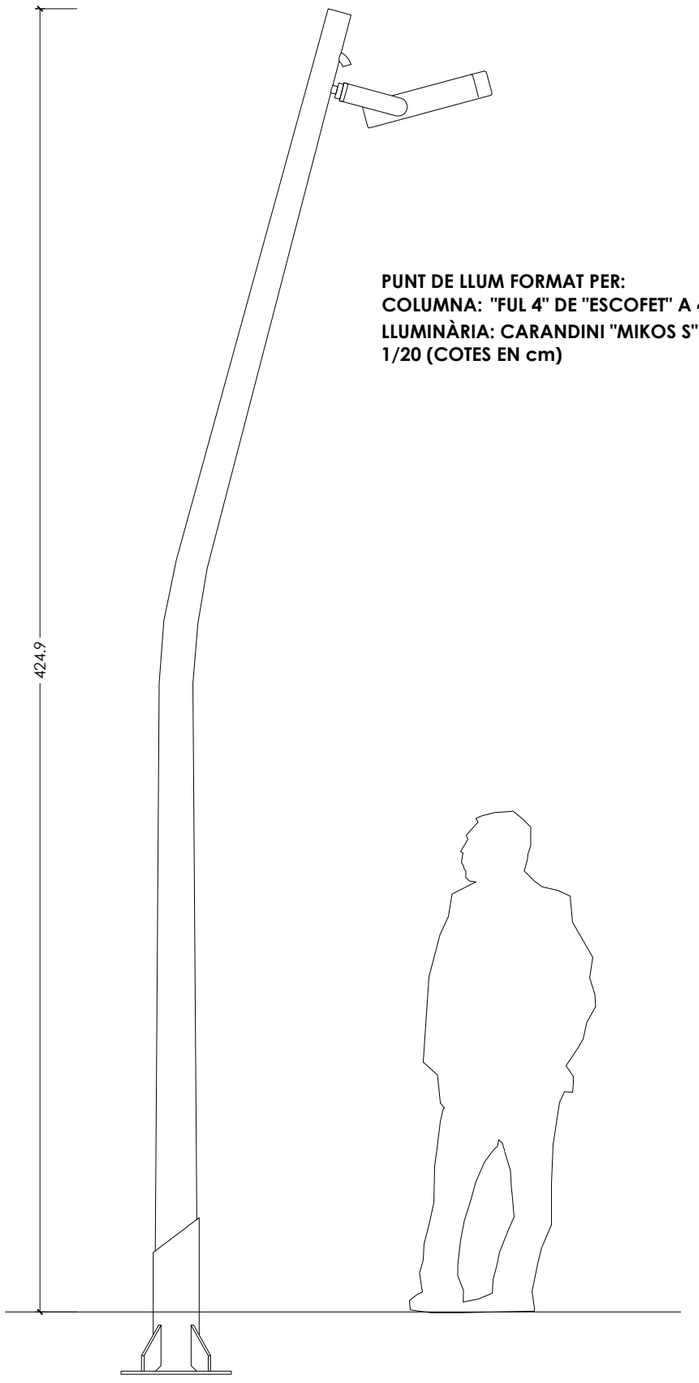




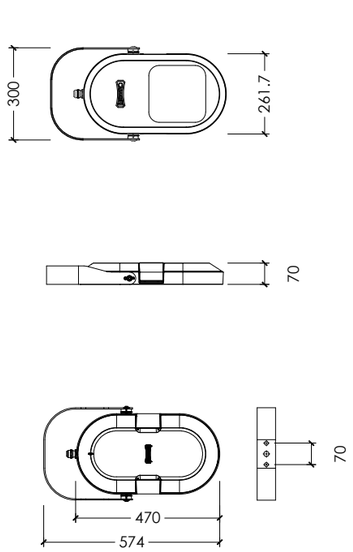
LLUMINÀRIA LED DE 73.3W I 103.3W MODEL "VEKA S" DE LA CASA COMERCIAL "CARANDINI" O EQUIVALENT
ESC: 1/20 (COTES EN mm)



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **INDICADES**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 6**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**18.2** FULL **6** DE **9**



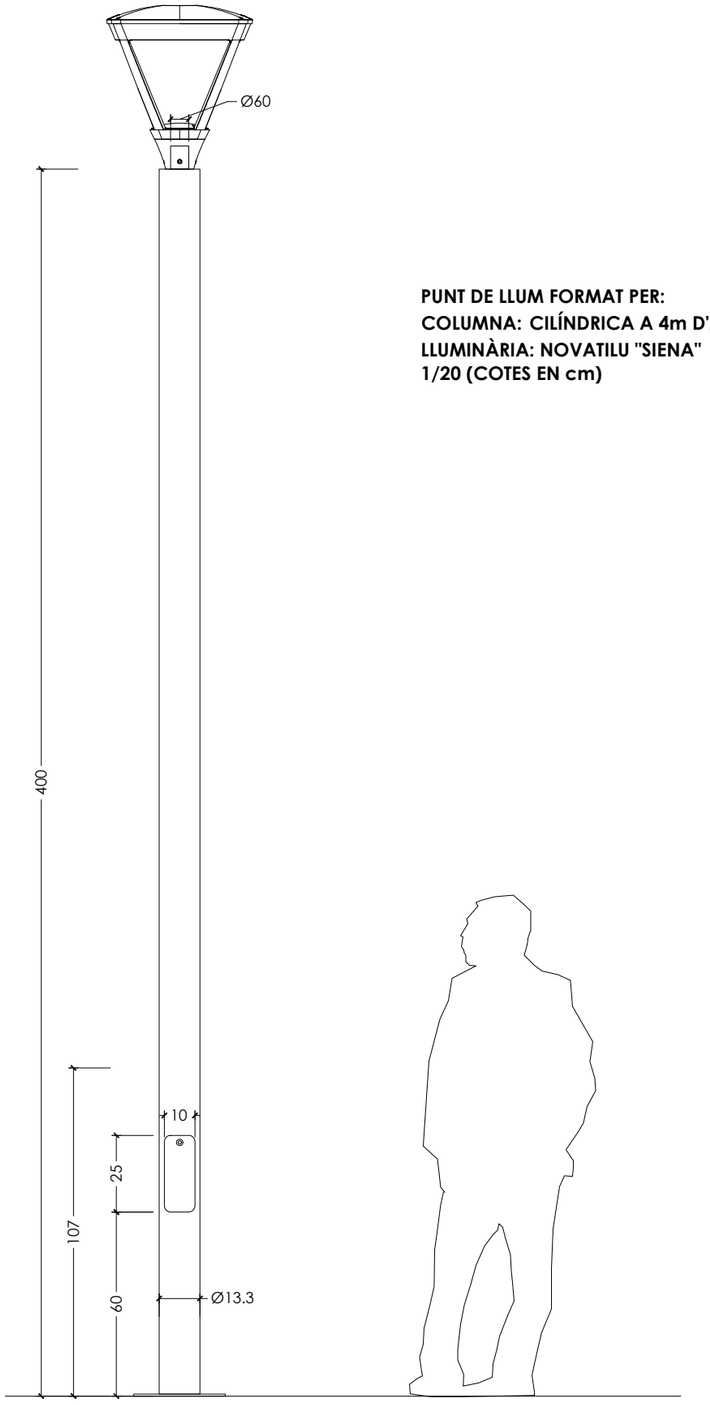
PUNT DE LLUM FORMAT PER:
COLUMNA: "FUL 4" DE "ESCOFET" A 4m D'ALÇADA
LLUMINÀRIA: CARANDINI "MIKOS S"
1/20 (COTES EN cm)



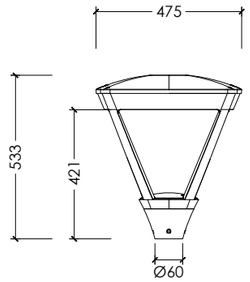
LLUMINÀRIA LED DE 23.5W MODEL "MIKOS S" DE LA CASA COMERCIAL "CARANDINI" O EQUIVALENT
ESC: 1/20 (COTES EN mm)

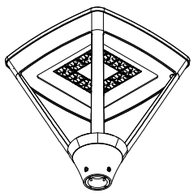


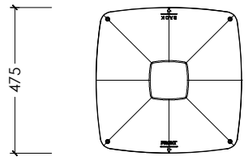
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.2** FULL **7** DE **9**



PUNT DE LLUM FORMAT PER:
COLUMNA: CILÍNDRICA A 4m D'ALÇADA
LLUMINÀRIA: NOVATILU "SIENA"
1/20 (COTES EN cm)



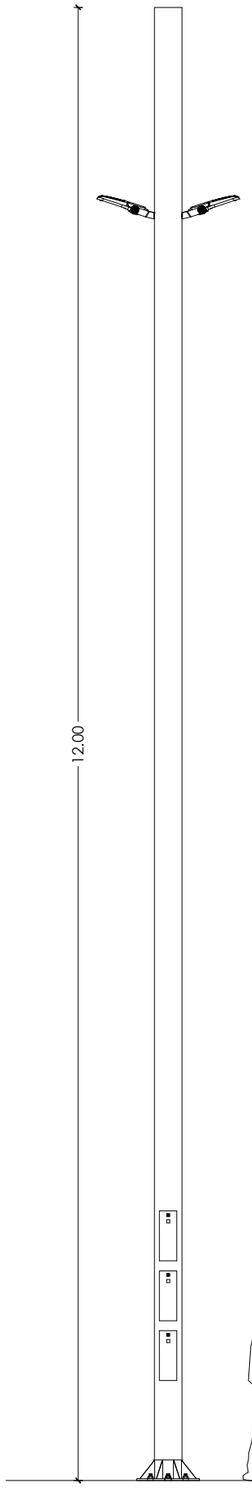




LLUMINÀRIA LED DE 20W MODEL "SIENA" DE LA CASA COMERCIAL "NOVATILU" O EQUIVALENT
ESC: 1/20 (COTES EN mm)



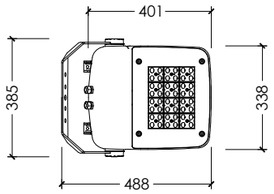
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/20	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.2** FULL **8** DE **9**



PUNT DE LLUM FORMAT PER:
COLUMNA: CILÍNDRICA DE GRAN DIÀMETRE A 12m D'ALÇADA
LLUMINÀRIA: NOVATILU "MILAN M"
1/50 (COTES EN cm)



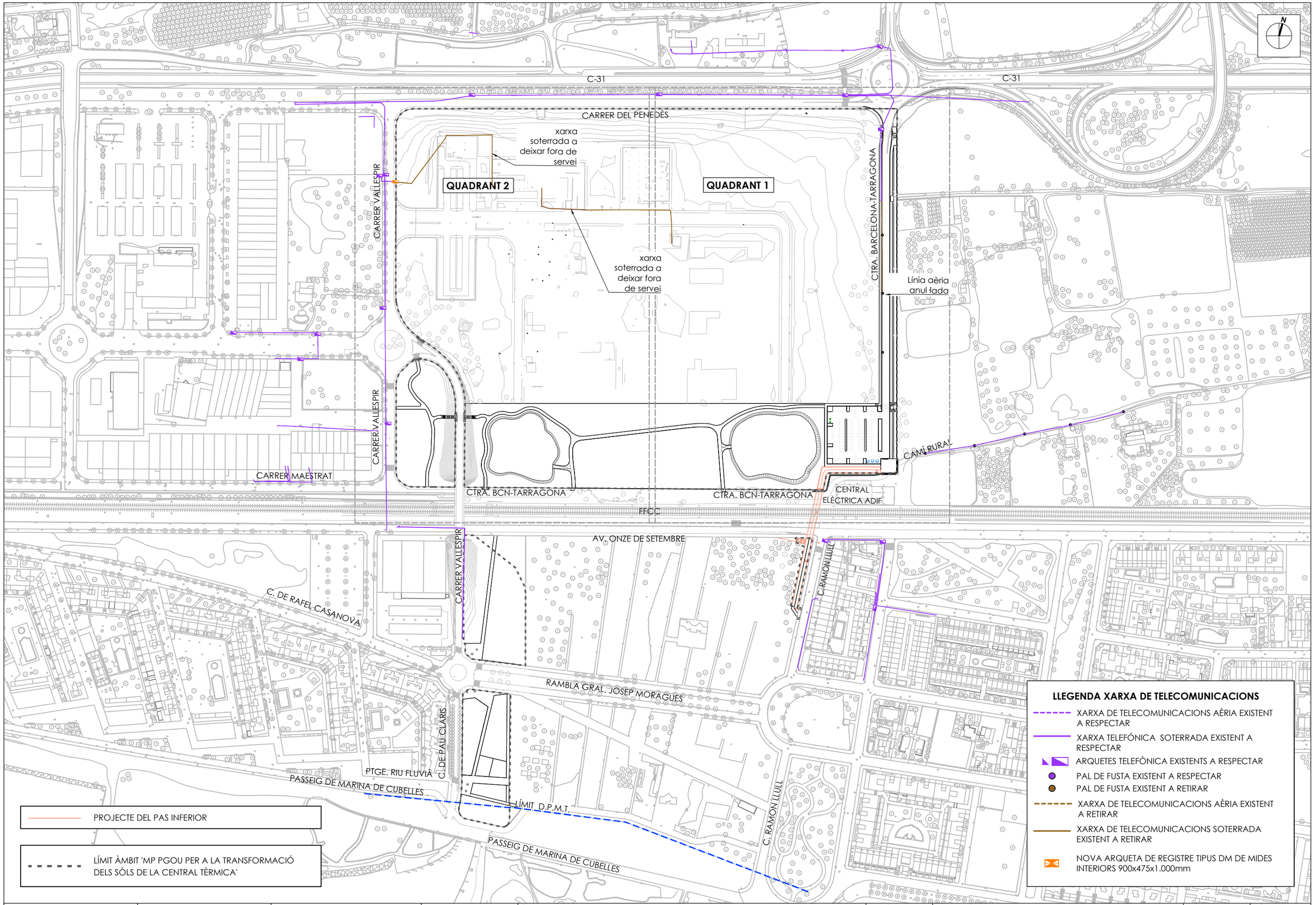




LLUMINÀRIA LED DE 100W MODEL "MILAN M" DE LA CASA COMERCIAL "NOVATILU" O EQUIVALENT
ESC: 1/20 (COTES EN mm)



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS 9**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **18.2** FULL **9** DE **9**



PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

- XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA EXISTENT A RESPECTAR
- XARXA TELEFÓNICA SOTERRADA EXISTENT A RESPECTAR
- ARQUETES TELEFÒNICA EXISTENTS A RESPECTAR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A RESPECTAR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A RETIRAR
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA EXISTENT A RETIRAR
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS SOTERRADA EXISTENT A RETIRAR
- NOVA ARQUETA DE REGISTRE TIPUS DM DE MIDES INTERIORS 900x475x1.000mm

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/3.000**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE TELECOMUNICACIONS PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **19.1** FULL **1** DE **3**

ARQ D 389 (ID 3464863)
PED ARM-DIST-ACO (ID 23403090)

2c. PVC_1.8 1 m.

2c. PVC_1.8 48 m.

2c. PVC 49 m.

ARQ D 389
(ID 3464863)

2c. PVC 63 m.

Línia aèria anul·lada

Pal telef de formigó

Pal telef de fusta

Pal telef de fusta

Pal telef de fusta

1.9

CR gBR 88
(ID 3464502)

1.9

8c. PVC 184 m.

1.9

CR gBR 84
(ID 3464503)

1.9

ARQ H S/N
(ID 12826262)

2c. INDEFINIDO 15 m.

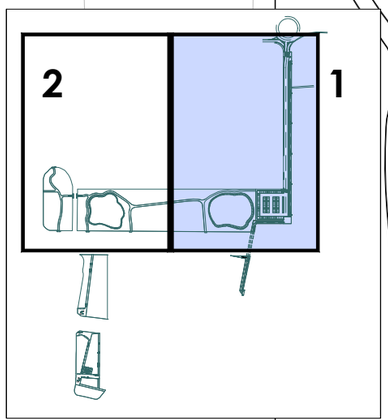
ARQ H S/N
(ID 12826261)

2c. INDEFINIDO 20 m.

ARQ H S/N
(ID 12826260)

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



LLEGENDA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

- XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA EXISTENT A RESPECTAR
- XARXA TELEFÓNICA SOTERRADA EXISTENT A RESPECTAR
- ARQUETES TELEFÒNICA EXISTENTS A RESPECTAR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A RESPECTAR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A RETIRAR
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA EXISTENT A RETIRAR
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS SOTERRADA EXISTENT A RETIRAR
- NOVA ARQUETA DE REGISTRE TIPUS DM DE MIDES INTERIORS 900x475x1.000mm

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE TELECOMUNICACIONS QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **19.1** FULL 2 DE 3

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

- XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA EXISTENT A RESPECTAR
- XARXA TELEFÓNICA SOTERRADA EXISTENT A RESPECTAR
- ARQUETES TELEFÒNICA EXISTENTS A RESPECTAR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A RESPECTAR
- PAL DE FUSTA EXISTENT A RETIRAR
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA EXISTENT A RETIRAR
- XARXA DE TELECOMUNICACIONS SOTERRADA EXISTENT A RETIRAR
- NOVA ARQUETA DE REGISTRE TIPUS DM DE MIDES INTERIORS 900x475x1.000mm

2

1

19

1.3

8c. PVC 168 m.

2c. INDEFINIDO 40 m.

ARQ H S/N (ID 12826263)

2c. INDEFINIDO 35 m.

ARQ H S/N (ID 12826264)

xarxa soterrada a deixar fora de servei

2c. INDEFINIDO 35 m.

2c. INDEFINIDO 15 m.

ARQ M S/N (ID 12826257)

ARQ M S/N (ID 12826258)

2c. INDEFINIDO 10 m.

ARQ H S/N (ID 12826259)

xarxa soterrada a deixar fora de servei

ARQ P GEN S/N (ID 3464904)

2c. PVC 45 m.

ARQ P GEN S/N (ID 3465905)

19

CR gBR 85 (ID 3464508)

2c. PVC 38 m.

ARQ P GEN S/N (ID 3464585)

2c. PVC 84 m.

8c. PVC 162 m.

4c. PVC 157 m.

1c. PVC 10 m.

ARQ MF S/N (ID 3465184)

ARQ DF 219 (ID 3464585)

2c. PVC

2c. PVC 7 m.

ARQ D S/N (ID 3465909)

6c. PVC 119 m.

ARQ DF 220 (ID 3464584)

6c. PVC 112 m.

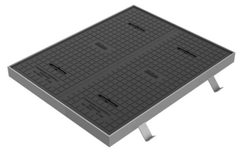
ARQ HF 245 (ID 3464583)

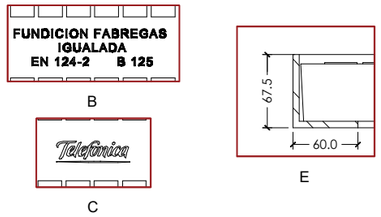
4c. PVC 85 m.

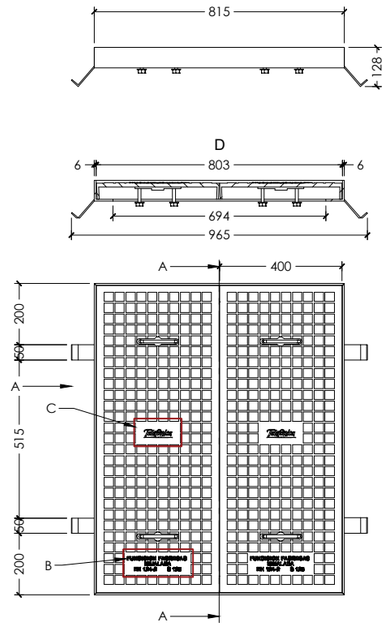
PED GEN (ID 3467186)

4c. PVC 30 m.

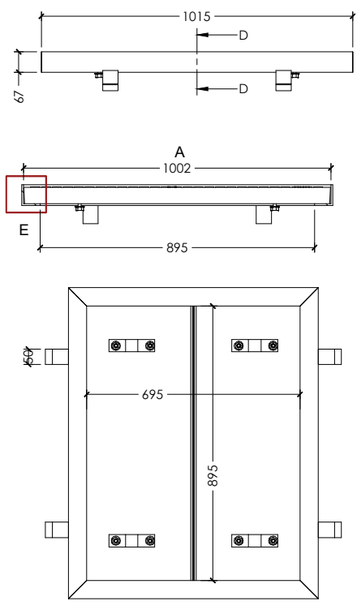
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/1000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE TELECOMUNICACIONS QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **19.1** FULL 3 DE 3

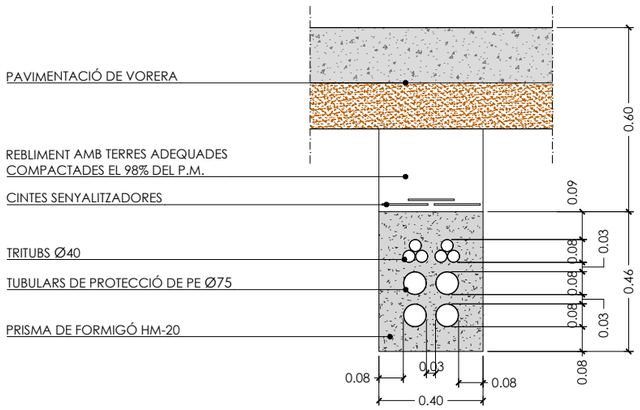




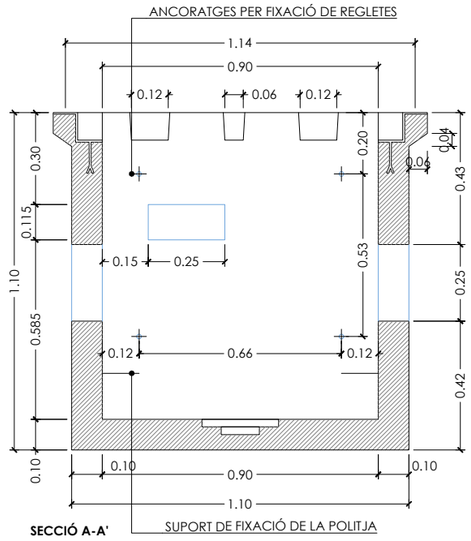


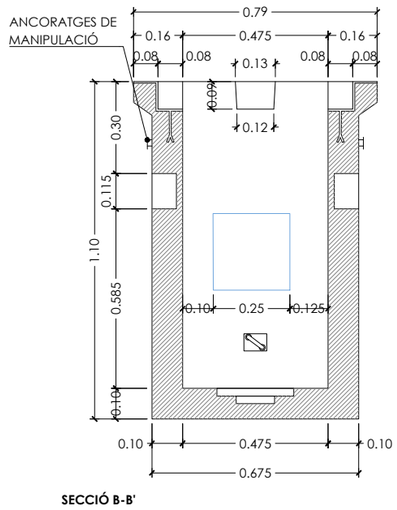
DETALL TAPA FUNDICÓ DM ESPECIAL
ESC: 1/20





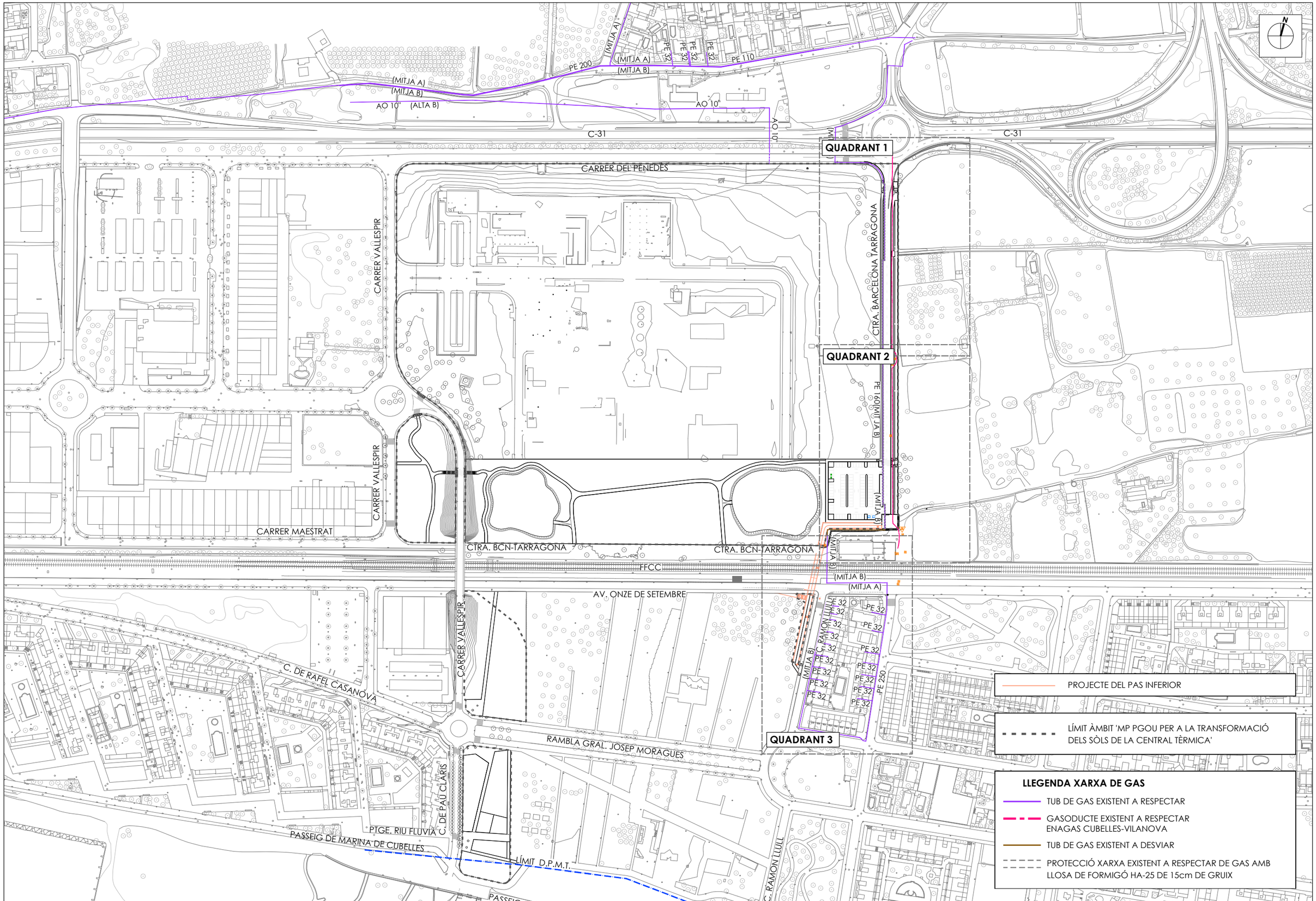
DETALL DE RASA PER NOU PRISMA DE TELECOMUNICACIONS CONSISTENT EN 2 TUBS DE PE Ø75 + 1 TRITUB (TELEFÒNICA) i 2 TUBS DE PE Ø75 + 1 TRITUB (AJUNTAMENT + ALTRES OPERADORS) EN VOREDA TIPUS "P1"
ESC: 1/20





DETALL ARQUETA TIPUS DM DE MIDES INTERIORS 900x475 mm
ESC:1/20

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE TELECOMUNICACIONS DETALLS 2**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **19.2** FULL **1** DE **1**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE GAS PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **20.1** FULL 1 DE 4

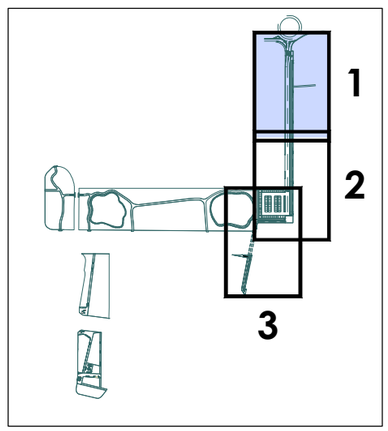
C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS

(MITJA B)



PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE GAS

- TUB DE GAS EXISTENT A RESPECTAR
- GASODUCTE EXISTENT A RESPECTAR ENAGAS CUBELLES-VILANOVA
- TUB DE GAS EXISTENT A DESVIAR
- PROTECCIÓ XARXA EXISTENT A RESPECTAR DE GAS AMB LLOSA DE FORMIGÓ HA-25 DE 15cm DE GRUIX

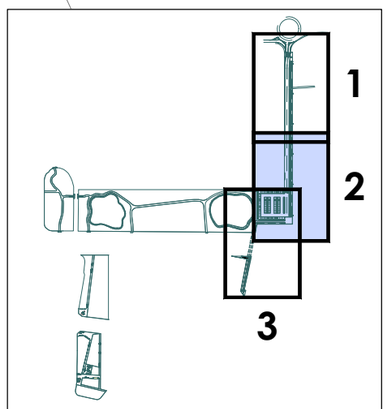
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE GAS QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **20.1** FULL 2 DE 4

LLEGENDA XARXA DE GAS

- TUB DE GAS EXISTENT A RESPECTAR
- GASODUCTE EXISTENT A RESPECTAR ENAGAS CUBELLES-VILANOVA
- TUB DE GAS EXISTENT A DESVIAR
- PROTECCIÓ XARXA EXISTENT A RESPECTAR DE GAS AMB LLOSA DE FORMIGÓ HA-25 DE 15cm DE GRUIX

- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

- PROJECTE DEL PAS INFERIOR



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE GAS QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **20.1** FULL 3 DE 4

CENTRAL
A ADIF

F.F.C.C.

(MITJA A)

(MITJA B)

PE 250

(MITJA A)

C. DE MARS MORTES

C. PRAT DE LA RIBA

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 250

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

PE 32

C. RAMON LLULL

(MITJA B)

(MITJA B)

BCN

RAGONA

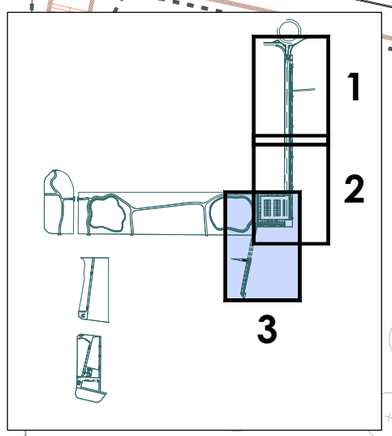
DE SETEMBRE

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

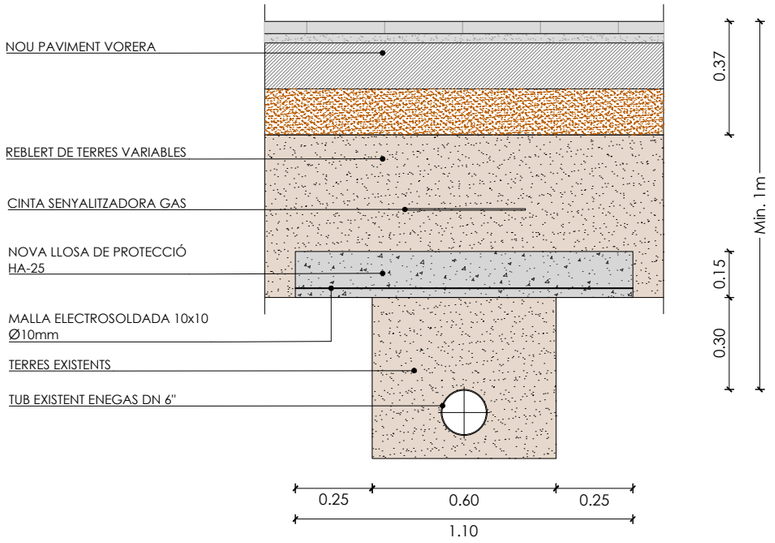
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA XARXA DE GAS

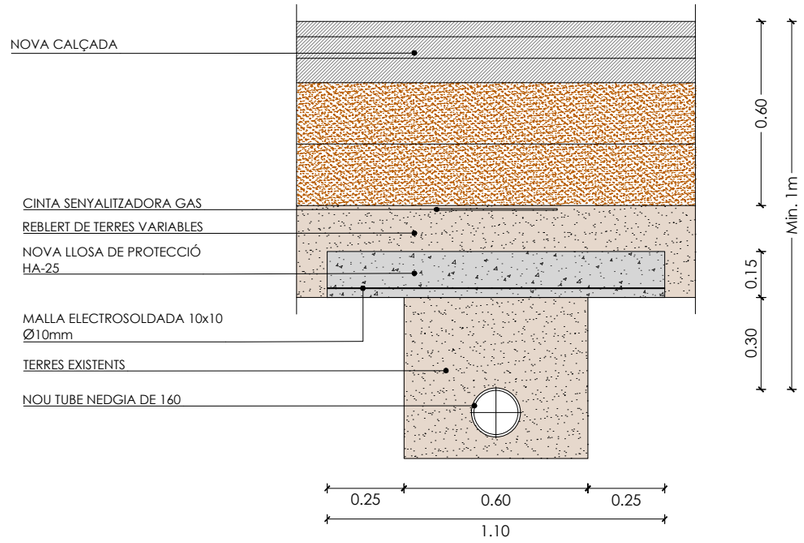
- TUB DE GAS EXISTENT A RESPECTAR
- GASODUCTE EXISTENT A RESPECTAR ENAGAS CUBELLES-VILANOVA
- TUB DE GAS EXISTENT A DESVIAR
- PROTECCIÓ XARXA EXISTENT A RESPECTAR DE GAS AMB LLOSA DE FORMIGÓ HA-25 DE 15cm DE GRUIX



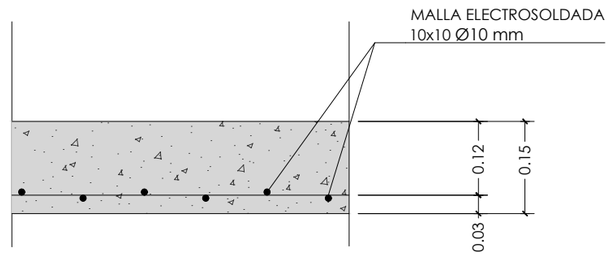
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE GAS QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **20.1** FULL 4 DE 4



DETALL RASA DE ENAGAS
SOTA VORERA
ESC:1/20

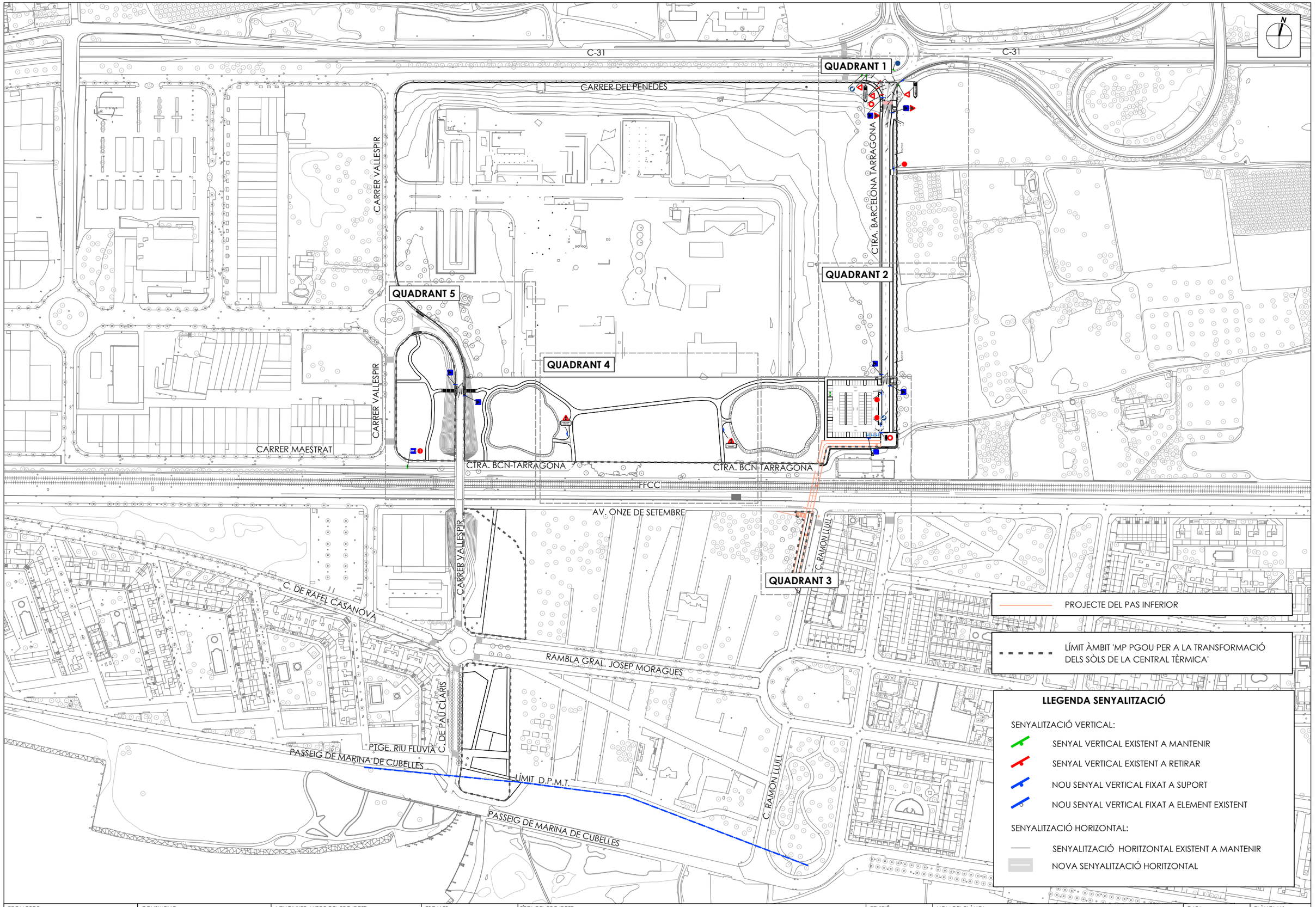


DETALL RASA DE NEDGIA
SOTA CALÇADA
ESC:1/20

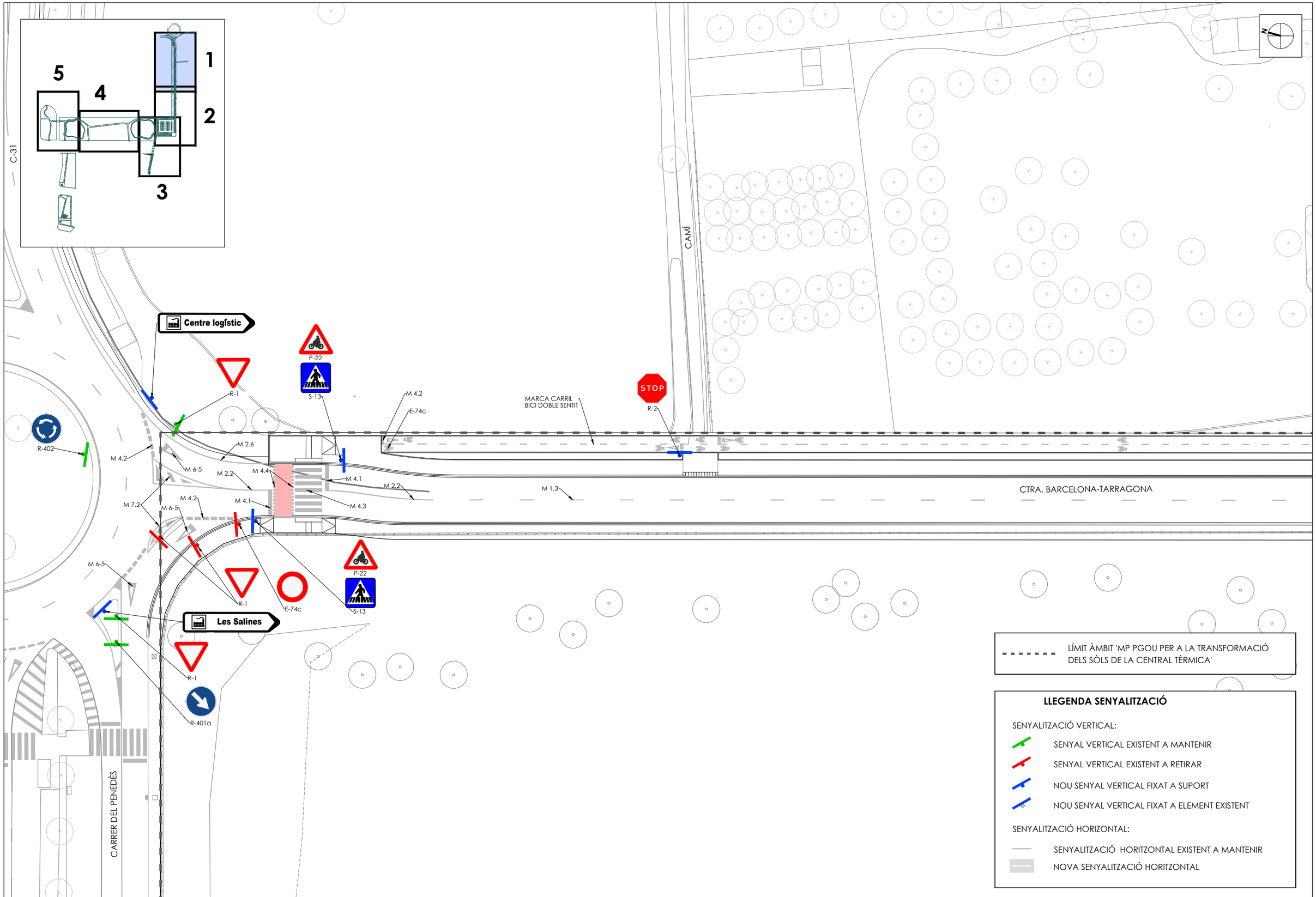


DETALL DE NOVA LLOSA DE PROTECCIÓ (HA-25)
ESC:1/10

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **INDICADES**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA DE GAS DETALLS**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **20.2** FULL **1** DE **1**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.1** FULL 1 DE 6



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA SENYALITZACIÓ

SENYALITZACIÓ VERTICAL:

- SENYAL VERTICAL EXISTENT A MANTENIR
- SENYAL VERTICAL EXISTENT A RETIRAR
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A SUPORT
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A ELEMENT EXISTENT

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL:

- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EXISTENT A MANTENIR
- NOVA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.1** FULL 2 DE 6

LLEGENDA SENYALITZACIÓ

SENYALITZACIÓ VERTICAL:

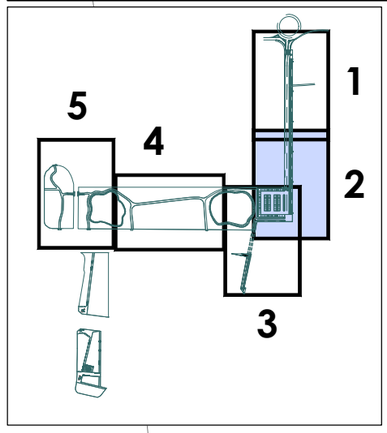
- SENYAL VERTICAL EXISTENT A MANTENIR
- SENYAL VERTICAL EXISTENT A RETIRAR
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A SUPORT
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A ELEMENT EXISTENT

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL:

- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EXISTENT A MANTENIR
- NOVA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.1** FULL **3** DE **6**

S-13
E-74c
M 4.2
M 1.3
M 4.3
M 4.1
R-400e
M 4.1
STOP
STOP
STOP
E-73a
R-2
R-2
E-73a
E-74c
EXCEPTE VEINS AUTORITZATS
ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF
P
S-17
F.F.C.C.
C. PRAT DE LA RIBA
C. DE MARS MORTES
C. RAMON LLULL
CTRA. BCN-TARRAGONA
AV. ONZE DE SETEMBRE
N
1
2
3
4
5
PROJECTE DEL PAS INFERIOR
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA SENYALITZACIÓ

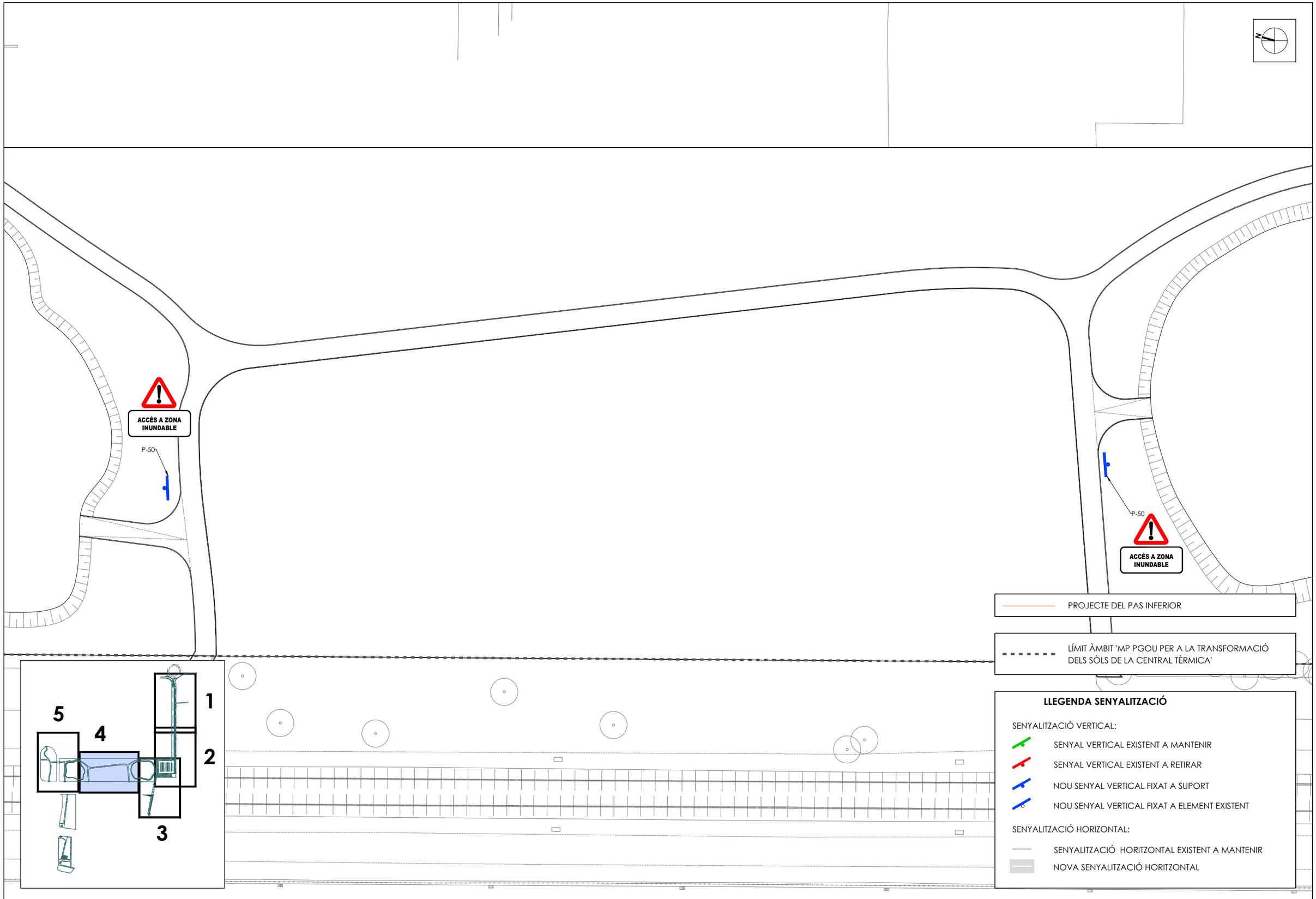
SENYALITZACIÓ VERTICAL:

- SENYAL VERTICAL EXISTENT A MANTENIR
- SENYAL VERTICAL EXISTENT A RETIRAR
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A SUPORT
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A ELEMENT EXISTENT

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL:

- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EXISTENT A MANTENIR
- NOVA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.1** FULL 4 DE 6



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.1** FULL 5 DE 6

LLEGENDA SENYALITZACIÓ

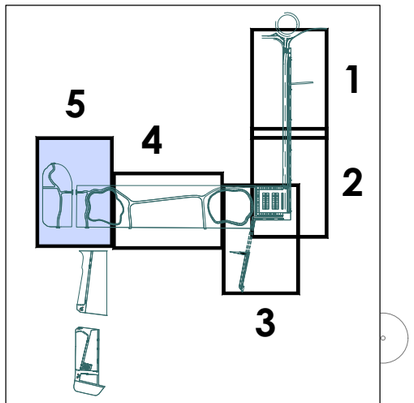
SENYALITZACIÓ VERTICAL:

- SENYAL VERTICAL EXISTENT A MANTENIR
- SENYAL VERTICAL EXISTENT A RETIRAR
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A SUPORT
- NOU SENYAL VERTICAL FIXAT A ELEMENT EXISTENT

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL:

- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL EXISTENT A MANTENIR
- NOVA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



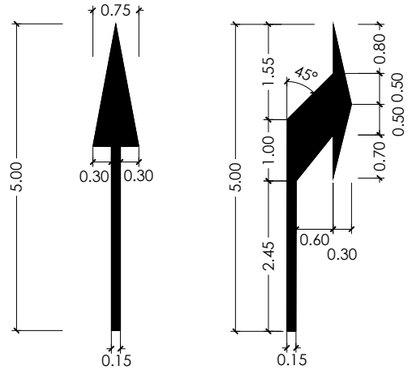
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.1** FULL **6** DE **6**



M-1.3 SEPARACIÓ DE CARRILS VM<60Km/h
ESCALA 1/100

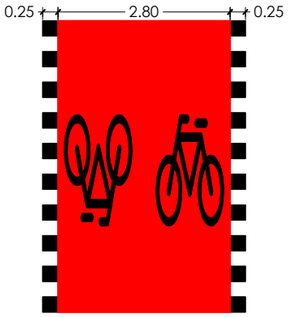


M-2.2 SEPARACIÓ DE SENTITS CALÇADA DE DOS O TRES CARRILS
ESCALA 1/100

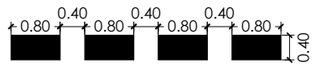


M5-2A **M5-2C**

FLETXES DE DIRECCIÓ DE CARRILS (VM ≤ 60km/h)
ESCALA: 1/100



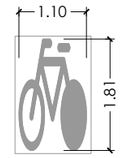
MARQUES EN CRUILLE PER A BICICLETES
ESCALA: 1/100



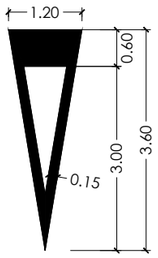
M-4.2 LÌNIA DE CEDIU EL PAS
ESCALA 1/100



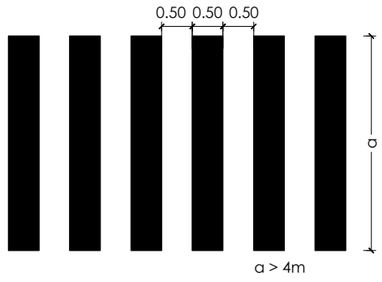
M-4.1 LÍNIA DE DETENCIÓ
ESCALA: 1/100



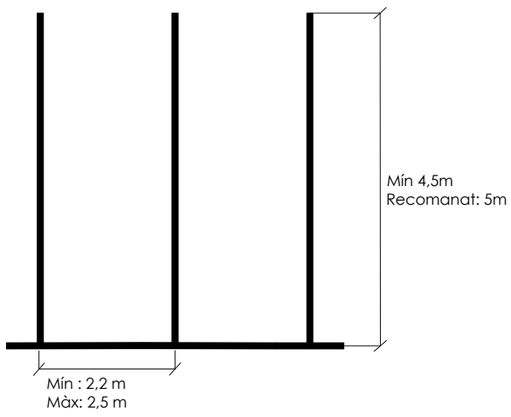
H-1c (E-77)
INSCRIPCIÓ DE BICICLETA EN CARRILS BICI
ESCALA: 1/100



M-6.5 CEDIU EL PAS
ESCALA 1/100



M-4.3 PAS PER VIANANTS AMB PREFERÈNCIA
ESCALA 1/100

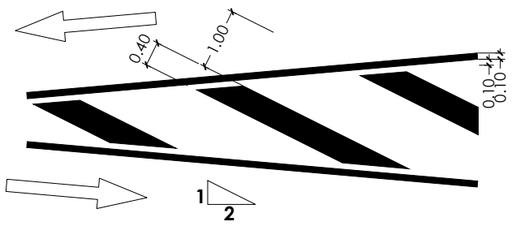


APARCAMENT EN BATERIA RECTA

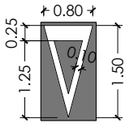


M-6.4 STOP
ESCALA: 1/100

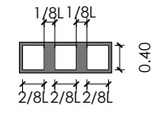
CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT



M-7.2 ZEBREJAT VIES AMB VM < 60 Km/h.
ESCALA 1/100

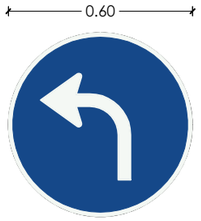


H-2c (E-74c)
MARCA CEDIU EL PAS
ESCALA: 1/100



E-49, FLETXA DE DIRECCIÓ DEL CARRIL BICI
ESCALA: 1/100

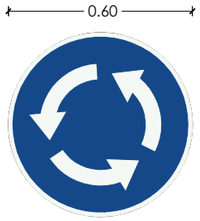
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/100**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**SENYALITZACIÓ DETALLS HORITZONTALS**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**21.2** FULL **1** DE **3**



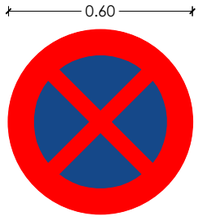
R-400e
PAS OBLIGATORI
E:1/20



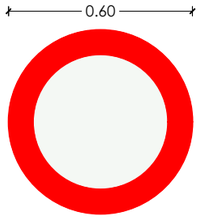
R-401a
PAS OBLIGATORI
E:1/20



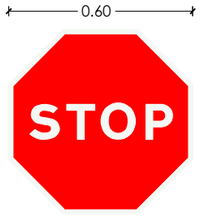
R-402
INTERSECCIÓ DE SENTIT GIRATORI OBLIGATORI
E:1/20



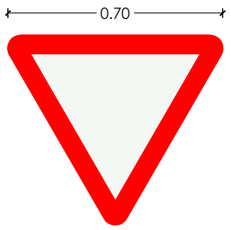
R-307
PROHIBICIÓ DE PARADA i APARCAMENT
E:1/20



R-100
PROHIBICIÓ DE CIRCULACIÓ
E:1/20



R-2
STOP
ESCALA 1/20



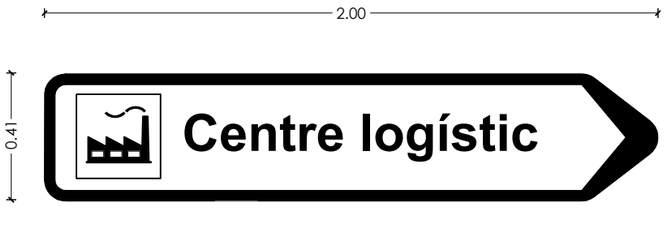
R-1
CEDIU EL PAS
E: 1/20



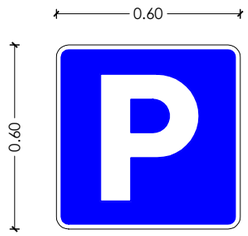
P-50
ALTRES PERILLS -
ACCÉS A ZONA INUNDABLE
E:1/20



P-22
PERILL BICICLETES
E: 1/20



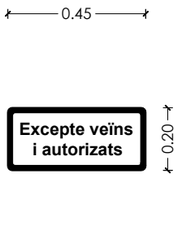
S-320
LLOC D'INTERÈS
E:1/20



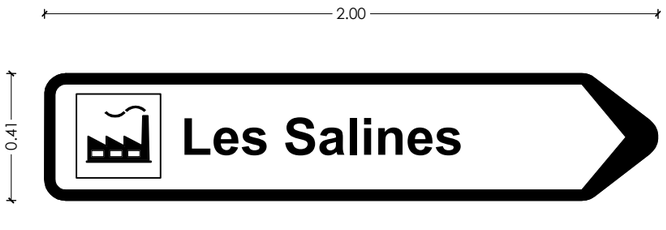
S-17
APARCAMENT
E:1/20



S-13
SITUACIÓ DE PAS DE VIANANTS
E:1/20

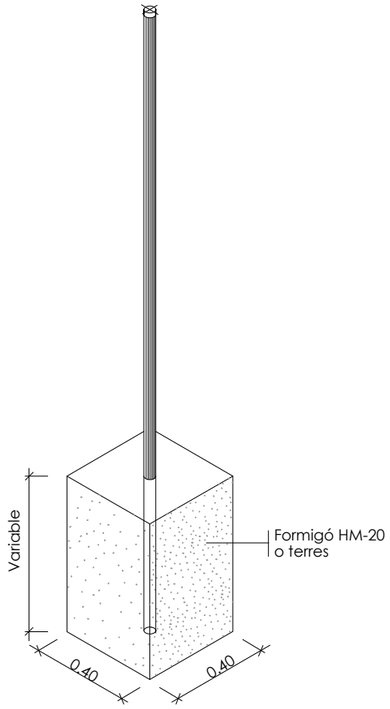


C-5n
EXEMPCIÓ DEL COMPLIMENT DEL SENYAL PER A UN TIPUS D'USUARI
E:1/20



S-320
LLOC D'INTERÈS
E:1/20

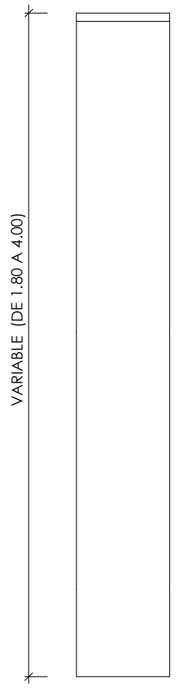
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/20	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **SENYALITZACIÓ DETALLS VERTICALS**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **21.2** FULL 2 DE 3



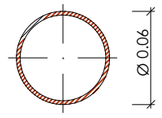
AXONOMÈTRICA

En formigó h=0.40 minim
En Formigó més terra h=0.50 minim
En terra h=0.70 minim

Pal de sustentament de senyals. Circulars
ESCALA S/E

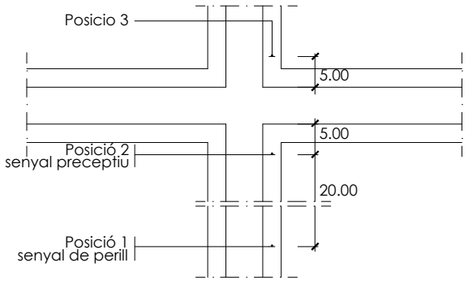


ALCAT

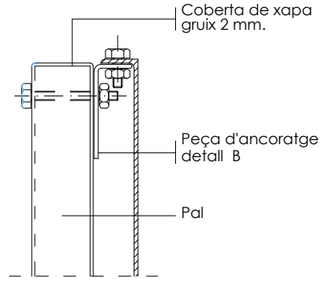


GRUIX XAPA 2 mm. MINIM

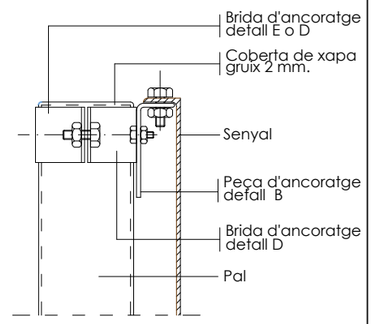
SECCIÓ



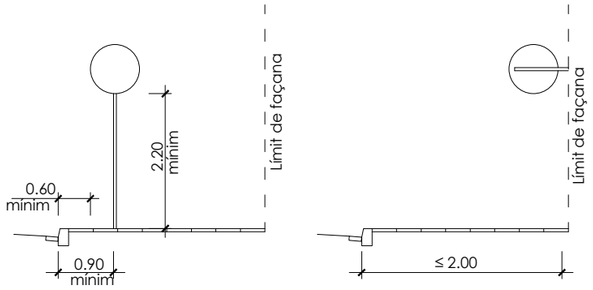
ESQUEMA DE COL·LOCACIÓ DELS SENYALS VERTICALS EN CRUÏLLES
ESCALA: 1/500



DETALL A
SUBJECCIÓ AMB CLAU
ESCALA: 1/2

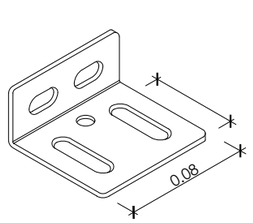


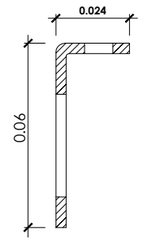
DETALL A
SUBJECCIÓ AMB BRIDA
ESCALA: 1/2



SISTEMES DE FIXACIÓ I ALÇADES DELS SENYALS

ESCALA: 1/50

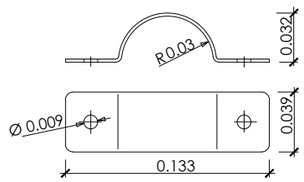




Fabricat en planxa de ferro galvanitzada
en calent de 2 mm. d'espesor

DETALL B

ESCALA: 1/1

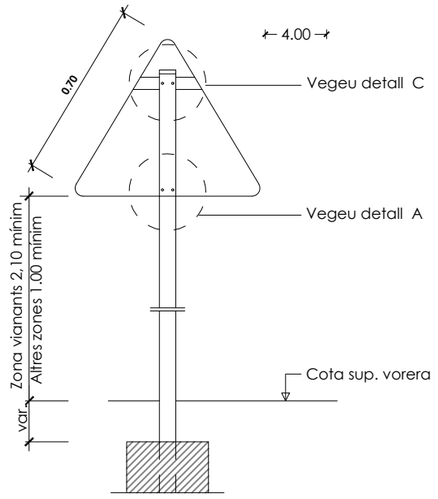


Fabricat en planxa de ferro galvanitzada
en calent de 2 mm. d'espesor

DETALL E

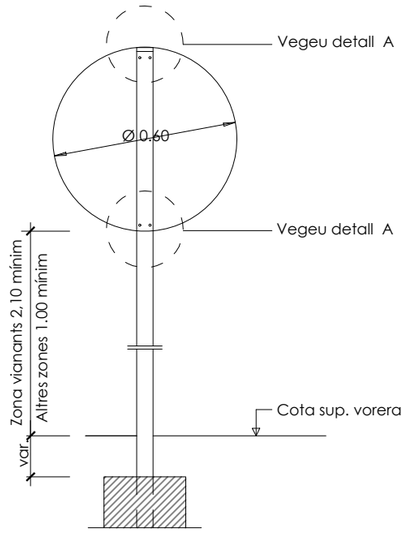
BRIDA PER PAL RODÓ

ESCALA: 1/2



(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

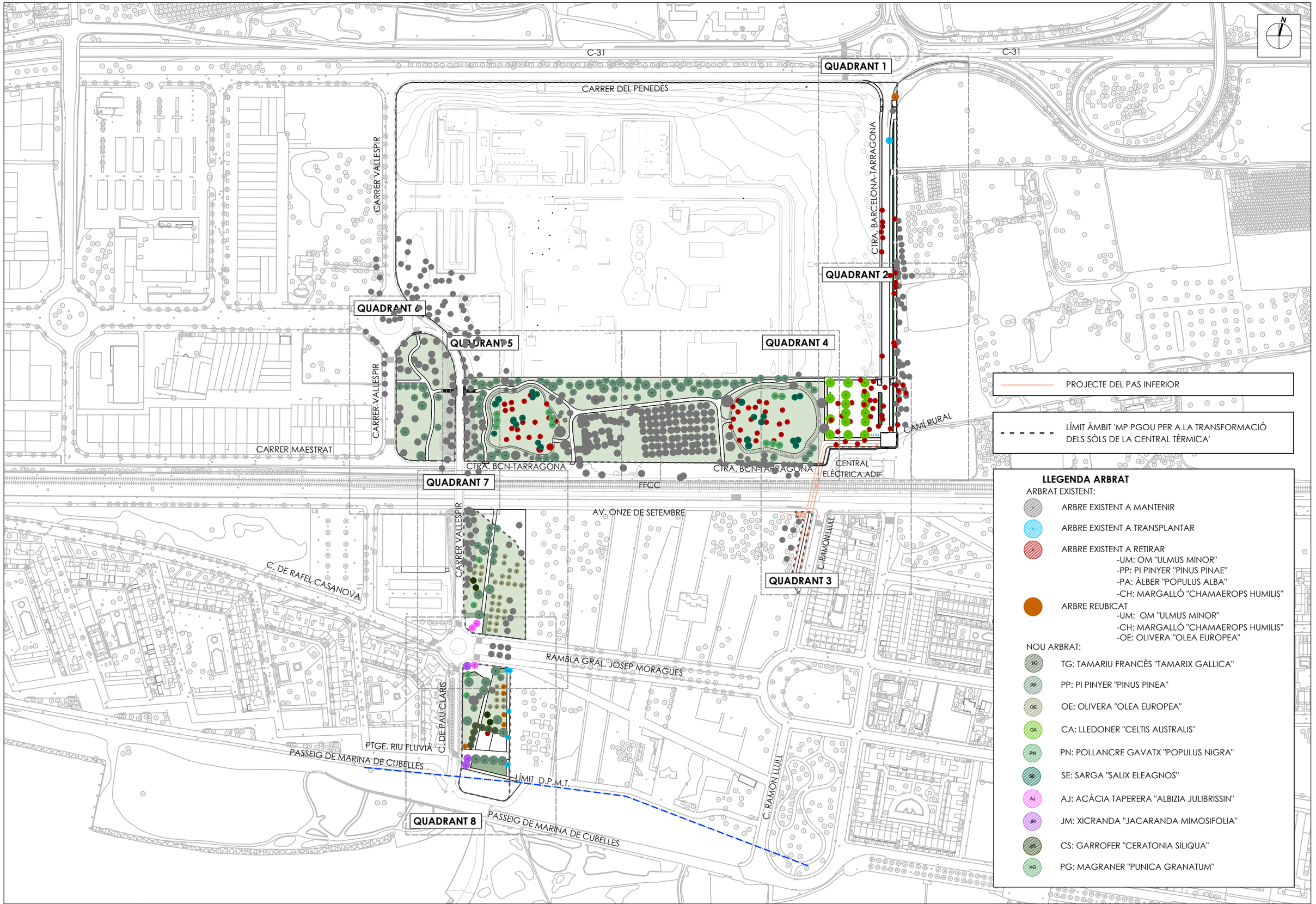
DETALL CONSTRUCTIU. SENYAL TRIANGULAR
ESCALA 1:15



(*) La part més desfavorable del senyal anirà retranqueijada 60 cm. del cantó exterior de la vorera o voravia dels vials

DETALL CONSTRUCTIU SENYAL CIRCULAR
ESCALA: 1/15

PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **INDICADES**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**SENYALITZACIÓ DETALLS VERTICALS 2**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**21.2** FULL **3** DE **3**



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 1 DE 9

C-31

CAMÍ

CARRER DEL PENEDÈS

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

UM

UM

arbust

arbust

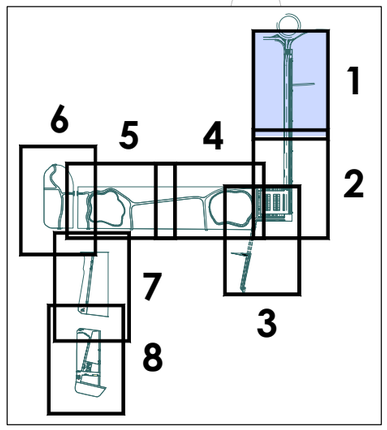
arbust

arbust

arbust

arbust

arbust



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ARBRAT

ARBRAT EXISTENT:

ARBRE EXISTENT A MANTENIR

ARBRE EXISTENT A TRANSPLANTAR

ARBRE EXISTENT A RETIRAR
-UM: OM "ULMUS MINOR"
-PP: PI PINYER "PINUS PINAE"
-PA: ÀLBER "POPULUS ALBA"
-CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"

ARBRE REUBICAT
-UM: OM "ULMUS MINOR"
-CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
-OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

NOU ARBRAT:

TG: TAMARIU FRANCÈS "TAMARIX GALLICA"

PP: PI PINYER "PINUS PINEA"

OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

CA: LLEDONER "CELTIS AUSTRALIS"

PN: POLLANCRE GAVATX "POPULUS NIGRA"

SE: SARGA "SALIX ELEAGNOS"

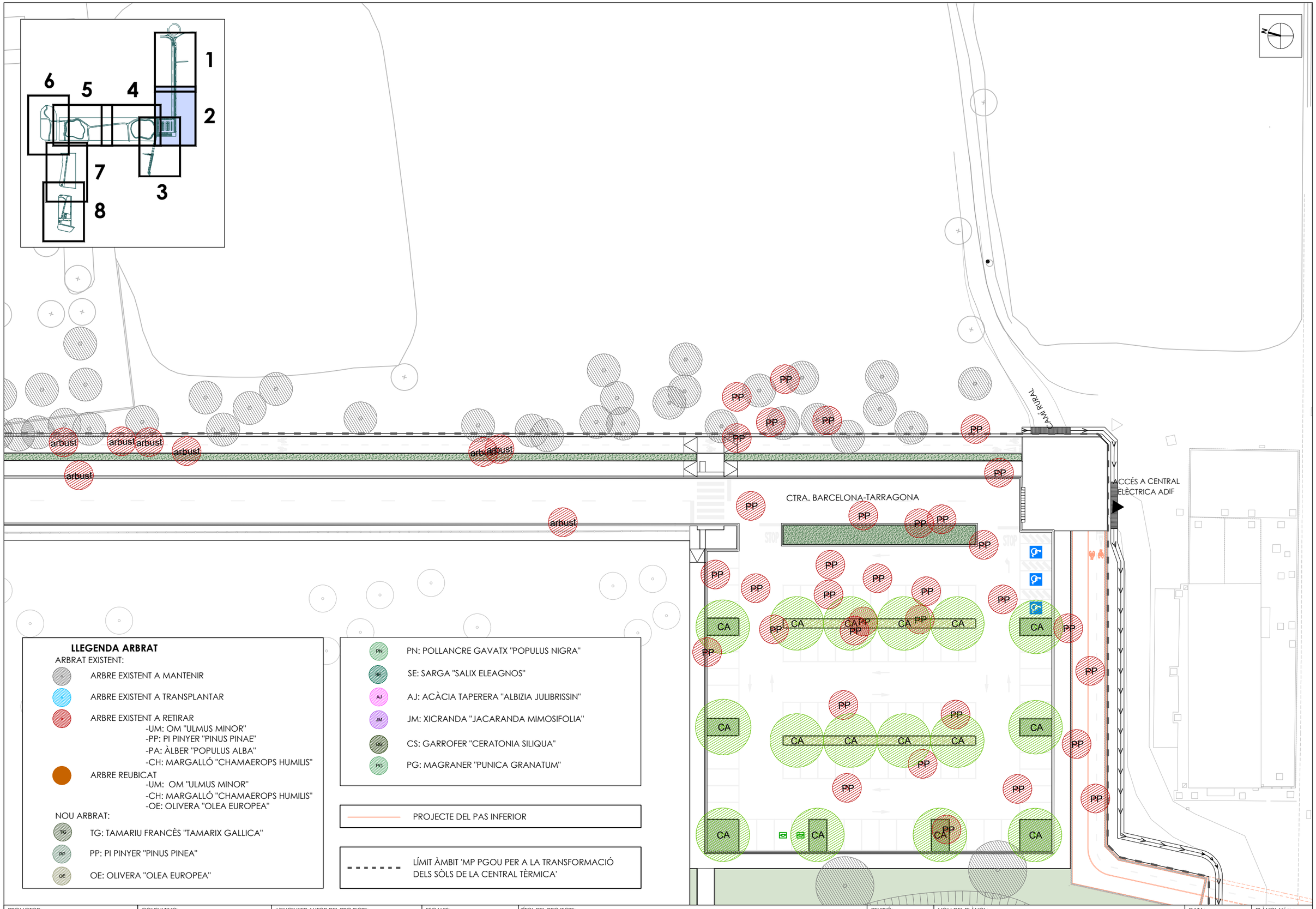
AJ: ACÀCIA TAPERERA "ALBIZIA JULIBRISSIN"

JM: XICRANDA "JACARANDA MIMOSIFOLIA"

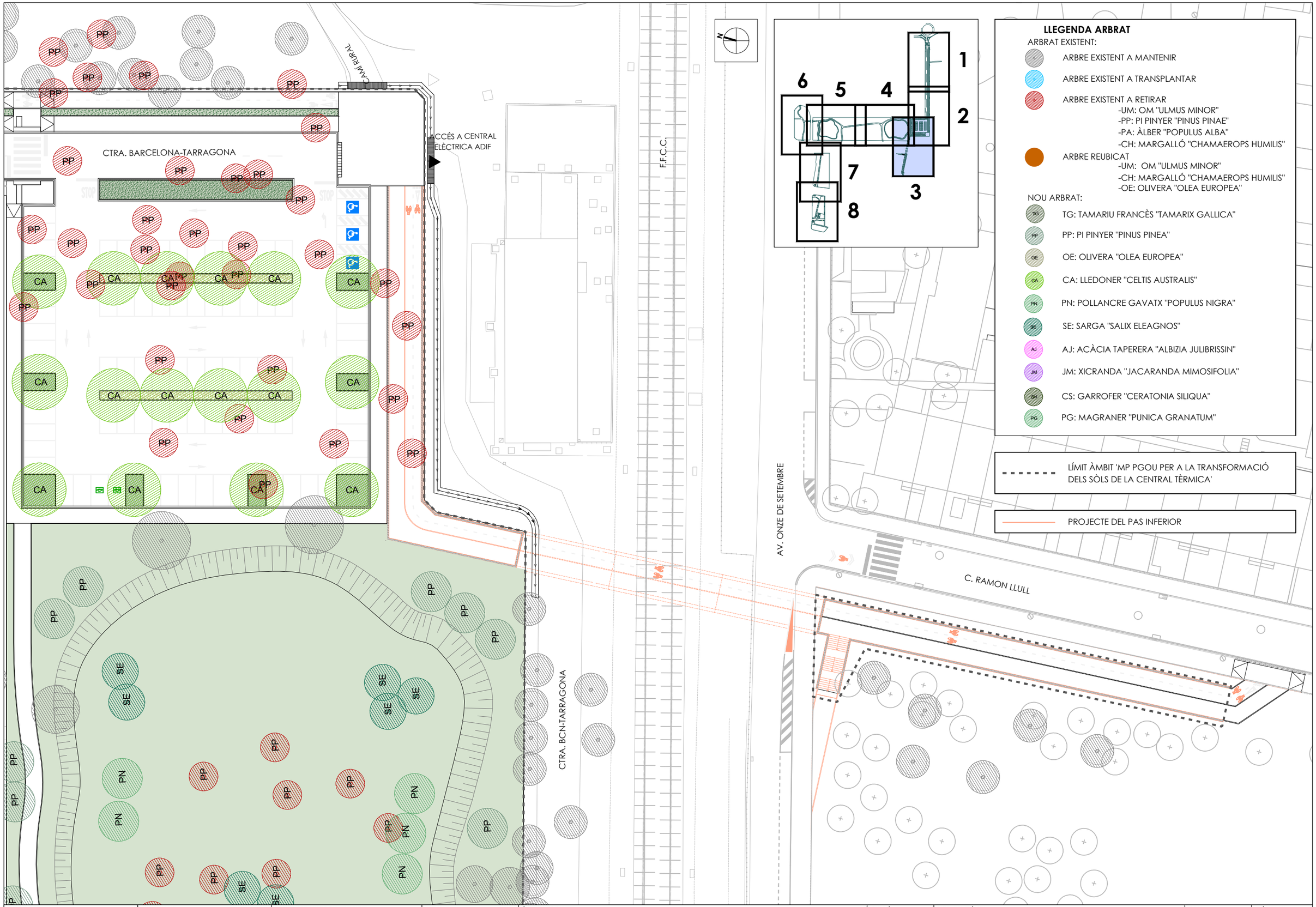
CS: GARROFER "CERATONIA SILIQUA"

PG: MAGRANER "PUNICA GRANATUM"

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 2 DE 9



PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: 1/500	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 2**	JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	**22.1** FULL 3 DE 9



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 4 DE 9

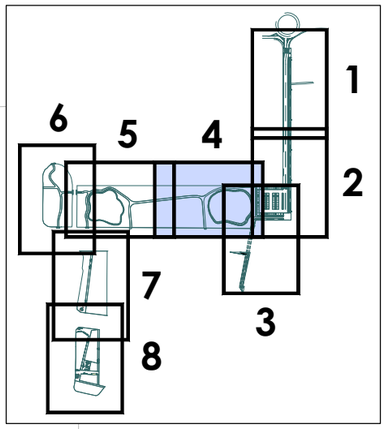
LLEGENDA ARBRAT

ARBRAT EXISTENT:

- ARBRE EXISTENT A MANTENIR
- ARBRE EXISTENT A TRANSPLANTAR
- ARBRE EXISTENT A RETIRAR
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -PP: PI PINYER "PINUS PINAE"
  - -PA: ÀLBER "POPULUS ALBA"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
- ARBRE REUBICAT
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
  - -OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

NOU ARBRAT:

- TG: TAMARIU FRANCÈS "TAMARIX GALLICA"
- PP: PI PINYER "PINUS PINEA"
- OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"
- CA: LLEDONER "CELTIS AUSTRALIS"
- PN: POLLANCRE GAVATX "POPULUS NIGRA"
- SE: SARGA "SALIX ELEAGNOS"
- AJ: ACÀCIA TAPERERA "ALBIZIA JULIBRISSIN"
- JM: XICRANDA "JACARANDA MIMOSIFOLIA"
- CS: GARROFER "CERATONIA SILIQUA"
- PG: MAGRANER "PUNICA GRANATUM"



- LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'
- PROJECTE DEL PAS INFERIOR

N

CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 5 DE 9

LLEGENDA ARBRAT

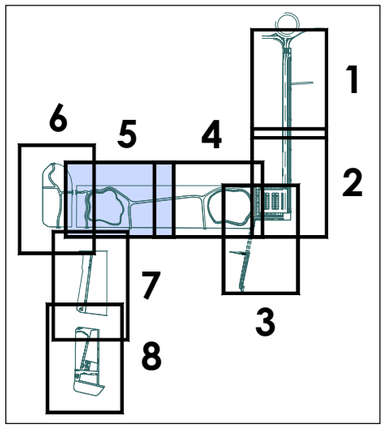
ARBRAT EXISTENT:

- ARBRE EXISTENT A MANTENIR
- ARBRE EXISTENT A TRANSPLANTAR
- ARBRE EXISTENT A RETIRAR
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -PP: PI PINYER "PINUS PINAE"
  - -PA: ÀLBER "POPULUS ALBA"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
- ARBRE REUBICAT
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
  - -OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

NOU ARBRAT:

- TG: TAMARIU FRANCÈS "TAMARIX GALLICA"

- PP: PI PINYER "PINUS PINEA"
- OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"
- CA: LLEDONER "CELTIS AUSTRALIS"
- PN: POLLANCRE GAVATX "POPULUS NIGRA"
- SE: SARGA "SALIX ELEAGNOS"
- AJ: ACÀCIA TAPERERA "ALBIZIA JULIBRISSIN"
- JM: XICRANDA "JACARANDA MIMOSIFOLIA"
- CS: GARROFER "CERATONIA SILIQUA"
- PG: MAGRANER "PUNICA GRANATUM"



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

N

CARRER VALLESPIR

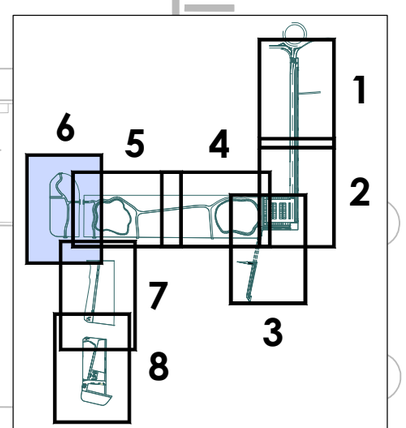
CTRA. BCN-TARRAGONA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 6 DE 9

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

ONZE DE SETEMBRE



LLEGENDA ARBRAT

ARBRAT EXISTENT:

- ARBRE EXISTENT A MANTENIR
- ARBRE EXISTENT A TRANSPLANTAR
- ARBRE EXISTENT A RETIRAR
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -PP: PI PINYER "PINUS PINAE"
  - -PA: ÀLBER "POPULUS ALBA"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
- ARBRE REUBICAT
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
  - -OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

NOU ARBRAT:

- TG: TAMARIU FRANCÈS "TAMARIX GALLICA"
- PP: PI PINYER "PINUS PINEA"
- OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"
- CA: LLEDONER "CELTIS AUSTRALIS"
- PN: POLLANCRE GAVATX "POPULUS NIGRA"
- SE: SARGA "SALIX ELEAGNOS"
- AJ: ACÀCIA TAPERERA "ALBIZIA JULIBRISSIN"
- JM: XICRANDA "JACARANDA MIMOSIFOLIA"
- CS: GARROFER "CERATONIA SILIQUA"
- PG: MAGRANER "PUNICA GRANATUM"

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 7 DE 9

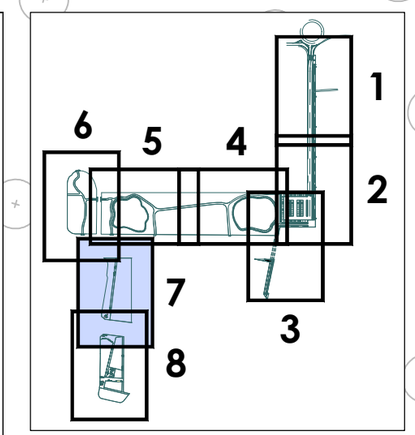
LLEGENDA ARBRAT

ARBRAT EXISTENT:

- ARBRE EXISTENT A MANTENIR
- ARBRE EXISTENT A TRANSPLANTAR
- ARBRE EXISTENT A RETIRAR
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -PP: PI PINYER "PINUS PINAE"
  - -PA: ÀLBER "POPULUS ALBA"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
- ARBRE REUBICAT
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
  - -OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

NOU ARBRAT:

- TG: TAMARIU FRANCÈS "TAMARIX GALLICA"
- PP: PI PINYER "PINUS PINEA"
- OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"
- CA: LLEDONER "CELTIS AUSTRALIS"
- PN: POLLANCRE GAVATX "POPULUS NIGRA"
- SE: SARGA "SALIX ELEAGNOS"
- AJ: ACÀCIA TAPERERA "ALBIZIA JULIBRISSIN"
- JM: XICRANDA "JACARANDA MIMOSIFOLIA"
- CS: GARROFER "CERATONIA SILIQUA"
- PG: MAGRANER "PUNICA GRANATUM"



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

CTRA. BCN-TARRAGONA

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAFEL DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT - QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 8 DE 9

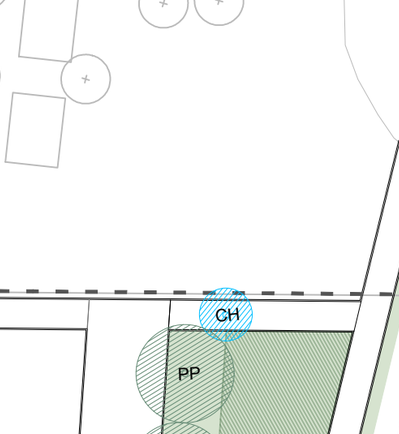
RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. DE PAU CLARIS

C. RAFEL DE CASANOVA

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ARBRAT

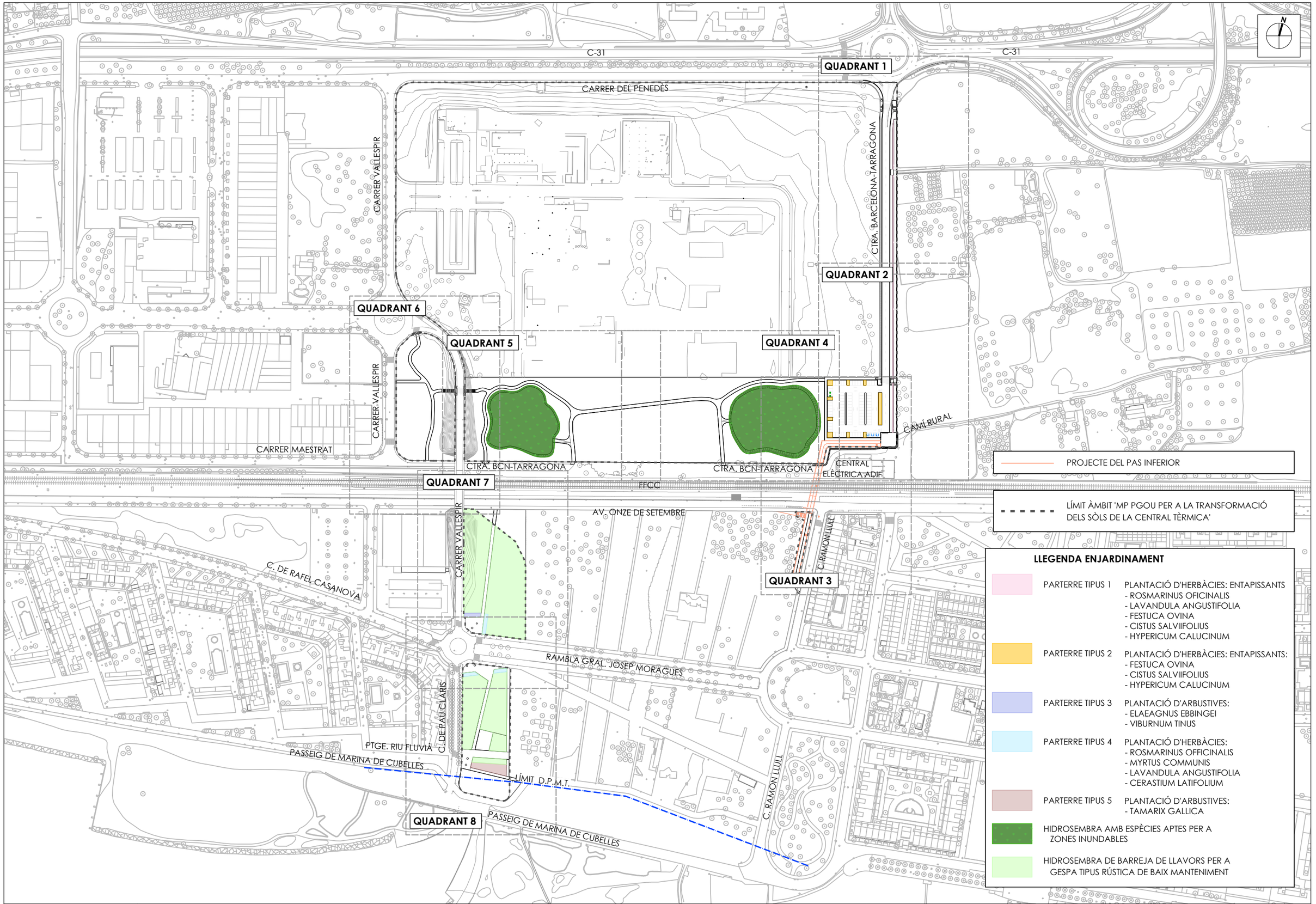
ARBRAT EXISTENT:

- ARBRE EXISTENT A MANTENIR
- ARBRE EXISTENT A TRANSPLANTAR
- ARBRE EXISTENT A RETIRAR
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -PP: PI PINYER "PINUS PINAE"
  - -PA: ÀLBER "POPULUS ALBA"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
- ARBRE REUBICAT
  - -UM: OM "ULMUS MINOR"
  - -CH: MARGALLÓ "CHAMAEROPS HUMILIS"
  - -OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"

NOU ARBRAT:

- TG: TAMARIU FRANCÈS "TAMARIX GALLICA"
- PP: PI PINYER "PINUS PINEA"
- OE: OLIVERA "OLEA EUROPEA"
- CA: LLEDONER "CELTIS AUSTRALIS"
- PN: POLLANCRE GAVATX "POPULUS NIGRA"
- SE: SARGA "SALIX ELEAGNOS"
- AJ: ACÀCIA TAPERERA "ALBIZIA JULIBRISSIN"
- JM: XICRANDA "JACARANDA MIMOSIFOLIA"
- CS: GARROFER "CERATONIA SILIQUA"
- PG: MAGRANER "PUNICA GRANATUM"

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ARBRAT -QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.1** FULL 9 DE 9



PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 1 DE 9

PARTERRE TIPUS 1


ROSMARINUS OFICINALIS


LAVANDULA ANGUSTIFOLIA


FESTUCA OVINA


CISTUS SALVIIFOLIUS

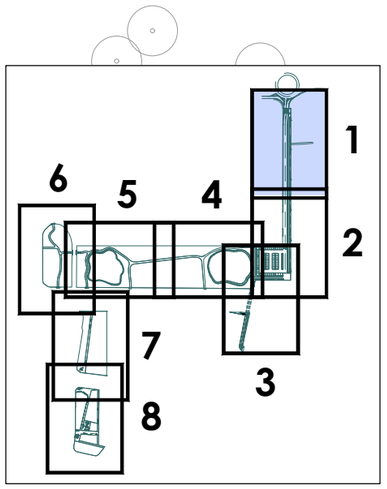

HYPERIUM CALUCINUM

C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ENJARDINAMENT

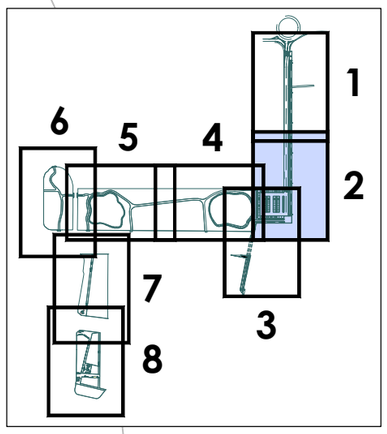
PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL **2** DE **9**

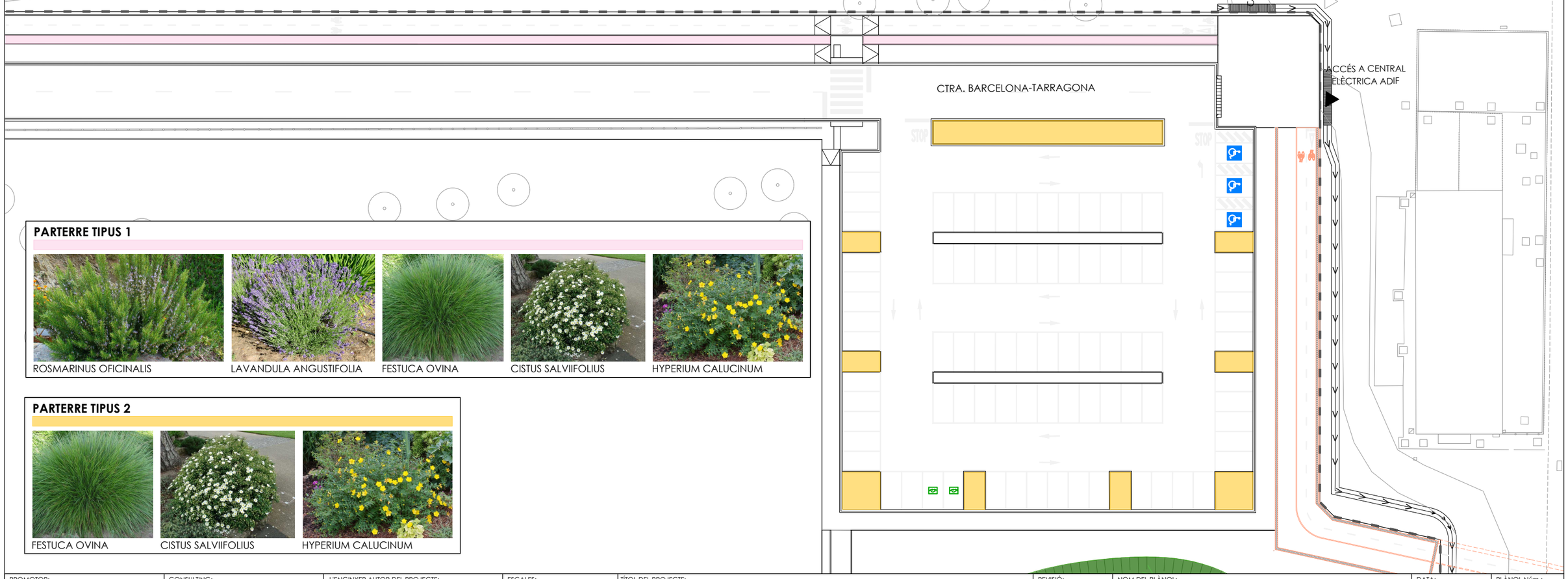
LLEGENDA ENJARDINAMENT

PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



PROJECTE DEL PAS INFERIOR



PARTERRE TIPUS 1

ROSMARINUS OFICINALIS

LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

FESTUCA OVINA

CISTUS SALVIIFOLIUS

HYPERIUM CALUCINUM

PARTERRE TIPUS 2

FESTUCA OVINA

CISTUS SALVIIFOLIUS

HYPERIUM CALUCINUM

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 3 DE 9

CAMÍ RURAL

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

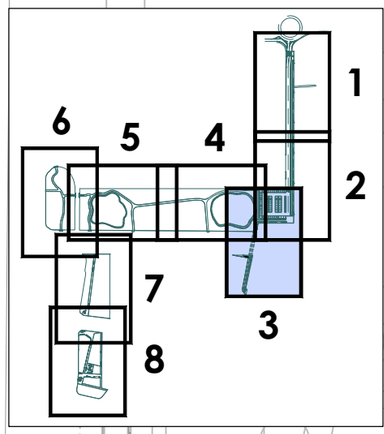
ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

F.F.C.C.

CTRA. BCN-TARRAGONA

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAMON LLULL



LLEGENDA ENJARDINAMENT

PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PARTERRE TIPUS 1


ROSMARINUS OFICINALIS


LAVANDULA ANGUSTIFOLIA


FESTUCA OVINA


CISTUS SALVIIFOLIUS


HYPERIUM CALUCINUM

PARTERRE TIPUS 2


FESTUCA OVINA


CISTUS SALVIIFOLIUS

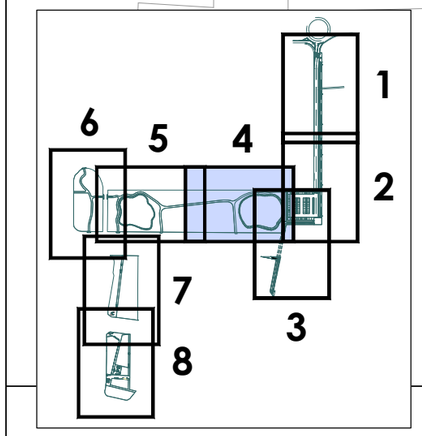

HYPERIUM CALUCINUM

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 4 DE 9

LLEGENDA ENJARDINAMENT

PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'





PARTERRE TIPUS 2

FESTUCA OVINA

CISTUS SALVIIFOLIUS

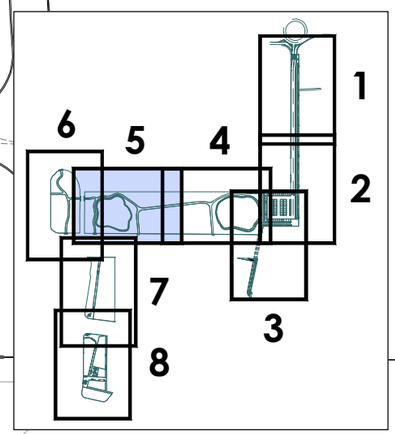
HYPERIUM CALUCINUM

PROJECTE DEL PAS INFERIOR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 5 DE 9

CARRER VALLESPIR

CTRA. BCN-TARRAGONA



PROJECTE DEL PAS INFERIOR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ENJARDINAMENT

PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

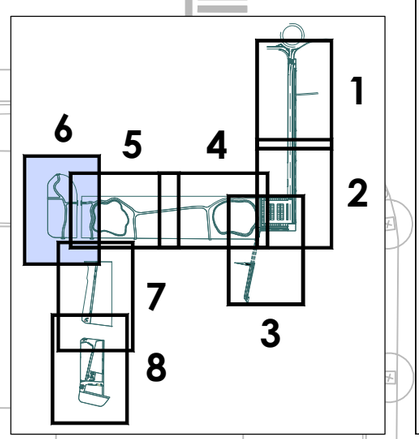
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 6 DE 9

CARRER VALLESPIR

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



LLEGENDA ENJARDINAMENT

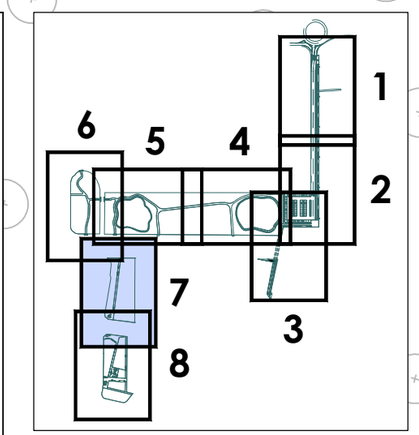
PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 7 DE 9

LLEGENDA ENJARDINAMENT

PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



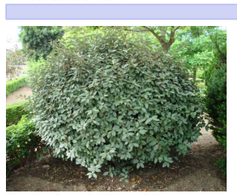
CTRA. BCN-TARRAGONA

CARRER VALLESPIR

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

PARTERRE TIPUS 3


ELAEAGNUS EBBINGEI


VIBURNUM TINUS

PARTERRE TIPUS 4


ROSMARINUS OFICINALIS


MYRTUS COMMUNIS


LAVANDULA ANGUSTIFOLIA


CERASTIUM LATIFOLIUM

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 8 DE 9

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

C. DE PAU CLARIS

PARTERRE TIPUS 4


ROSMARINUS OFICINALIS

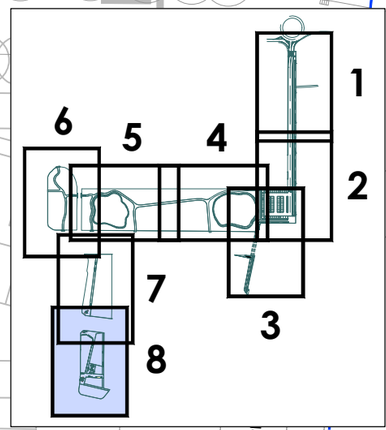

MYRTUS COMMUNIS


LAVANDULA ANGUSTIFOLIA


CERASTIUM LATIFOLIUM

PARTERRE TIPUS 5


TAMARIX GALLICA

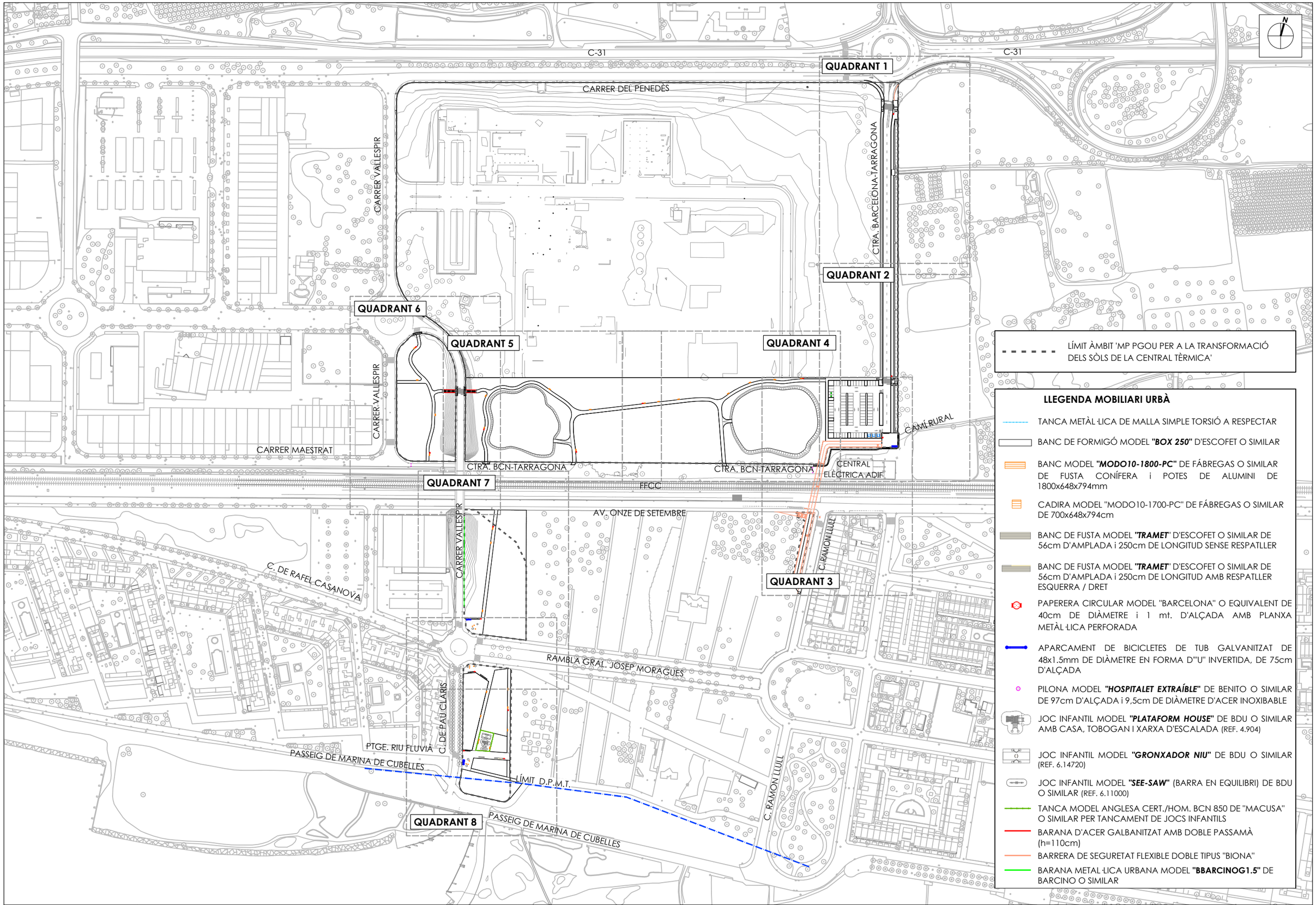


LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA ENJARDINAMENT

PARTERRE TIPUS 1	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS - ROSMARINUS OFICINALIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 2	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: ENTAPISSANTS: - FESTUCA OVINA - CISTUS SALVIIFOLIUS - HYPERICUM CALUCINUM
PARTERRE TIPUS 3	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - ELAEAGNUS EBBINGEI - VIBURNUM TINUS
PARTERRE TIPUS 4	PLANTACIÓ D'HERBÀCIES: - ROSMARINUS OFFICINALIS - MYRTUS COMMUNIS - LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - CERASTIUM LATIFOLIUM
PARTERRE TIPUS 5	PLANTACIÓ D'ARBUSTIVES: - TAMARIX GALLICA
HIDROSEMBRA AMB ESPÈCIES APTES PER A ZONES INUNDABLES	
HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS RÚSTICA DE BAIX MANTENIMENT	

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **VEGETACIÓ ENJARDINAMENT - QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **22.2** FULL 9 DE 9



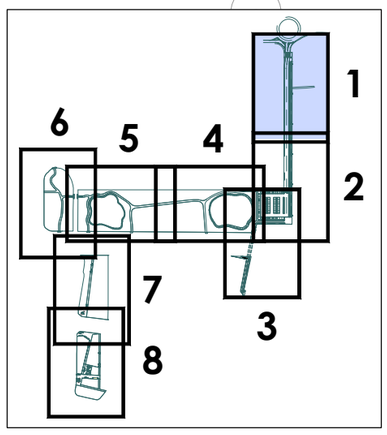
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/3.000	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ PLANTA CONJUNT**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL 1 DE 9

C-31

CAMÍ

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

CARRER DEL PENEDÈS



LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

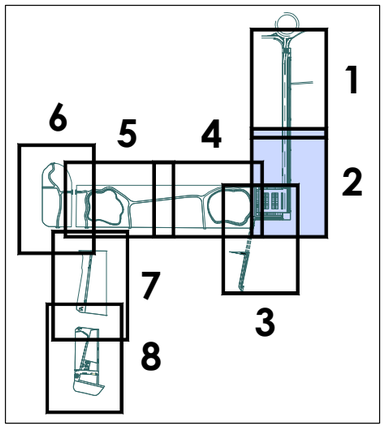
- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL **"BOX 250"** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL **"MODO10-1800-PC"** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL **"TRAMET"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL **"TRAMET"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL **"HOSPITALET EXTRAÍBLE"** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL **"PLATAFORM HOUSE"** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL **"GRONXADOR NIU"** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL **"SEE-SAW"** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 1**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL 2 DE 9

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL **"*BOX 250*"** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL **"*MODO10-1800-PC*"** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL **"*TRAMET*"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL **"*TRAMET*"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL **"*HOSPITALET EXTRAÍBLE*"** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL **"*PLATAFORM HOUSE*"** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL **"*GRONXADOR NIU*"** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL **"*SEE-SAW*"** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

- - - - - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

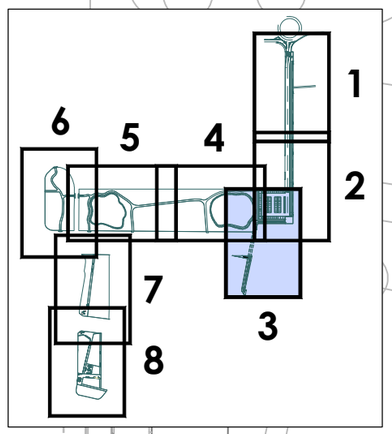
CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

STOP

STOP

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 2**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL 3 DE 9

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL ***"BOX 250"*** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL ***"MODO10-1800-PC"*** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL ***"TRAMET"*** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL ***"TRAMET"*** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL ***"HOSPITALET EXTRAÍBLE"*** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL ***"PLATAFORM HOUSE"*** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL ***"GRONXADOR NIU"*** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL ***"SEE-SAW"*** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

CAMÍ RURAL

ACCÉS A CENTRAL ELÈCTRICA ADIF

CTRA. BARCELONA-TARRAGONA

STOP

STOP

F.F.C.C.

AV. ONZE DE SETEMBRE

C. RAMON LLULL

CTRA. BCN-TARRAGONA

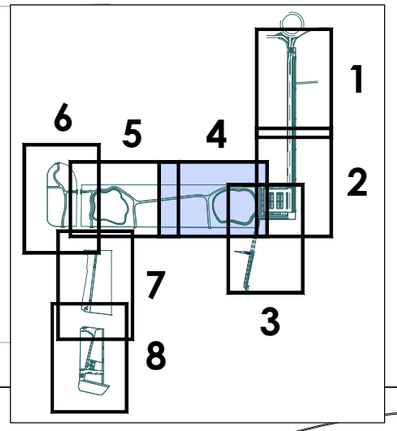
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL **4** DE **9**

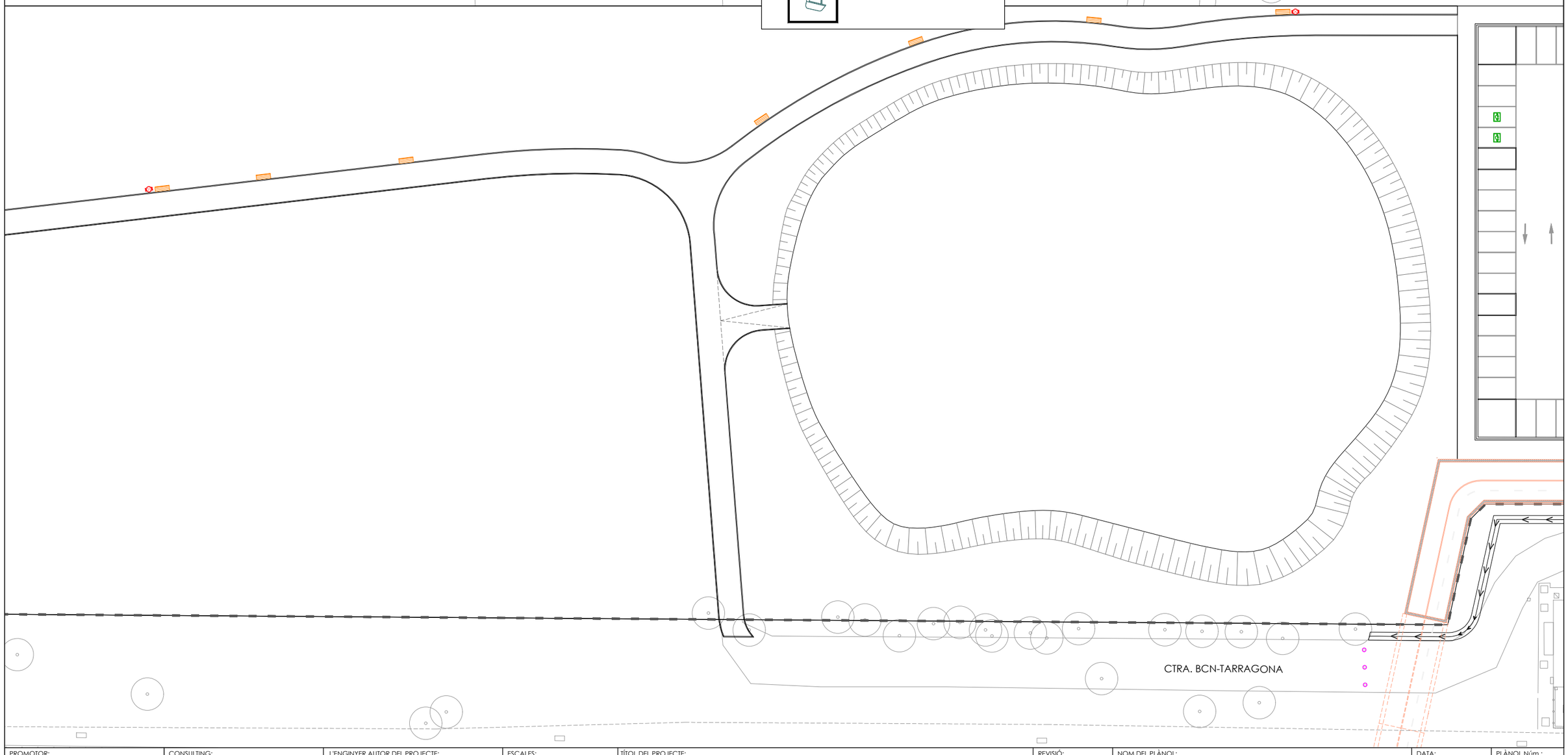
LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL **"*BOX 250*"** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL **"*MODO10-1800-PC*"** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL **"*TRAMET*"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL **"*TRAMET*"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA

- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL **"*HOSPITALET EXTRAÍBLE*"** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL **"*PLATAFORM HOUSE*"** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL **"*GRONXADOR NIU*"** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL **"*SEE-SAW*"** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

- - - - - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



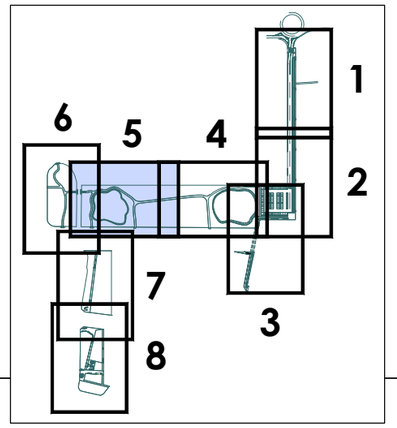


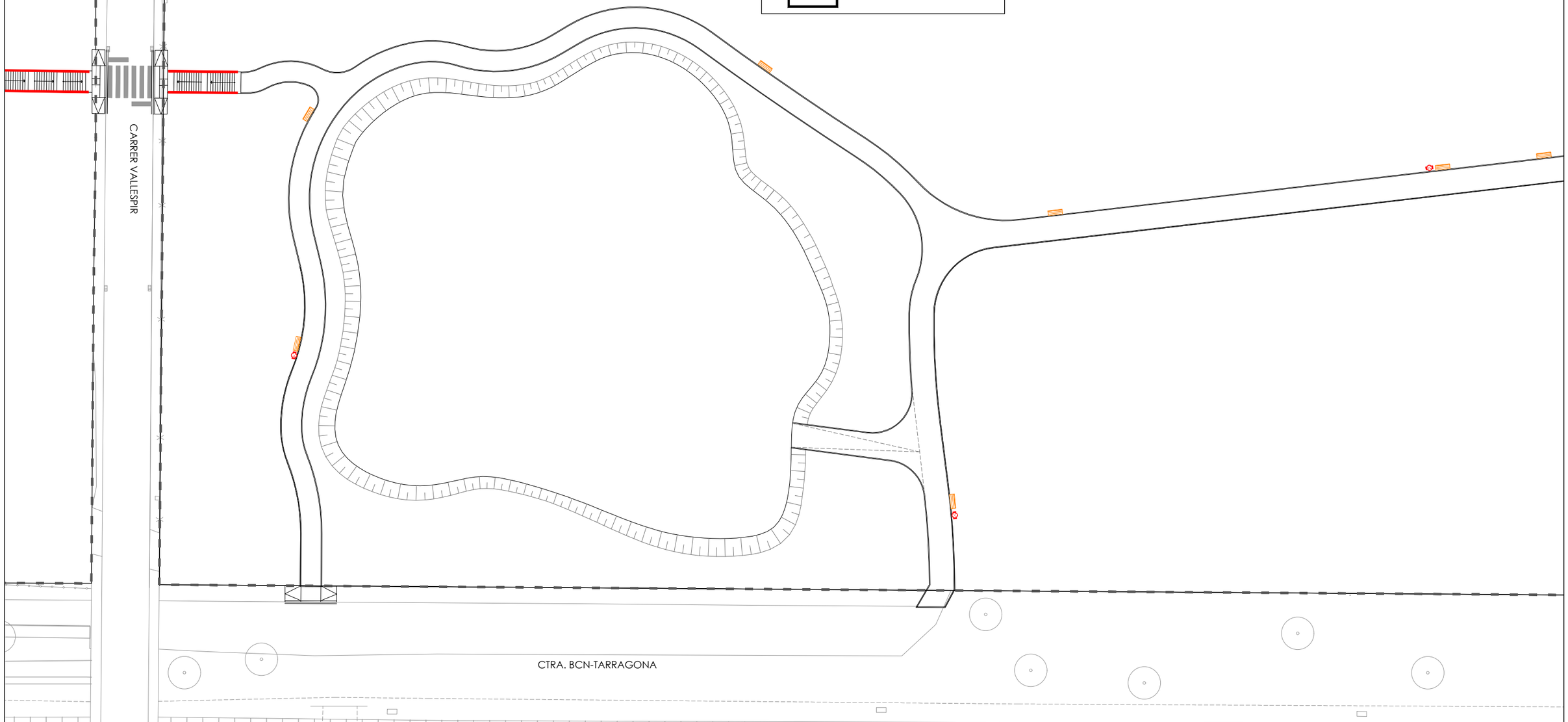
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL **5** DE **9**

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL **"*BOX 250*"** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL **"*MODO10-1800-PC*"** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL **"*TRAMET*"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL **"*TRAMET*"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL **"*HOSPITALET EXTRAÍBLE*"** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL **"*PLATAFORM HOUSE*"** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL **"*GRONXADOR NIU*"** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL **"*SEE-SAW*"** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

- - - - - - - LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'





PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL **6** DE **9**

CARRER VALLESPIR

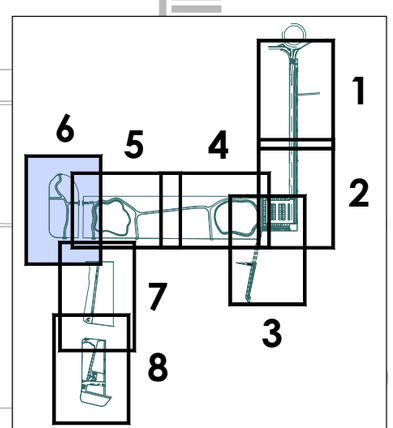
CARRER VALLESPIR

CARRER MAFESTAT

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL ***"BOX 250"*** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL ***"MODO10-1800-PC"*** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL ***"TRAMET"*** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL ***"TRAMET"*** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL ***"HOSPITALET EXTRAÍBLE"*** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL ***"PLATAFORM HOUSE"*** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL ***"GRONXADOR NIU"*** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL ***"SEE-SAW"*** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

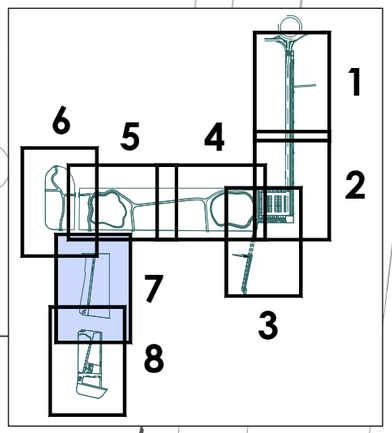


PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL **7** DE **9**

LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL **"BOX 250"** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL **"MODO10-1800-PC"** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL **"TRAMET"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL **"TRAMET"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL **"HOSPITALET EXTRAÍBLE"** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL **"PLATAFORM HOUSE"** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL **"GRONXADOR NIU"** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL **"SEE-SAW"** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



CTRA. BCN-TARRAGONA

F.F.C.C.

CARRER VALLESPIR

AV. ONZE DE SETEMBRE

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

C. RAFEL DE CASANOVA

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/500**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL **8** DE **9**

RAMBLA GRAL. JOSEP MORAGUES

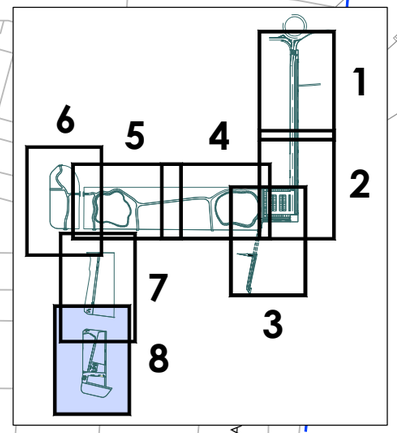
C. DE PAU CLARIS

C. RAFEL DE CASANOVA

PASSEIG DE MARINA DE CUBELLES

LÍMIT D.P.M.T.

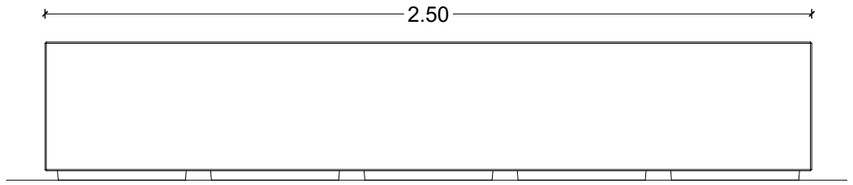
LÍMIT ÀMBIT 'MP PGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA'



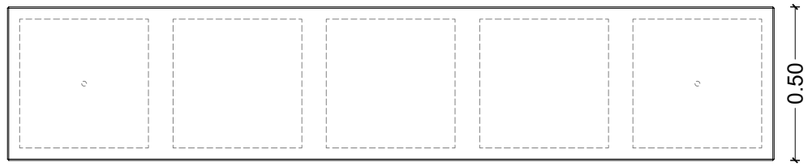
LLEGENDA MOBILIARI URBÀ

- TANCA METÀL·LICA DE MALLA SIMPLE TORSIÓ A RESPECTAR
- BANC DE FORMIGÓ MODEL **"BOX 250"** D'ESCOFET O SIMILAR
- BANC MODEL **"MODO10-1800-PC"** DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
- CADIRA MODEL "MODO10-1700-PC" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE 700x648x794cm
- BANC DE FUSTA MODEL **"TRAMET"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
- BANC DE FUSTA MODEL **"TRAMET"** D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
- PAPERERA CIRCULAR MODEL "BARCELONA" O EQUIVALENT DE 40cm DE DIÀMETRE i 1 mt. D'ALÇADA AMB PLANXA METÀL·LICA PERFORADA
- APARCAMENT DE BICICLETES DE TUB GALVANITZAT DE 48x1.5mm DE DIÀMETRE EN FORMA D'"U" INVERTIDA, DE 75cm D'ALÇADA
- PILONA MODEL **"HOSPITALET EXTRAÍBLE"** DE BENITO O SIMILAR DE 97cm D'ALÇADA i 9,5cm DE DIÀMETRE D'ACER INOXIBABLE
- JOC INFANTIL MODEL **"PLATAFORM HOUSE"** DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA (REF. 4.904)
- JOC INFANTIL MODEL **"GRONXADOR NIU"** DE BDU O SIMILAR (REF. 6.14720)
- JOC INFANTIL MODEL **"SEE-SAW"** (BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR (REF. 6.11000)
- TANCA MODEL ANGLESA CERT./HOM. BCN 850 DE "MACUSA" O SIMILAR PER TANCAMENT DE JOCS INFANTILS
- BARANA D'ACER GALBANITZAT AMB DOBLE PASSAMÀ (h=110cm)
- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE DOBLE TIPUS "BIONA"
- BARANA METAL·LICA URBANA MODEL **"BBARCINOG1.5"** DE BARCINO O SIMILAR

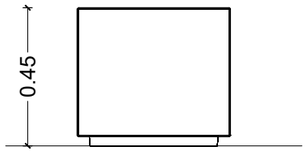
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/500	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ QUADRANT 8**	DATA: JUNY 2025 NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.1** FULL 9 DE 9



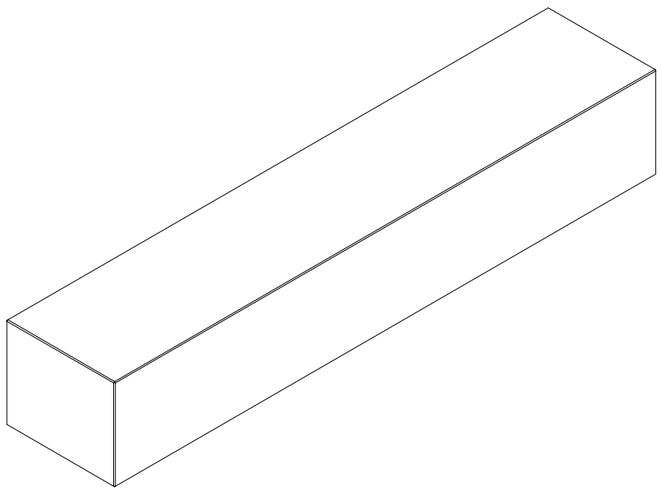
ALÇAT FRONTAL



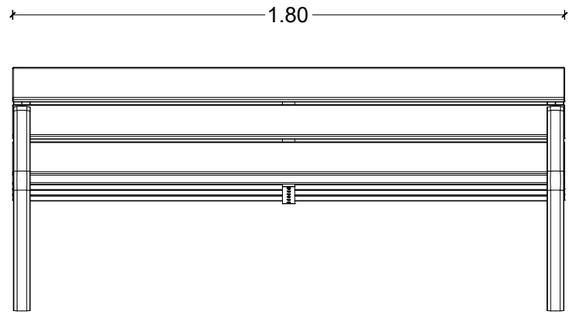
PLANTA



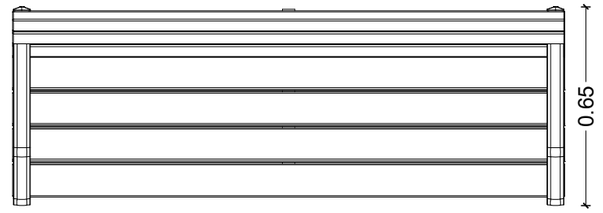
ALÇAT LATERAL



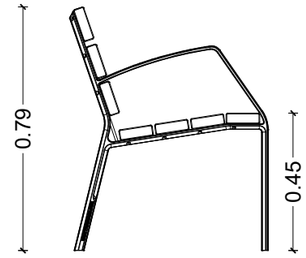
BANC DE FORMIGÓ MODEL "BOX 250" DE ESCOFET O SIMILAR
ESC:1/20



ALÇAT FRONTAL



PLANTA

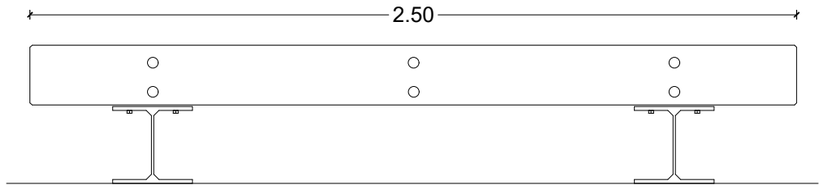


ALÇAT LATERAL

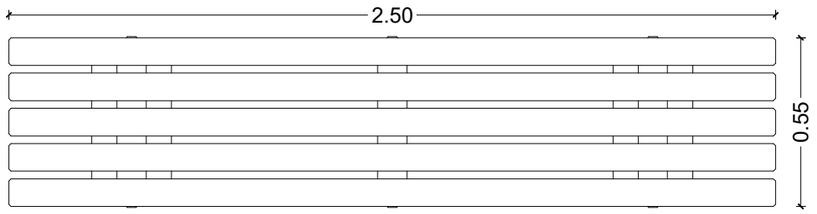


BANC MODEL "*MODO10-1800-PC*" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 1800x648x794mm
ESC:1/20

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ DETALLS 1**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.2** FULL **1** DE **7**



ALÇAT FRONTAL

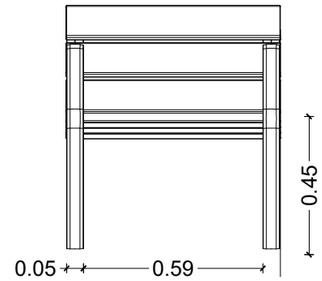


PLANTA

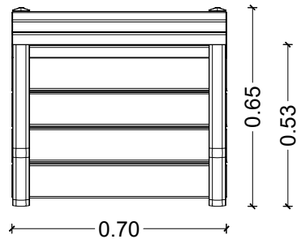
ALÇAT LATERAL



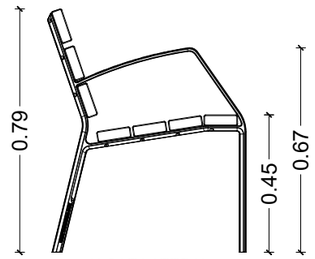
BANC DE FUSTA MODEL "*TRAMET*" D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD SENSE RESPATLLER
ESC:1/20



ALÇAT FRONTAL



PLANTA

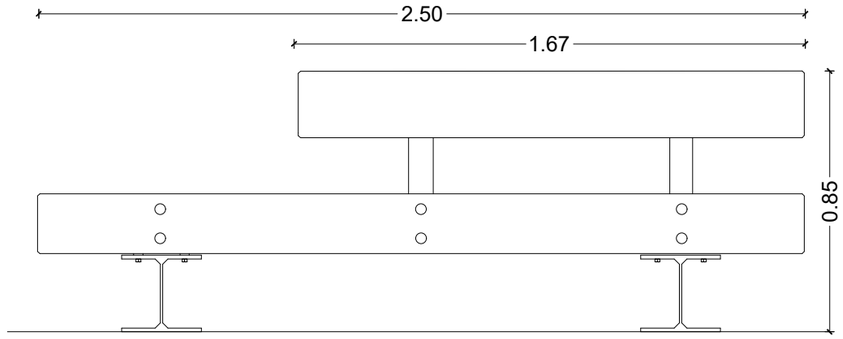


ALÇAT LATERAL

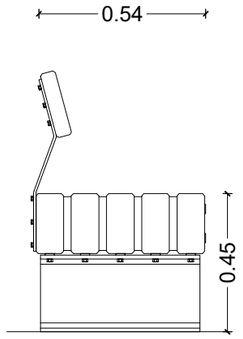


CADIRA MODEL "*MODO10-1700-PC*" DE FÁBREGAS O SIMILAR DE FUSTA CONÍFERA i POTES DE ALUMINI DE 700x648x794mm
ESC:1/20

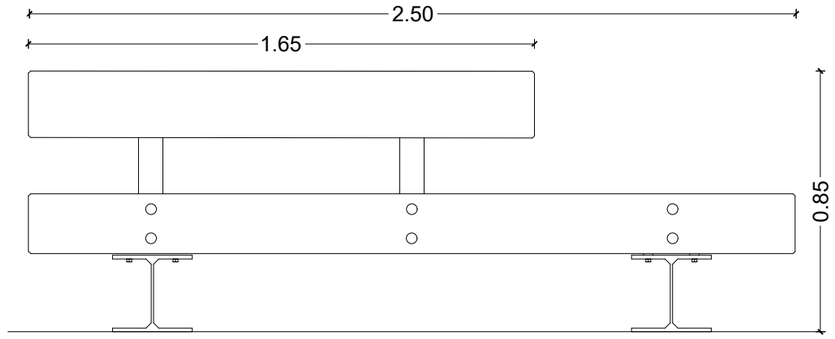
PROMOTOR:	CONSULTING:	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE:	ESCALES:	TÍTOL DEL PROJECTE:	REVISIÓ:	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL Núm.:
PROMOCI S.A.	OUA CIAE	RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	DIN A3: **1/20**	**PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	SUBSTITUEIX:	**MOBILIARI URBÀ DETALLS 2**	JUNY 2025	**23.2**
							NOM DEL DIBUIX:	FULL **2** DE **7**



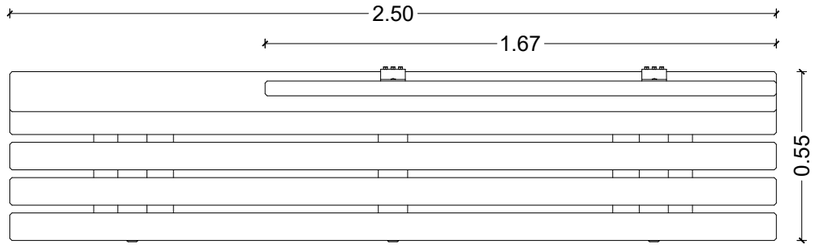
ALÇAT FRONTAL



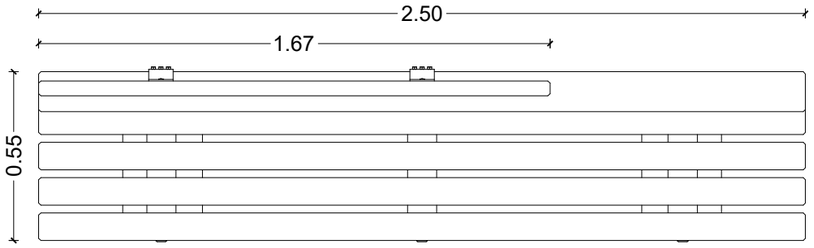
ALÇAT LATERAL



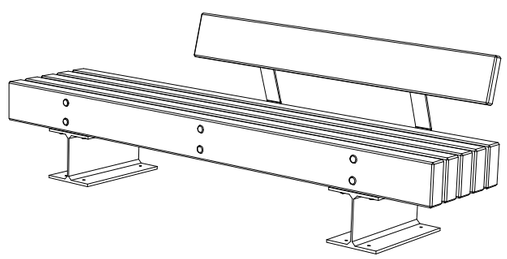
ALÇAT FRONTAL

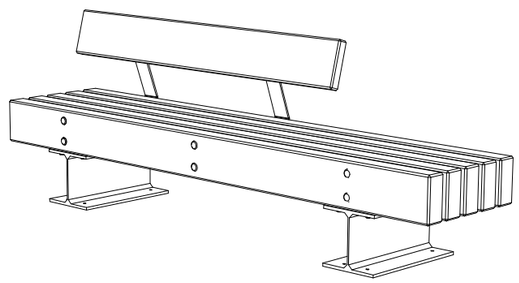


PLANTA



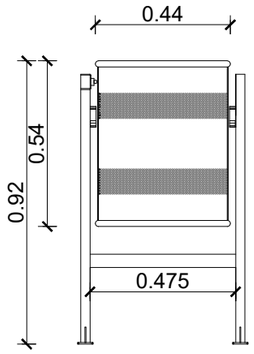
PLANTA



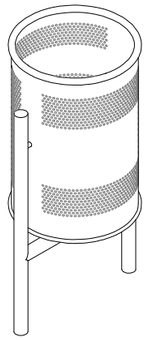


BANC DE FUSTA MODEL "*TRAMET*" D'ESCOFET O SIMILAR DE 56cm D'AMPLADA i 250cm DE LONGITUD AMB RESPATLLER ESQUERRA / DRET
ESC:1/20

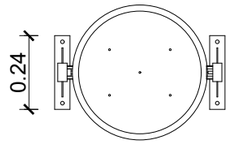
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ DETALLS 3**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.2** FULL **3** DE **7**



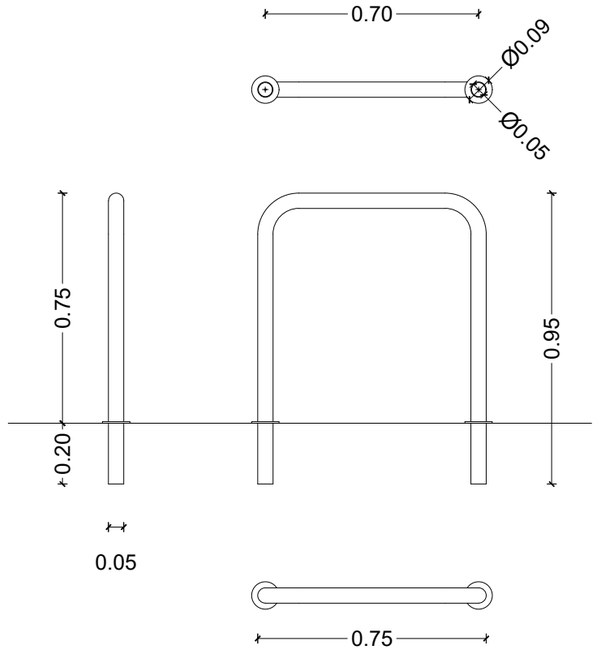
SECCIÓ

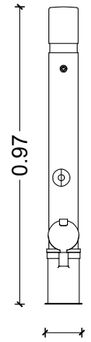


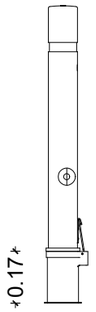
PERSPECTIVA



PLANTA





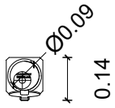




DETALL PAPERERA MODEL "BARCELONA" PA-606 AMB SISTEMA TREBUCABLE
ESCALA: 1/20



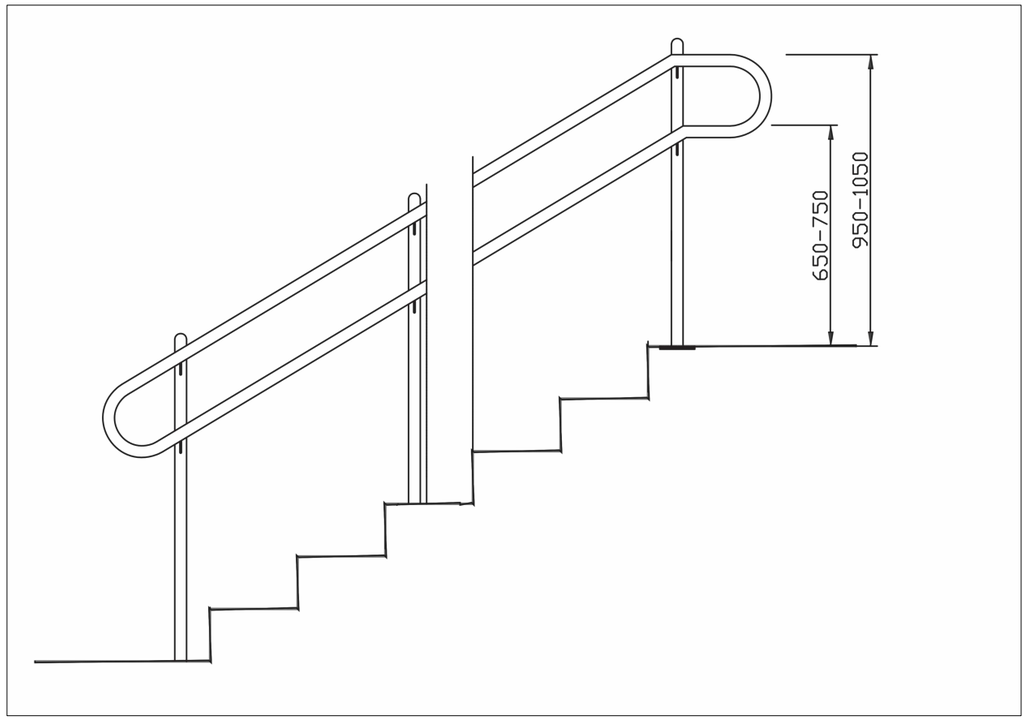
DETALL D'APARCAMENT DE BICICLETES EN FOMRA D'"U" INVERTIDA
ESCALA: 1/20

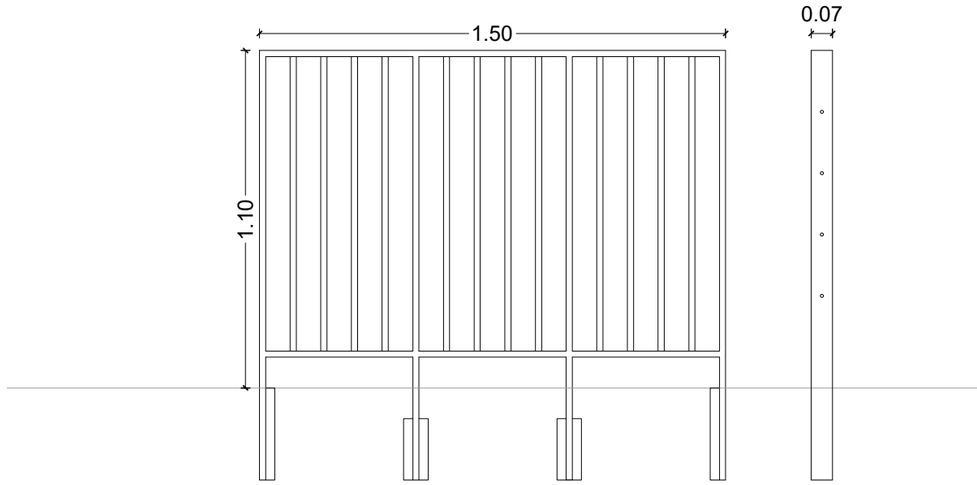




DETALL PILONA MODEL "HOSPITALET EXTRAÍBLE" DE BENITO O SIMILAR
ESCALA: 1/20

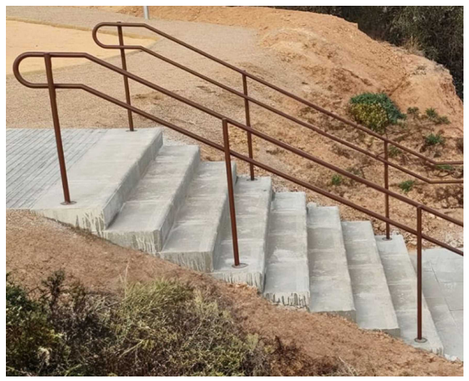
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/20	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ DETALLS 4**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.2** FULL 4 DE 7

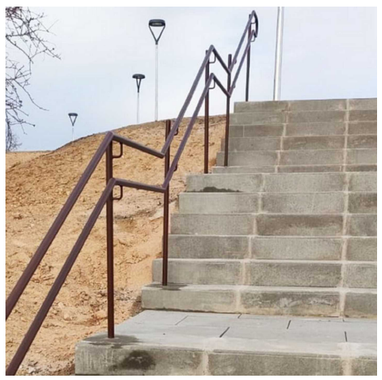




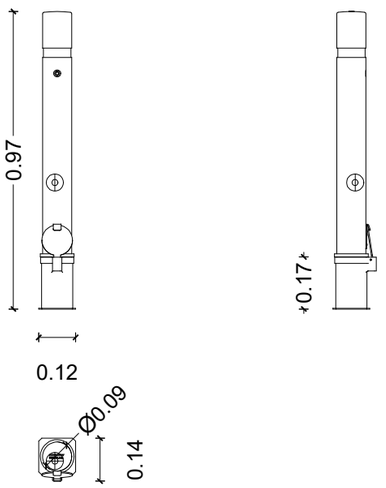


DETALL BARANA URBANA MODEL "BBARCINOG1.5" DE ADO O SIMILAR
ESCALA: 1/20



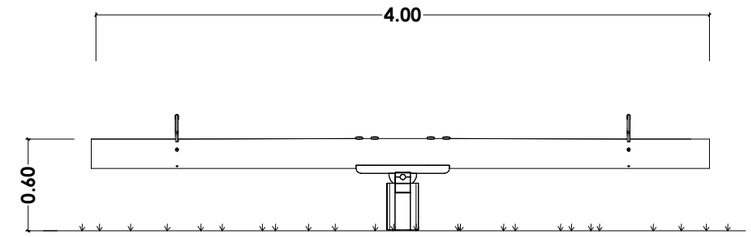


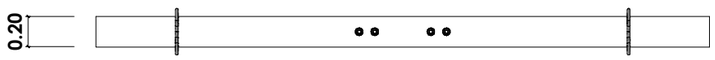
DETALL DE PASSAMANS DE RODONS D'ACER MUNTANTS CADA 2m
ESCALA: 1/20



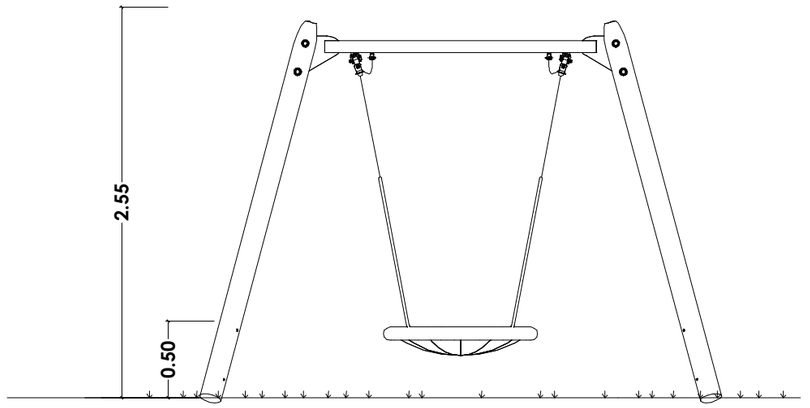
DETALL PILONA MODEL "HOSPITALET EXTRAÍBLE" DE BENITO O SIMILAR
ESCALA: 1/20

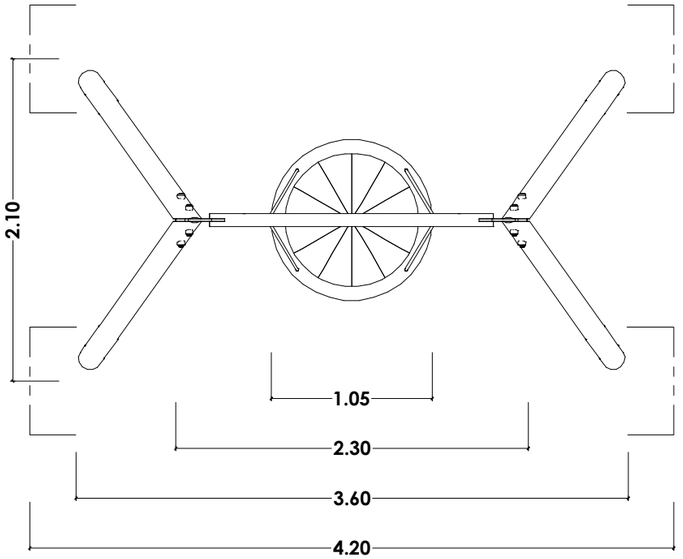
PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/20**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ DETALLS 5**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.2** FULL **5** DE **7**





DETALL JOC INFANTIL MODEL "SEE-SAW"
(BARRA EN EQUILIBRI) DE BDU O SIMILAR
ESCALA: 1/40

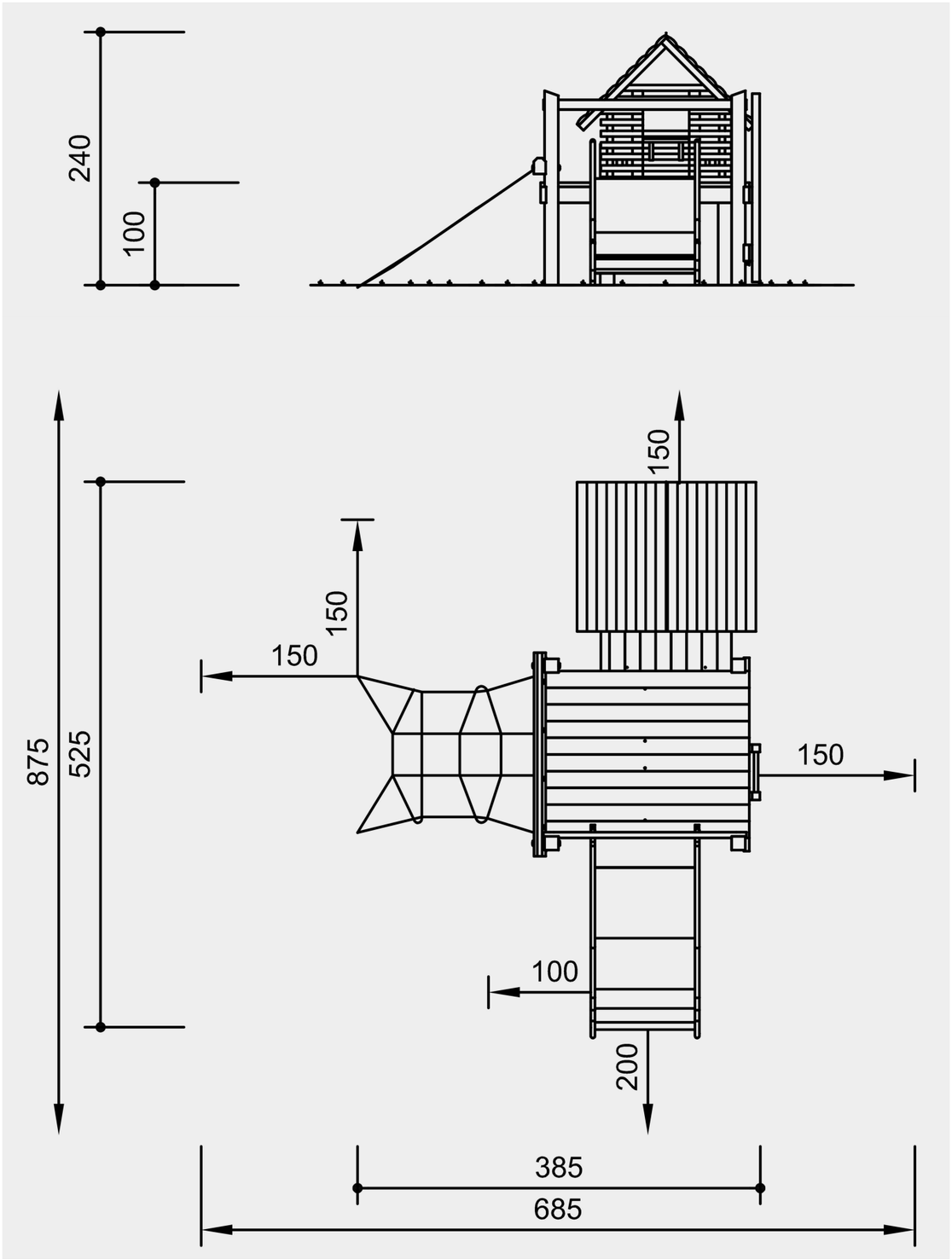


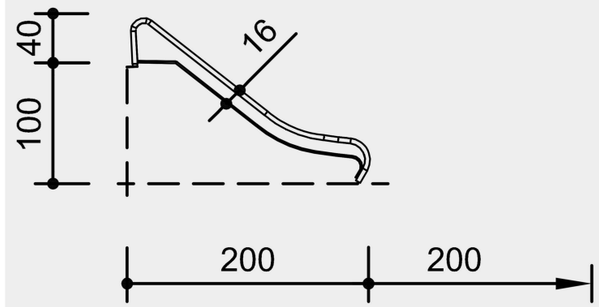


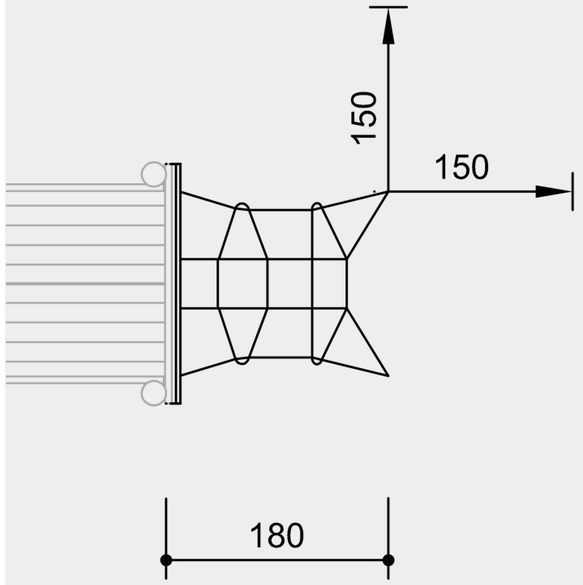


DETALL JOC INFANTIL MODEL
"GRONXADOR NIU" DE BDU O SIMILAR
ESCALA: 1/40

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp, Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: **1/40**	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ DETALLS 6**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.2** FULL **6** DE **7**









DISTÀNCIA DE SEGURETAT

DIMENSIONS DE L'EQUIP

DISTÀNCIA FUNCIONAL

DETALL JOC INFANTIL MODEL "PLATAFORM HOUSE" DE BDU O SIMILAR AMB CASA, TOBOGAN I XARXA D'ESCALADA
ESCALA: 1/50

PROMOTOR: **PROMOCI S.A.**	CONSULTING: OUA CIAE	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: RAMÓN FONT ARNEDO Eccp. Num Col: 28918	ESCALES: DIN A3: 1/50	TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES**	REVISIÓ: / SUBSTITUEIX:	NOM DEL PLÀNOL: **MOBILIARI URBÀ DETALLS 7**	DATA: JUNY 2025 / NOM DEL DIBUIX:	PLÀNOL Núm.: **23.2** FULL 7 DE 7

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 2

1. INTRODUCCIÓ I GENERALITATS 2

1.1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ 2
1.1.1 OBJECTE DEL PLEC GENERAL DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 2
1.1.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ 2
1.1.3 DISPOSICIONES GENERALS 2
1.2. CONDICIONS GENERALS 3
1.2.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE 3
1.2.2. DIRECCIÓ D'OBRA 3
1.2.3. ORGANITZACIÓ I REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA 4
1.2.4.- DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA 5
1.2.5.- COMPLMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS 5
1.2.6.- OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA. 5
1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 7
1.3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES I ORDRES DE PRELACIÓ. 7
1.3.1.1. PLÀNOLS 7
1.3.1.2. PLÀNOLS COMPLEMENTARIS 7
1.3.1.3. INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS 7
1.3.1.4. CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES. 7
1.4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 8
1.5. REPLANTEIG DE LES OBRES 8
1.6. MATERIALS 8
1.7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 9
1.8. ABOCADORS 9
1.9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS 9
1.10. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 10
1.11. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES 10
1.12. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 10
1.13. DESVIAMENT DE SERVEIS 10
1.14. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 10
1.15. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 10
1.15.1 DEFINICÓ 11
1.15.2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT. 11
1.15.4. ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT. 13
1.15.5. NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT 13
1.15.6. RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA DEL CONTROL DE QUALITAT. 13
1.16. INICI DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 13
1.16.1. ORDRE DELS TREBALLS. 13
1.17. MODIFICACIÓ O AMPLIACIÓ DE PROJECTE I TERMINI 13
1.17.1. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREISTES O DE FORÇA MAJOR. 13
1.17.2. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR 13
1.18. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ 14
1.18.1. OBRES OCULTES. 14
1.18.2. TREBALLS DEFECTUOSOS 14
1.18.3. VICIS OCULTS 14
1.19. PREUS UNITARIS 14
1.20. PARTIDES ALÇADES 15
1.21. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA 15
1.22. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 15
1.23. DOCUMENT AS BUILT 16

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. INTRODUCCIÓ I GENERALITATS

1.1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ

1.1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques

El present Plec General de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció del Projecte d'urbanització de l'antiga Central Tèrmica de Cubelles.

1.1.2 Àmbit d'Aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i restaran incorporades al Projecte i, en el seu cas, el Contracte d'obres, per simple referència a ells a l'esmentat Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En tots els articles del present Plec General de Prescripcions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

1.1.3 Disposicions Generals

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposin a ell seran d'aplicació els següents documents:

- <u>*Generals:*</u>

  - *Texto refundido de la ley de Contratos del Sector Público*: Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre.
  - *Reglamento de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas*: Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre del Ministerio de Hacienda.

- <u>*Seguretat i Salut en el Treball:*</u>

  - *Directiva 92/57/CEE* de 24 de Juny (DO: 26/08/92)
    "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles".
  - *RD 1627/1997* de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
    "Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción" *Transposició de la Directiva 92/57/CEE.*
    Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.
  - Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
    "Prevención de riesgos laborales".

- <u>*Obra Civil:*</u>

  - *Instrucción de hormigón estructural EHE-08*. (Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio).
  - *Instrucción para la recepción de cementos RC-08*. (Real Decreto 956/2008 de 6 de junio).
  - *Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-3-1975*. (Aprovat per O.M. de 6 de Febrer de 1976).
  - *Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02)*. (Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre).
  - *Norma de construcción sismorresistente: Puentes (NCSP-07)*. (Real Decreto 637/2007 de 18 de mayo).
  - *Accesos a las carreteras del estado, vías de servicio y construcción de instalaciones de servicio*. (Orden de 16 de diciembre de 1997).
  - *Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera*.
  - *Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera*.
  - *Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera IAP-11*. (Orden FOM/2842/2011 de 29 de septiembre).
  - *Rehabilitación de firmes. Norma 6.3-IC*. (Orden FOM/3459/2003 de 28 de noviembre).
  - *Secciones de firme. Norma 6.1-IC*. (Orden FOM/3460/2003 de 28 de noviembre).
  - *Señalización vertical. Norma 8.1-IC*. (Orden de 28 de diciembre de 1999).
  - *Marcas viales. Norma 8.2-IC*. (Orden de 16 de julio de 1987).

- *Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en correlativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos*. Orden de 28 de diciembre de 1999
- *Trazado. Instrucciones de carreteras. Norma 3.1-IC*. (Orden de 27 de diciembre de 1999).
- *Normes UNE* de compliment obligatori en el Ministeri d'Obres Públiques.- O.O.M.M. de 5 de Juliol de 1967, 11 de Maig de 1671 i 28 de Maig de 1974.
- *Normes DIN*. (Les no contradictòries amb les normes FEM i Normes UNE).
- *Normes NLT* del laboratori de transports i mecànica del terra del Centre d'Estudis i Experimentació de Obres Públiques.
- *Código Técnico de la Edificación (CTE)*. (Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo). I també a Catalunya el Decret 68/2010 de 25 de maig, sobre tramitació i aprovació dels documents reconeguts del Codi tècnic de l'edificació i del Registre general del Codi tècnic de l'edificació. L'objecte d'aquest Decret és establir el procediment de tramitació i aprovació dels documents reconeguts del Codi tècnic de l'edificació, a fi d'adequar el Codi tècnic de l'edificació a les concretes exigències del territori i de la població a Catalunya

- *Sanejament:*

  - *Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones*. (Orden de 15 de septiembre de 1986).
  - *Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Poblaciones*. (Orden de 28 de julio de 1974).

1.2. CONDICIONS GENERALS

Les condicions tècniques generals del present Plec, tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars.

1.2.1. Documents del Projecte

El present Projecte consta dels següents documents: Document núm. 1 - Memòria i Annexos; Document núm. 2 - Plànols; Document núm. 3 - Plec de Condicions Facultatives Generals i Particulars i, Document núm. 4 - Pressupost. El contingut d'aquests documents es detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions, Quadre de preus núm. 1, Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius: Memòria, annexos, els amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se tan sols com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars prevalen el que s'han prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

1.2.2. Direcció d'obra

Les atribucions assignades en el present Plec al Director d'Obra i que li assigna la legislació Vigent, podran ésser delegats amb el seu personal col·laborador d'acord amb les prescripcions establertes, i poden exigir al Contractista que dits atributs delegats s'emeten explícitament en ordre que consti en el corresponent "Llibre de Ordenances" d'Obra.

Qualsevol membre de l'equip col·laborador del Director d'Obra, inclòs explícitament a l'òrgan de la Direcció d'Obra, podrà donar en cas d'emergència, a judici d'ell mateix, les instruccions que estimi pertinents dintre de les atribucions legals, que seran d'obligació compliment pel Contractista.

La inclusió en el present Plec de les expressions Director d'Obra i Direcció d'Obra són pràcticament ambivalents, tenint en compte l' anteriorment anunciat, s'entén així que en indicar Direcció d'Obra, les funcions o tasques a que es refereix dita expressió són presumiblement delegables.

La Direcció, fiscalització i vigilància de les obres serà exercida per la Propietat o en la persona o entitat designada per l'esmentat Entitat.

Les funcions del Director, en ordre a la Direcció, control i vigilància de les obres que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al projecte aprovat, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del programa de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en quant a interpretació de plànols, condicions de materials i d' execució d'unitats d'obra, sempre que no és modifiquin les condicions del Contracte.
- Redactar els compliments o rectificacions del Projecte que facin falta.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres que impedeixen el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitació, en el seu cas, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i autoritzacions necessàries per l'execució de les obres i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionades amb les mateixes.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata, per la qual el Contractista deurà de posar a la seva disposició el personal, material de l'obra i maquinària necessària.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades, conforme a allò que es disposa en els documents del contracte.
- Participar en les recepcions provisionals i definitiva i redactar la liquidació de les obres, conforme a les normes legals establertes.
- El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració al Director per al normal compliment de les funcions a aquest encomanades.
- Preparar la documentació final de l'Obra i expedir el Certificat final d'Obra.

1.2.3. Organització i Representació del Contractista

El Contractista, amb l'oferta, inclourà un Organigrama designat per les diferents funcions el personal que compromet en la realització dels treballs, incloent com a mínim les funcions que més endavant s'indiquen, amb independència de que en funció de la grandària de l'obra poden ésser assumides varies d'elles per una mateixa persona.

El Contractista nomenarà a la persona que hagi d'estar per part seva al front de les obres per representar com a "Delegat d'Obra", segons el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, i Plecs de Licitació.

Aquesta representació, com a plena dedicació de l'obra, tindrà la titulació d'Enginyer Superior i l'experiència professional suficient, a judici de la Direcció d'Obra, i haurà de residir a la zona on es desenvoluparà els treballs i no podrà ésser substituït sense previ coneixement i acceptació per part d'aquella.

Igualment, comunicarà els noms, condicions i organigrames addicionals de les persones que dependran de l'esmentat representant, han de tenir comandament i responsabilitat en sectors de l'obra, sent obligat, al menys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Contractista inclourà amb la seva oferta els "currículum vitae" del personal de la seva organització que assignarà a aquests treballs, fins el nivell de l'encarregat inclòs, en la intel·ligència de que qualsevol modificació posterior, només podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

Abans de iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre

ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

1.2.4.- Documents a lliurar al Contractista.

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

1.2.4.1.- Documents contractuals.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, és farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals, de forma anàloga a l'expressada a l'Article 1.3.1 del present Plec. Malgrat tot l'anterior, el caràcter contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

1.2.4.2.- Documents informatius

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tan sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

1.2.5.- Compliment de les ordenances i normativa vigents

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació del rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer al seu acabament, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent al seu compte els treballs necessaris.

1.2.6.- Obligacions i Drets del Contractista.

1.2.6.1. Obligacions Generals corresponent al Contractista.

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treballs.
c) Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció d'Obra, el subministres o prefabricats que no compti amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar l'enterat a les anotacions que es practiquin en el mateix.
g) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

h) Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.
i) Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.
j) Executar el document As Built a la finalització de l'obra.

1.2.6.2. Verificació dels documents del projecte.

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la compressió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitar els aclariments pertinents.

1.2.6.3. Pla de seguretat i salut.

El Contractista a la vista del Projecte d' Execució que contingui, en el seu cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de la direcció facultativa.

1.2.6.4. Oficina en l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el que poder estendre i consultar-se els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d' Execució complert, inclosos els complements que en el seu cas redacti la Direcció Facultativa.
- La llicencia d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugi treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

1.2.6.5. Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hagin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

1.2.6.6. Treballs no estipulats expressament.

És obligatori del contracte executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quant no s'hagi expressament determinat en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que requereix reformat de projecte amb consentiment exprés de la propietat, tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra a més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

1.2.6.7. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Quant es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran amb precisió per escrit el Constructor; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'interessat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projectat.

1.2.6.8. Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d' ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

1.2.6.9. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel director de les obres

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designi altres facultatius per als reconeixements.

Quant es cregui perjudicat per la tasca de aquests, procedirà d'acord amb l' estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

1.2.6.10. Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista per que aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

1.3.1. Documents que defineixin les obres i ordres de prelació.

Les obres es defineixen en els Plànols i els Plecs de Prescripcions Tècniques General i Particular.

1.3.1.1. Plànols

Les obres es realitzaran d'acord amb els plànols del Projecte utilitzat per la seva adjudicació i amb les instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Propietat al Contractista.

1.3.1.2. Plànols complementaris.

El Contractista haurà de sol·licitar el dia primer de cada mes els plànols complementaris d'execució, necessaris per definir les obres que hagin de realitzar-se seixanta (60) dies després de la data indicada. Els plànols sol·licitats en aquestes condicions seran lliurats al Contractista en un termini no superior a trenta (30) dies.

1.3.1.3. Interpretació dels plànols

Qualsevol dubte en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada al Director de l'Obra, el qual, abans de quinze (15) dies, donarà les explicacions necessàries per aclarir els detalls que no estiguin perfectament definits en els plànols.

1.3.1.4. Confrontació de plànols i mides.

El Contractista haurà de confrontar, immediatament després de rebuts, tots els plànols que l'hagin sigut facilitats, i haurà d'informar aviat al Director de l'Obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala.

El Contractista haurà de confrontar els diferents plànols i comprovar les cotes abans d'aparellar l'obra i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar de fer.

1.3.1.5. Contradiccions, omissions o errades en la documentació.

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècnics General i Particular i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.
En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, prevaldran el prescrit en aquests últims.

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums tinguin que ser realitzats, no només no eximeix al Contratista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, haurà d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contratista prepararà uns croquis que proposaran el Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents per el Director, o pel Contratista, haurà de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

1.3.1.6. Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions.

En el Plec de Prescripcions Tècniques Particular s'inclourà la descripció de les obres a les que aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals haurà d'aplicar-se, a més de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per determinat material, sistema d'execució, unitat d'obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particular fixarà exactament la que sigui d'aplicació.

1.4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes que es citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Condicions de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de material rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.
- Despeses d'accés i vials provisionals.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

1.5. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquest treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.6. MATERIALS

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència.

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l'aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

1.7. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el pressupost, en cas que no hi siguin, s'entendrà com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals, etc., necessaris per la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista.

1.8. ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Capítol II del Present Plec, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

En cas de sol·licitar-se, el contractista estarà obligat a presentar els corresponents albarans de vertit.

1.9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents hom es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideren servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareguin definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, del serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació del preus del Quadre núm. 1. En el seu defecte, hom es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.10. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

1.11. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

1.12. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.13. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en el plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.14. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tot els accidents o perjudicis que pugui sofrir el seu personal o causar-los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

1.15. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis hi proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

En el cas de que no vinguin determinats en el plec de prescripcions tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el nombre, forma i característiques que tenen que reunir els esmentats assaigs, anàlisis i proves. També indicarà el laboratori per a realitzar-los.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec de la partida pressupostària existent prèvia justificació de la mateixa.

La Propietat podrà exigir al Contractista els comprovants de haver abonat les despeses a qui es refereixi la present clàusula, i li podrà retenir de les certificacions, liquidació o fiances, les quantitats no pagades en tant s'acrediti el seu abonament.

En el supòsit de que en el contracte s'indiqui que les despeses d'assaig i control de qualitat els contracta la Propietat, independentment del projecte, es suposarà que aquestes no s'inclouen a l'oferta del Contractista.

1.15.1 Definició

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte.

El Control de Qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.
- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.
- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatge).
- Qualitat de l'obra terminada (inspecció i proves).

1.15.2. Programa de Control de Qualitat.

1.15.2.1. Inspecció i control de qualitat per part de la Direcció d'Obra.

La Direcció d'Obra, a càrrec seu, mantindrà un equip d'inspecció i Control de les obres i realitzarà els assaigs, i en donarà facilitats necessàries.

El cost de l'execució d'aquests assaigs, serà per compte de la Propietat si com a conseqüència dels mateixos el subministrament, material o unitat d'obra compleix les exigències de qualitat.

Els assaigs seran per compte del Contractista en els següents casos:

a) Si com a conseqüència dels assaigs el subministrament, material o unitat d'obra és rebutjat
b) Si és tracta d'assaigs addicionals proposats per el Contractista sobre subministres, materials o unitats d'obra que hagin sigut prèviament rebutjats en els assaigs efectuats per la Direcció d'Obra.
c) Tots els Assaigs i Proves a realitzar pels fabricants i subministradors.

1.15.2.2. Procediments, Instruccions i Plànols.

Totes les activitats relacionades amb la construcció, inspecció i assaigs, s'hauran d'executar d'acord amb instruccions de treball, procediments, plànols o altres documents anàlegs que desenvoluparan detalladament l'especificat en els plànols i Plecs de Prescripcions del Projecte.

1.15.2.3. Control de materials i serveis comprats.

El Contractista realitzarà una avaluació i selecció prèvia de proveïdors que haurà de quedar documentada i serà sotmesa a l' aprovació de la Direcció d'Obra.

Així mateix, realitzarà la inspecció de recepció en la que és comprovi que els materials estan d'acord amb els requisits del projecte, i emetrà els corresponents informes d'inspecció degudament avalats amb els resultats i certificats dels assaigs realitzats.

1.15.2.4. Maneig, emmagatzematge i transport.

El Control de Qualitat a realitzar per el Contractista haurà de tenir en compte els procediments i instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge del materials i components utilitzats en l'Obra.

1.15.2.5. Procés especials.

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte.

El Programa definirà els medis per assegurar i documentar aquests requisits.

1.15.2.6. Inspecció d'obra per part del Contractista.

El Contractista és responsable de realitzar els controls, assaigs, inspeccions i proves necessàries per que la Construcció de l'obra s'ajusti a les condicions requerides en el Projecte.

El responsable del Control de Qualitat del Contractista assistirà juntament amb la representació de la Direcció d'Obra a la presa de provetes, realització d'assaigs "in situ" i/o en Laboratoris, controls de fabricació, etc., que realitzin la Direcció d'Obra.

1.15.2.7. Gestió de la documentació.

S'assegurarà l'adequació gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

1.15.3. Plans de Control de Qualitat (P.C.Q.) i Programes de Punts de Inspecció (P.P.I.).

La Direcció d'obra prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst el 1.19.2., per cada activitat o fase d'obra amb un mes d'antelació a la data programada d'inici de l'activitat o fase.

Les activitats o fases d'obra per les que es presentarà Pla de Control de Qualitat, seran, entre altres, les següents:

- Recepció i emmagatzematge de materials.
- Fabricació de tubs.
- Col·locació de tubs en rases.
- Rebliments i compactacions.
- Pavimentacions - Rics i aglomerats asfàltic.
- Construcció de Pous de Registre.
- Formigons en General - Col·locació i cura
- Construcció de Galeries (Encofrats acer i formigons)
- Acers en general.
- Obres de fàbrica.
- Fabricació i transport de formigó.
- Etc.

El Pla de Control de Qualitat inclourà, com a mínim, la descripció dels següents conceptes, quant siguin aplicables:

- Descripció i objecte del Pla
- Codis i normes aplicables.
- Materials a utilitzar
- Plànols de construcció (número i denominació)
- Procediments de construcció prevists per el Contractista.
- Procediments d'inspecció, assaigs i proves
- Proveïdors i subcontractistes.
- Embalatge, transport i emmagatzematge.
- Marcat e identificació.

Documentació a generar referent a la construcció inspecció, assaigs i proves.

Adjunt al P.C.Q. s'inclourà un Programa de Punts d'Inspecció, document que consistirà en un llistat seqüencial de totes les operacions de construcció, inspecció, assaigs i proves a realitzar durant tota la activitat o fase d'obra.

Per cada operació s'indicarà, sempre que sigui possible, la referència dels plànols i procediments a utilitzar, així com la participació de les organitzacions del Contractista en els controls a realitzar.

Una vegada finalitzada la activitat o fase d'obra, existirà una evidència (mitjançant protocols o firmes en el P.P.I.) de que s'han realitzat totes les inspeccions, proves i assaigs programats.

1.15.4. Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat.

Els costos ocasionats al Contractista com a conseqüència de les obligacions que contreu en compliment dels Plecs de Prescripcions, serà de la seva compte i s'entén inclòs en els Preus del Contracte.

1.15.5. Nivell de Control de Qualitat.

En els articles corresponents del present Plec o en els plànols, s'especifica el tipus i número d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el número fixat d'assaigs es mínim i que en el cas d'indicar varis criteris per determinar la seva freqüència, es prendrà aquells que exigeixi una freqüència major.

El Director d'Obra podrà modificar la freqüència i el tipus de dits assaigs per tal d'aconseguir el control adient de la qualitat dels treballs, o realitzar controls de qualitat no previstos en el projecte. Els assaigs addicionals ocasionats per resultats no acceptables seran de compte del Contractista.

1.15.6. Responsable del Contractista del Control de Qualitat.

El Contractista tindrà al front del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

1.16. INICI DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions, desenvolupant en la forma necessària per que dintre dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, la execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

1.16.1. Ordre dels treballs.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs es facultat de la contracta, llevat d'aquells casos en que, per circumstàncies d'ordre tècnic, estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa.

1.17. MODIFICACIÓ O AMPLIACIÓ DE PROJECTE I TERMINI

1.17.1. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major.

Quan per motiu imprevist o per qualsevol accident, s'hagi d'ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions donades per la Direcció Facultativa en tant és formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials quant la Direcció de les obres disposi per estintolaments, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

1.17.2. Pròrroga per causa de força major.

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Constructor, aquest no pugues començar les obres, o tingués que suspendre-les, o no li fos possible finalitzar-les en els terminis prefixats, es donarà una pròrroga proporcionada pel compliment de la contracta, previ informe favorable de la Direcció d'Obra, Per això, el Constructor exposarà, en escrit dirigit a la Direcció d'Obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i l'endarreriment que per això s'originarà en els terminis acordats, raonat degudament la pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complit els terminis d'obres estipulats, adduint com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que tot i sol·licitar-les per escrit no se li haguessin proporcionat.

1.18. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit es lliurin a la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades i de conformitat amb l'especificat a l'article 11.

1.18.1. Obres ocultes.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restat ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents es presentaran per duplicat, lliurant-se un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per els dues parts. Aquest plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

1.18.2. Treballs defectuosos.

El Costructor haurà de fer servir els materials que compleixin les condicions exigides a les "Condiciones generales y particulares de índole técnico" del Plec de Condicions i es realitzaran tots i cada un dels treballs contractats d'acord amb l'especificat també en aquest document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin sigut valorats en els certificats parcials d' obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència del anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat, i tot allò a expenses de la contracta. Si aquest no considerés justa la decisió i és negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

1.18.3. Vicis ocults.

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessari per reconèixer els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Enginyer Superior.

Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat.

1.19. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 5l del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

1.20. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques particulars, en els quadres de preus o en els Pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 i, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus o bancs de preus vigents a la zona d'obra.

1.21. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

Neteja final de les obres.

El Contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra i abans de la seva recepció, a la neteja de l'obra. Retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis, etc., que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

Recepció de les obres

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del Contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes, es farà constar i es donaran al Contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas de que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el Contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas, mitjana i baixa tensió, així com la legalització de les instal·lacions d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, de les quals haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

Termini de garantia

El termini de garantia serà d'un (1) any , comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (Obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.)

En cas que l'obra s'arruïni, un cop finalitzat el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del Contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.22. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balissatge, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu en el present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte de Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte el càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.23. DOCUMENT AS BUILT

Al finalitzar l'obra, el contractista estarà obligat a l'execució del document as built on es recullin totes característiques i estat de l'obra executada. Aquest document serà entregat a la propietat un cop examinada la seva correcció per la Direcció facultativa de les Obres. Un cop aprovat, s'entregaran 4 còpies, 3 per la propietat i 1 per la Direcció Facultativa de les obres.

Els documents d'aquests document seran: Memòria, plànols (inclòs l'aixecament topogràfic parcial i final d'obra), reportatge fotogràfic, relació de contractistes, control de qualitat, i tots els annexos rellevants que puguin sorgir durant l'execució de les obres.

Cubelles, juny de l'any 2025

L'enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo

Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

CAPÍTOL 2. PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

ÍNDEX

CAPÍTOL 2.- PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA..... 2

2.1. MATERIALS BÀSICS 2
2.2. PREUS UNITARIS 2
2.3. ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS 2
2.4. ENDERROCAMENTS 3
2.5. EXCAVACIÓ EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY 4
2.6. TERRAPLENS 5
2.7. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS 6
2.8. VORADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ 6
2.9. RIGOLES 7
2.10. LLOSETES DE FORMIGÓT PER PAVIMENTACIÓ VORERES 7
2.11. SUB-BASE GRANULAR 8
2.12. BASE GRANULAR 8
2.13. REGS D'IMPRIMACIÓ 8
2.14. PAVIMENTS ASFÀLTICS 9
2.15. FORMIGONS 9
2.16. TUBS CORRUGATS DE POLIETILÈ 11
2.17. ACER A UTILITZAR EN ARMADURES DE FORMIGÓ ARMAT. 12
2.18. POUS DE REGISTRE 12
2.19. EMBORNALS I BUNERES. 14
2.20. CONDUCCIONS DE POLIETILÈ I DE PLÀSTIC 15
2.21. ENCOFRATS 15
2.22. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT 16
2.23. FOSA PER A MARCS, TAPES I ALTRES ELEMENTS 18
2.24. OBRES DE FABRICA DE MAONS 19
2.25. ENCREUAMENT DE VIAL 19
2.26. INFRASTRUCTURA DE SERVEIS 20
2.27. ABASTAMENT D'AIGUA 20
2.28. XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC 25
2.29. XARXA DE TELECOMUNICACIONS I PREVISSIÓ DE FIBRA ÒPTICA 38
2.30. ALTRES UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC 40

CAPÍTOL 2.- PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

2.1. MATERIALS BÀSICS

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres seran de primera qualitat i compliran les especificacions que s'exigeixen al materials en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals i les seves modificacions posteriors per a Obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (juliol 1.976) i en les Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent esmentades a l'article 1.1.3 de present Plec.

2.2. PREUS UNITARIS

Serà d'aplicació la Clàusula 51 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

D'acord amb el que disposa l'esmentada Clàusula els Preus unitaris fixats en el Contracte per a cada unitat d'obra cobriran totes les despeses efectuades per a l'execució material de la unitat corresponent, inclòs els treballs auxiliars i qualsevol tipus d'unitat auxiliar que sigui necessària a judici del Director de les Obres per a la correcta execució de la unitat contractada.

2.3. ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS

Definició

Es defineix com a esbrossada del terreny, el treball consistent a extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, calcinals, plantes, males herbes, brossa, runes, escombraries o qualsevol altre material no desitjable. Aquestes operacions inclouen l'excavació, càrrega i transport interior dels primers 30 centímetres (30 cm) de terra vegetal superficial que hi hagi per sota de la cota de terreny natural.

La seva execució inclou les operacions següents:
- Excavació dels materials objecte d'esbrossada.
- Retirada i transport a abocador o lloc d'ús dels materials objecte d'esbrossada.

Tot això efectuat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, respecte d'això, ordeni la Direcció Facultativa de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Per tal de disminuir al màxim la deterioració dels arbres que s'hagin de conservar, es procurarà que els que s'hagin de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al trànsit per carretera o ferrocarril o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per les seves rames i troncs progressivament. Si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en el seu lloc, s'haguessin d'aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el Director Facultatiu de les obres.

En els rebaixaments, els calcinals i les arrels majors de deu centímetres (10 cm) de diàmetre seran eliminats fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el qual s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran tots els calcinals o les arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm), amb la finalitat que no quedi res dins del fonament del terraplè, no a menys de cinquanta centímetres (50 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terrenys de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'esplanada.

Aquells arbres que tinguin possibilitats comercials seran podats; després es tallaran a trossos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tram, separats dels munts que seran cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a tres metres (3 m) si el tronc ho permet. Ara bé, abans de procedir a tallar els arbres, el Contractista haurà d'obtenir els permisos i les autoritzacions pertinents i serà al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni aquest concepte.

Els treballs s'efectuaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

No es deteriorarà o desplaçarà cap fita de propietat o de punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol tipus, fins que una persona autoritzada hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.

La retirada dels materials objecte de l'esbrossada es farà com es descriu a continuació:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.

Es complirà, en tot moment, el que s'especifica en el P.G.3. (article 300).

L'amidament i abonament

L'amidament i l'abonament es farà per metres quadrats (m^2) realment esbrossats, messurats en planta sobre plànol.

El preu inclou la càrrega i el transport a l'abocador dels materials i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada s'haurà d'excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'aplegaran en les zones que indiqui la direcció de les obres, amb un radi màxim de 3km, amb la finalitat que siguin emprades per a la formació de zones verdes.

2.4. ENDERROCAMENTS

Definició.

Es defineix com a enderrocament l'operació de demolició o retirada de tots els elements que obstaculitzin la construcció de l'obra o que sigui necessari fer desaparèixer per donar per acabada l'execució de la mateixa.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació dels materials (murs, escales, obres de fàbrica).
- Escarificació, demolició i fressats de ferm (calçades, voravies, etc.)
- Retirada dels materials resultants a abocadors al seu lloc d'utilització o al més definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que sobre el particular, inclouen la resta de documents del Projecte.

Execució de les obres. Enderrocament o excavació de materials.

Les obres d'enderrocament o d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com el llocs d'aplec i la forma de transport d'aquells.

Amidament i abonament.

La demolició del paviment s'amidaran per metres quadrats (m^2) de superfície enderrocada, indistintament del gruix de paviment enderrocat. Les vorades, de qualsevol tipus, es mesuraran per metres lineals (ml) realment enderrocats, incloent sempre la demolició de la base de formigó, indistintament del gruix d'aquesta. El tall de paviment s'amidarà per metres lineals (ml) tallats, indistintament del gruix de paviment tallat. El fressat de paviments s'abonarà per centímetres per metres cuadrats. La direcció facultativa de les obres podrà ordenar quantes operacions siguin necessàries per a determinar el gruix de paviment a fressar, aquestes feines, així com els desplaçaments necessaris dels equips de fressat es consideren inclosos en el preu unitari, indistintament de les fases necessàries que l'obra pugui necessitar. La retirada de elements d'iluminació es realitzarà indistintament la tipologia d'aquests, serà abonat per unitats retirades. La direcció facultativa podrà escollir la destinació d'aquest elements, ja sigui abocador o lloc de nova utilització. Dintre del preu unitari es considera inclós, en cas de considerar-ho necessari la Direcció Facultativa, la retirada a abocador del cable de interconnexió de bàculs, columnes, projectors o pilones. Tots ells s'abonaran segons els preus del Quadre de Preus núm. 1.

El preus corresponents inclouen, la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d'utilització dels materials i mà d'obra necessària per la seva execució.

Solament seran abonables les demolicions de fàbriques antigues, però no s'abonaran les ruptures de canonades de qualsevol tipus.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que procedents d'enderrocs consideri de possible utilització o d'algun valor en lloc que els assigni el Facultatiu Director de l'Obra.

2.5. EXCAVACIÓ EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, la millora o la rectificació dels talussos de les zones de desmunt, com també la seva repassada i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar la col·locació de la subbase granular estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en subrasant, la qual serà mesurada i abonada al mateix preu definit per a totes les excavacions.

Si durant les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents en la normativa indicada a l'article 1.1.3 i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

La direcció facultativa classificarà el material procedent de l'excavació amb l'ajuda dels assajos de caracterització. En funció del resultat obtingut, la DF podrà ordenar l'acopi temporal, la utilització per terraplenats o el transport a abocador de cada material excavat indistintament dels volums estimats inicialment, sense que això suposi cap increment en el preu de les partides afectades.

L'excavació de terra vegetal serà tractada igual que l'excavació anterior. Aquesta excavació s'abonarà tenint en compte el marcat a l'esbrossada de terreny.

Les reparacions de ruptures de serveis existents, grafiats o no, per l'execució de l'excavació aniran a càrrec del contractiste.

Amidament i abonament.

S'amidarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, i col·locats sobre camió, amidats dels perfils cubicats dels plànols del projecte.

No són abonables, les esllavissades o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest projecte.

Per l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.
Advertiments sobre els preus de les excavacions

A més del que s'especifica en els articles anteriors, i d'altres on es detalla la forma d'execució de les excavacions, caldrà tenir en compte el següent:

El Contractista, en executar les excavacions, s'haurà d'atenir sempre als plànols i a les instruccions del Director. En el cas que l'excavació a executar no estigués suficientment definida, sol·licitarà els aclariments necessaris abans de procedir a la seva execució. Per tant, no s'abonaran els esllavissaments ni els augments de seccions no previstos en el Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Director, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar dels plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, fins i tot els que resultin dels esllavissaments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional. en cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'haurà d'atenir al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, als efectes de valoració del Pressupost, figuri en els Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classe de maquinària amb totes les seves despeses i amortització, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu, càrrega de materials.

A part de les específicacions concretes d'aquest plec sobre de la terra vegetal, tot l'aplicat en aquest

capítol, s'aplicarà també a l'excavació de terra vegetal.

Transport interior

S'entén com a transport interior del material excavat a aquell realitzat sobre camió en l'interior d'obra amb un mínim de distància de 100 metres i un màxim de 3000 metres. Distàncies menors no seran comptabilitzades com a transport ja que es consideren incloses dintre del presu d'excavació. El preu inclou la descàrrega i l'acopi temporal del material al lloc que designi ladirecció facultativa de les obres.

Transport a abocador

S'entén com a transport a abocador del material excavat a aquell realitzat sobre camió fins a l'abocador de residus necessari, indistintament de la distància de localització del mateix. El preu inclou la descàrrega i tost els cànons d'abocament i manteniment necessaris.

Excavació per a localització de serveis

S'entén com a excavació per a localització de serveis, la totalitat dels treballs estrictament manuals necessaris per a la localització acurada de serveis existents. La partida inclou l'excavació de terres fins a la identificació del servei, l'acopi a la vora del mateix, i el rebliment i compactació amb el propi material. Les reparacions de ruptures de serveis existents, grafiats o no, per l'execució de l'excavació aniran a càrrec del contractiste. L'amidament es realitzarà per metres cùbics realment excavats manualment, indistintament del número o tamany de les cates.

2.6. TERRAPLENS

Consisteix en l'estesa i compactació de materials terrossos procedents d'excavació o préstecs. Els materials per formar terraplens compliran les especificacions del P.G.3., utilitzant-se com a mínim terreny adequat en zones de vials.

L'equip necessari per efectuar la seva compactació es determinarà pel facultatiu encarregat en funció de les característiques del material a compactar en el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent. Per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director que només la concedirà quan amb l'equip proposat pel Contractista obtingui la compactació requerida, al menys al mateix grau que amb l'equip proposat pel Director Facultatiu.

El fonament del replè es prepararà de forma adequada per suprimir les superfícies de discontinuïtat evitables.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació del 100% P.M. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i, si no ho fossin, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. En cas de requerir-ho, la direcció facultativa podrà ordenar l'estesa de tongades en gruixos de fins a 25 cm de gruix.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides, i per tant sigui autoritzada la seva estesa pel Facultatiu encarregat. La pèrdua de rendiment o enderreriment de les feines per aquest motiu no supossarà cap increment del preu del terraplenat. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Les recompactacions necessàries per l'aparició de pluges o humitats exagerades no seran abonades.

Amidament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3), segons perfils teòrics de projecte.
El material a utilitzar serà, en algun cas, el que provingui de l'excavació del traçat; en aquests casos el preu del rebliment inclou la càrrega, el transport, l'estesa, la humectació, la compactació i l'anivellament.

En el cas que el material provingui de préstecs, el préstec corresponent inclou excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellament i cànon de préstecs corresponents.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic, sempre que els préstecs s'obtinguin de l'excavació de l'obra. El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació en determinades zones exteriors de vials, amb la finalitat d'obtenir materials de terraplenats..

Els terraplens considerats en el P.G.3. com a rebliments localitzats (article 332) o pedraplens (article 331) s'executaran d'acord amb el P.G.3., però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors

Quan sigui necessari obtenir materials per a formar terraplens de préstecs exteriors, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, compactació, anivellament i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El preu inclou l'excavació, càrrega, transport, extensió, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs per obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris, i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstecs a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

El material d'aportació serà mínim amb caracterització d'adequat o seleccionat segons la capa i les indicacions del el PG3.

2.7. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definits en el present projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dades obtingudes de replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les obres.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevol causa s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprés en els preus d'excavació

Amidament i abonament.

L'excavació de rases i pous s'abonarà per metres cúbics (m^3) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte, i amb els sobreamples corresponents que hi constin als amidaments del Projecte per tal de poder executar l'obra.

El preu de les excavacions comprèn també les estrebacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador o lloc d'aplec, a qualsevol distància. La Direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per tal d'evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament.

El preu corresponent inclou el subministrament, el transport, la manipulació i l'ús de tots els materials, la maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i l'esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i recolsaments que es necessitin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador;
les possibles indemnitzacions i la reparació de les àrees afectades.

Quan durant els treballs d'excavació apareixen serveis existents, amb independència que aquests s'hagin contemplat o no en el projecte els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per tal de no fer malbé les instal·lacions, contemplant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. La reparació de serveis, grafiats o no, per execució d'aquesta partida anirà a càrrec del contractista.

El rebliment de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit en els terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrecost.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per al seu rebliment, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interiors del polígon i no seran abonables els treballs d'excavació i transport dels materials de préstec esmentats, els quals estan inclosos en el preu unitari del rebliment de rases definit en el Quadre de Preus núm.1.

2.8. VORADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Definició.

És un element resistent de formigó prefabricat que col·locat sobre una base adequada de formigó, delimita

una calçada o una vorera.

Procedència.

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals.

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Per a finalitats especials s'admetran voreres de dimensions diferents a les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Normes de qualitat.

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular dimantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/cm^2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1.000 m.)
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 Kg/cm^2).
- Abrasiu: Carburundum un gram per centímetre quadrat (1 gr./cm2) (per via humida)
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm.)
- Resistència a flexo-compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm^2)

Recepció.

Es rebutjaran a l'aplec vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.
No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més ò menys un centímetre (+ 1 cm).

Amidament i abonament.

S'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó de base necessari de resistència característica 150 Kp/cm^2.

2.9. RIGOLES

Definició

És una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Portland blanc.
Amidament i abonament.

S'abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclosa en la seva geometria la base de suport necessària.

2.10. LLOSETES DE FORMIGÓT PER PAVIMENTACIÓ VORERES

Definició.

Les lloses de formigó són rajoles d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric de ciment i àrid més

gruixut, que constitueix el dors.

Procedència.

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals.

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Per a finalitats especials s'admetran lloses de dimensions diferents a les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Amidament i abonament.

S'amidaran i abonaran per metres quadrats (m2) realment pavimentats, inclòs el morter sec 1:4 d'assentament necessari per la seva col·locació, i exclòs el formigó de base necessari de resistència característica 150 Kp/cm^2 (base de la vorera) que s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1. La beurada de ciment que serveix de vorada entre totes les rajoles es considera inclòs en el preu d'aquest panot.

2.11. SUB-BASE GRANULAR

Condicions generals.

Els materials a utilitzar en sotabases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exemptes d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment es compliran les especificacions del PG-3 (article 500).

Abans de col·locar la sotabase granular es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esplanada i s'executaran els assaigs necessaris. La compactació serà com a mínim del 100% del Proctor Modificat, amb una corba granulomètrica S-2.

El percentatge d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes d'acord amb els assaigs del Laboratori homologat que s'encarregui del Control de Qualitat de l'Obra, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, amidats sobre els plànols del projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància, humectació i la resta d'operacions necessàries per deixar completament acabada la unitat.

2.12. BASE GRANULAR

Es compliran en tot moment les especificacions del P.G.-3 (article 501). Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sotabase i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sotabase seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

La compactació serà com a mínim del 100% del Próctor Modificat amb una corba granulomètrica Z-2.

Amidament i abonament.

S'amidarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, amidats sobre els plànols del projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància, humectació i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.13. REGS D'IMPRIMACIÓ

Es defineix com a reg d'imprimació l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa no bituminosa, prèviament a l'estesa sobre aquesta d'una capa bituminosa. La seva execució inclou les operacions

següents: Preparació de la superfície existent i aplicació del lligant bituminós,

Llevat justificació en contrari, el lligant bituminós a emprar serà del tipus ECR0 amb una dosificació de lligant 1,2 kg/m2.

Els àrids, dosificacions de materials, l'equip necessari per a l'execució de les obres, i aquestes acompliran les especificacions del PG-3.

Amidament i abonament

El regs d'imprimació s'amidaran i abonaran per metres quadrats (m2) realment pavimentats.

2.14. PAVIMENTS ASFÀLTICS

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de repassada i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de la base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

Els aglomerats asfàltics en calent seran aprovats per al seu ús per l'Enginyer Director i en la seva qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la "Instrucción de la Dirección General de Carreteras sobre secciones de firmes" (Orden de 23.05.89), la Norma 6.1-IC de ferms flexibles, el PG-3 (article 542), i el Manual de Control de Frabricación y Puesta en Obra de Mezclas Bituminosas del MOPU 1.978.

Execució.

Prèviament a l'execució de les obres el Contractista, presentarà al Director de les obres la fórmula de treball per la seva aprovació.

Amidament i abonament.

S'amidaran i abonaran per tones (Tn.) calculades a partir dels metres quadrats (m2) de paviment executat, i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat teòrica de les capes d'asfalt de 2.40 Tn/m^3.

2.15. FORMIGONS

Es consideren els següents tipus de formigons, segons la seva resistència característica a compressió a 28 díes:

- Formigó HM-15 de 150 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-17,5 de 175 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-20 de 200 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-25 de 250 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons compliran el EHE-98, considerat com a definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

Tots els formigons seran vibrals mitjançant vibradors d'aquella i d'encofratge o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, essent el període de basement superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), de manera que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada mescla.

A més de les prescripcions del EHE-98, es tindran en compte les següents:

- La instal·lació de transport i posada a l'obra es farà de manera que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçària superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 cm) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.
- Resta prohibit l'ús de canaletes o trompes per al transport o per a la posada a l'obra del formigó, sense l'autorització del Director d'Obra.
- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonatge en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions del EHE-98.
- Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat. El vibrador s'introduirà verticalment en la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre estigui submergit en el formigó.
- Es procurarà extremar el vibratge als encontorns dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i de cocons.
- En general el vibratge del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en la EHE-98.
- La situació dels junts de construcció serà fixada pel Director d'Obra de manera que compleixin les

prescripcions de la EHE-98 i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.
- Sempre que s'interrompi el treball, sigui el que sigui el temps d'interrupció, es cobrirà el junt amb sacs d'arpillera humits, per tal de protegir-lo dels agents atmosfèrics.
- Abans de començar novament el treball, es prendran les mesures necessàries per aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.
- Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera humida. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals s'hauran de mantenir constantment humides.
- La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg no serà inferior en més de vint graus (20°) a la del formigó per evitar la formació d'esquerdes produïdes per refredament brusc.
- També es podran utilitzar procediments de cura especial a base de pel·lícules superficials impermeables, amb l'autorització prèvia per escrit del Director Facultatiu.
- Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i amb bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar en aquests paraments lliscats, els quals no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions necessàries per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a càrrec del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet en els paràmetres és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (0,006 m).
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m).

En qualsevol cas, en totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, les quals es trencaran als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m^3) de formigó utilitzades en voltes i soleres.

En les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per tal de trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de ruptura, en cada sèrie, la mitjana dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes es compactaran de manera similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquella. Si passats vint-i-vuit (28) dies, la resistència de les provetes fos menor que l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran testimonis de l'obra i, si la resistència d'aquest també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos major que la de l'assaig, es podrà acceptar l'obra en el cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una càrrega superior a un cinquanta per cent (50%) de la del càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, la qual haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les de l'assaig no donaven el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà de ser enderrocada.

En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estiguessin compreses entre un vuitanta i un cent per cent (80 i 100%) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motllos i encofratges seran de fusta, compliran les condicions exigides en l'apartat corresponent, metàl·lics o d'un altre material idoni segons el parer del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixin els encofratges, cindris i falques hauran de tenir la resistència i rigidesa necessària perquè, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m).

Les superfícies interiors dels encofratges hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, resalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0,005m).

Tant les superfícies dels encofratges, com els productes que se'ls pugui aplicar per facilitar l'encofratge, no hauran de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofratges de fusta s'humitejaran abans del formigonatge i es netejaran, especialment el fons, deixant obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Els junts entre els diferents taulers hauran de permetre el seu inflament per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonatge.

Es disposarà l'encofratge en les bigues i els sostres amb la necessària contrafletxa perquè, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, conservi la contrafletxa de 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofratge, el comportament i resultat dels quals serà sancionat per la pràctica, i caldrà justificar l'eficàcia d'aquelles que es proposin i que per la seva novetat no tinguin aquestes garanties.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte i s'abonaran per metres cúbics (m^3) realment col·locats.

El preu dels encofratges va inclòs en els corresponents preus dels formigons quan es tracti de formigons de paviments. Els preus inclouen els materials dels encofratges, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

Els encofrats metàl·lics d'obres de fàbrica s'abonaran independents de la partida de formigons, al seu preu corresponent del Quadre de Preus num. 1 i per metres quadrats (m^2) realment col·locats.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat per metres cúbics (m^3) realment col·locats, i incloent-hi totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra, llevat de les armadures i la seva col·locació, que s'abonaran per quilograms (Kg) d'acer col·locat. Les batides, els cindris, l'execució de junts, les operacions de cura i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonatge, a criteri de la Direcció Facultativa, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

Advertiment sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat, de conformitat amb les condicions dels plànols que figuren en el Projecte o ordres escrites pel Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista al seu càrrec, sense tenir aquesta autorització.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats en els plànols de seccions tipus, caldrà que prèviament s'hagi ordenat la seva execució pel Director Facultatiu, per escrit i fent constar de manera explícita les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no s'hi trobin definides.

2.16. TUBS CORRUGATS DE POLIETILÈ

Definició

Es defineixen com col·lectors de plolietilè aquelles canonades fabricades de polietilè (PE), amb una densitat major 930 kg/m^3, amb superfície exterior corrugada i interior llisa.

Condicions generals

- Els tubs seran sempre de secció circular, amb els seus extrems llisos i tallats en secció perpendicular en el seu eix longitudinal.
- Aquests tubs no s'utilitzaran quan la temperatura permanent de l'aigua sigui superior a 40ª C.
- Estaran exempts de bombolles i esquerdes.
- La paret externa serà de color negre per garantitzar una gran resistencia als raigs UVA.
- La paret interna serà de color blanc per facilitar i millorar la qualitat durant les eventuals inspeccions televisives en l'interior del conducte.
- Realització de la unió amb mànec i junta, o bé amb soldadura a tope.

Amidament i abonament

El subministrament i col·locació de canonada de PE es mesurarà i abonarà per metre lineals (ml) de canonada realment col·locada en obra i finalitzada segons les condicions indicades en aquest Plec i en els plànols del Projecte.

S'inclouen a les operacions d'instal·lació de la canonada l'execució de juntes. Es descomptarà de l'amidament la longitud de les peces especials.

Aquest preu inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials que calguin per tal de que l'obra realitzada sigui aprovada per la inspecció facultativa.

2.17. ACER A UTILITZAR EN ARMADURES DE FORMIGÓ ARMAT.

Condicions generals

L'acer a utilitzar complirà les condicions exigides en la Instrucció del Formigó Estructural EHE-98.

Qualitat

La tensió de ruptura serà superior a sis mil cent quilos per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm^2).

L'allargament repartit de ruptura serà superior o igual al quatre per cent (4%), i per això s'entén la deformació unitària romanent mesurada després d'un assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de 10 diàmetres (10f) situada a més de 5 diàmetres (5f) del coll d'estricció i a més de 3 diàmetres (3f) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm^2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm^2).

En els acers amb esglaó de relaxació, es prendrà com a límit elàstic la mínima tensió, capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2%). La tensió màxima de ruptura serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125%) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de ruptura el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos obtinguts en l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mitjà de la sèrie, si "n" fos senar.

La qualitat s'ajustarà a l'article 600 del PG3.

Assaigs

Si el Director Facultatiu de l'obra ho considera convenient, exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix, donarà instruccions sobre l'execució en l'obra de l'assaig de doblegament, descrit en la Instrucció del Formigó Estructural EHE-98.

Armadures i elements metàl.lics

S'abonaran per quilograms (Kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats i aprovats pel Director Facultatiu, al preu corresponent que figuri en el Quadre de Preus núm. 1.

Estan compresos en aquests preus totes les operacions i els mitjans necessaris per efectuar el doblament i la posada a l'obra. Així mateix, estan inclosos els encavalcaments, els ganxos, els elements de sustentació, les pèrdues per retalls, els lligams, etc.

2.18. POUS DE REGISTRE

Definició

Elements estancs que permeten l'accés als col·lectors per a la seva conservació i reparació.

Procedència

Fàbrica especialitzada o execució a l'obra.

Característiques generals

Poden ser de diferents tipus segons les dimensions necessàries per allotjar-hi l'element especial de que es tracti (sobreeixidor de pluvials, pou d'entrada o sortida d'un tram deprimit, pou amb caiguda, etc.) i de la seva procedència.

a) Pous prefabricats

Seran tubulars de formigó armat de 1.000 mm. de diàmetre interior i 16 cm. de gruix de paret per a escomeses normalitzades de 300 a 800 mm. de diàmetre interior s'hauran d'adaptar perfectament a la rasant definida en els plànols. No s'admetrà que la tapa sobresurti més de 20 cm de la cota teòrica, per la qual cosa hi haurà peces intermèdies d'alçades diferents.

L'element de fons haurà de venir preparat per acoblar amb els tubs de diferent diàmetre i per permetre canvis d'alineació en planta. Les peces intermèdies facilitaran la connexió amb les clavegueres que

convergeixen al col·lector, assegurant també una estanquitat total. Totes les peces vindran amb els orificis per a la col·locació dels graons.

Els pous de tipus 1.000 tindran una anella de transició en la qual es realitzi aquesta. A partir d'aquí el pou serà de 1.000 mm amb una altra transició en la part final gràcies a un con de 1.000-600. La part superior del con, de 600 mm de pas lliure, fa possible la instal·lació del marc de la tapa de fosa dúctil, que té una mida de 850 mm. L'anella de base, a més dels orificis d'escomesa, portarà de fàbrica, o es realitzarà a l'obra, la cubeta de recepció per a les aigües convergents en el pou, el disseny del qual haurà de limitar la turbulència i els esquitxos, i estarà a càrrec del fabricant, sempre que no s'especifiqui en Projecte; el Director de les obres es reservarà la realització de les proves que consideri adients per a la constatació de l'acompliment d'aquesta premissa.

b) Pous fabricats "in situ"

Seran de formigó armat segons plànols, amb formigó de resistència característica de 200 kp/cm^2. S'assegurarà l'estanquitat total tant del pou com del conjunt que forma amb els tubs que hi desguassen.

No s'admetran més juntes de construcció que les definides en els plànols i podran tractar-se interiorment per tal d'evitar filtracions, mentre que la base s'emmotllarà formant una banqueta que reculli les aigües de les escomeses minimitzant les turbulències per tal d'evitar despreniment de gasos molests. La forma serà la dels plànols o la que autoritzi el Director de les obres.

Els entroncaments del col·lector i de les clavegueres es prepararan també per garantir la impermeabilitat.

El marc i la tapa seran de fosa dúctil. Exceptuant les corresponents a pous situats a l'interior de les parcel·les d'estacions de bombeig, les tapes tindran dispositiu antirobatori.

Normes de qualitat

En ambdós tipus de pous se'ls exigirà impermeabilitat. Els prefabricats acompliran les prescripcions de la Norma ASTM C478, tant pel que fa a materials com a disseny. La resistència mínima del formigó serà de 200 kp/cm^2. L'armat es mesurarà per resistir les accions del terreny suposat xop d'aigua, a més de complir la normativa.

Als elements de formigó armat dels pous prefabricats o executats "in situ", se'ls realitzaran les proves següents:

- Proves d'absorció

L'absorció de les parets de l'element assajat no superarà el 6% del pes en sec. La prova es farà segons el mètode A de la Norma ASTM C947 i per a elements de més 1 Kg.

- Prova de resistència

Es realitzarà segons el mètode C 39 de les Normes ASTM i no s'admetrà que més del 10% de les peces assajades tinguin una resistència més petita que l'exigida: 280/200 kg/cm2. Es podran extreure provetes i assajar-les segons la Norma C497.

En els elements d'ambdós pous es realitzarà la prova de pressió hidràulica. Les proves de pressió hidràulica responen a la necessitat de comprovar l'estanquitat del pou i de les connexions dels tubs.

Es tracta de mantenir una pressió d'1 Kp/cm^2 durant un temps mínim de 20 minuts, de manera que no es produeixi degotim ni per les juntes ni per les parets del pou. S'admeten, però, taques d'humitat que no donin lloc a degotim.

No s'admetrà pas cap dels dos tipus de pous contemplats variacions de les dimensions internes a l'1%.

Els pous fabricats "in situ" compliran la totalitat d'aquest apartat.

Recepció

Es rebutjaran els elements o pous finalitzats que no compleixin les exigències d'aquest capítol del Plec o si s'hi aprecien directament defectes com:

- Esquerdes d'amplada igual o més gran que 0,25 mm i longitud igual o més gran de 10 cm.
- Dimensions amb desviacions més grans que les toleràncies admeses.
- Defectes que indiquin deficiències de dosificació, pastat o vibrat de formigó.

Execució de pous de registre prefabricats

Es disposaran mentre les dimensions dels col·lectors a connectar ho permetin. Quan es situïn en zones amb nivell freàtic alt o amb estanquitat preceptiva no es col·locaran fins que s'hagi extret l'aigua que pugui aflorar en superfície. Es col·locaran les peces de base amb els mitjans auxiliars que prescrigui el Director de les obres.

Es realitzarà a continuació la col·locació de les juntes estanques i l'entroncament dels tubs de l'escomesa segons les directrius establertes per la casa subministradora d'aquests elements i de conformitat amb el Director de les obres. S'executarà llavors la cubeta de canalització amb formigó en massa HM-15 de ciment putzolànic arrebossat i lliscat, sent decisió del Director de les obres la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de 0,5 cm. de gruix.
A continuació s'aixecarà el pou fins assolir la rasant anterior al con de reducció. Aquest es podrà recalçar amb morter fins assolir la cota de projecte, aprofitant aquest espai per a la realització del suport del marc de la tapa de registre, que es col·locarà amb posterioritat

Finalment es posaran els esglaons de poliprotilé als forats amb els que arriben les parets dels pous, segons les directrius del fabricant i de conformitat amb el Director de les obres.

Execució de pous de registre i pous especials "in situ"

Un cop executada la solera i zona d'escomesa del pou com un tot únic, abans de la connexió de les escomeses, que es realitzaran com en els pous prefabricats, s'executarà la cubeta de canalització amb formigó en massa HM-15 o en el propi formigó estructural, sent decisió del Director de les obres la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de 0,50 cm. de gruix. La pujada des de la clau del col·lector fins a la superfície es realitzarà amb formigó armat.

En aquest últim cas el suport es realitzarà per a marc i tapa quadrats.

Un cop executada l'obra de fàbrica del mateix, es procedirà al replè, amb material aprovat pel Director de les obres, de l'espai existent entre la paret i l'excavació una vegada retirada l'estrebada. S'exigirà en aquesta zona una compactació igual o superior al 95% del P.M., sempre que el Director de les obres no disposi el contrari.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per unitat de pou executat (ut) independentment de l'alçada del mateix, incloent l'execució de la base, l'excavació d'aquest en qualsevol tipus de terreny, el reblert de la sobreexcavació am material granular porcedent de cantera, els elements prefabricats, el marc i la tapa de foneria, els pates de polipropilé amb ànima d'acer, i tots els elements i materials necessaris per tal de deixar completament acabada.

El preu d'aplicació inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials que calguin per tal de que l'obra realitzada sigui aprovada per la inspecció facultativa.

2.19. EMBORNALS I BUNERES.

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o en general de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegit per una reixeta que compleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua és quasi vertical.

Materials

Els diferents materials compliran el que es prescriu en els corresponents articles del Present Plec.

Execució de les obres

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica en les Prescripcions Tècniques Particulars de Sanejament del projecte, i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta i pou de caiguda d'aigües, i la reixeta i tapa de foneria.

2.20. CONDUCCIONS DE POLIETILÈ I DE PLÀSTIC

El polietilé per a construcció de canonades complirà la Norma UNE 53.188 per a 10 atm de pressió. El dimensionat es farà segons les normes UNE 53.111 per al polietilé de baixa densitat.

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interior com exteriorment, sense rastre de sediments ni incrustacions, i el seu palp serà parafínic i gras. La pressió nominal serà de 10 atm a 20º C.

Les unions de tubs de polietilé de baixa densitat garantiran l'estanquitat del junt i, a l'hora, retindran mecànicament el tub. L'estanquitat es produirà per mitjà d'un junt d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió. La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca. El muntatge de les unions de polietilé d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació del caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre sí.

S'haurà de disposar en obra d'utillatge adequat per mecanitzar els caps del tub amb superfície uniforme, sense rebabes i perfectament a escaire de la generatriu del tub per poder escalfar suficientment el cap del tubs tot controlant la temperatura per no perjudicar el material, i per fi, per premsar alineada i concèntricament els dos caps entre si, sense que la subjecció dels tubs es deformi o deixi marques sobre la seva superfície exterior.

Les unions per mitjà de platines es faran interposant un junt pla de goma entre les platines, i collant-les entre elles per mitjà de cargols.

Les mides de les platines seran les fixades per la Norma UNE 19153/PN-10 i PN-16, que correspon a les Normes DIN-2.502 i DIN 2.576.

Les unions de les platines al tub es faran per mitjà dels següents accessoris:

- Tubs de polietilé: Muntabrides de polietilé amb coll per soldar al cap de tub i brida boja.
- Tubs de polietilé: Platina de poliester amb coll reforçat per unió al tub reforçat.
- Peces especials: S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció.

En tots els casos tindran les mateixes mides d'acoblament que els tubs, gruix superior a igualtat de pressió nominal i igual a protecció contra la corrosió. Portaran gravada la marca del fabricant i el número de sèrie de fabricació. S'ancoraran amb daus de formigó prou dimensionades per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà per el mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Les corbes tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura a l'eix tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Amidament i abonament

Les conduccions de polietilè s'amidaran i abonaran per metres lineals (ml) de conducció col·locades. Els preus del metre lineal (ml.) de conducció inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de junts, les proves de la canonada instal·lada, i totes les peces especials que siguin necessàries per finalitzar totalment les obres, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrants, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent i al preu unitari que marqui el Quadre de Preus núm. 1.

L'execució de les rases i replens s'abonarà als preus unitaris d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus nº 1.

2.21. ENCOFRATS

Definició

Es defineix com a encofrat l'element destinat al moldeig "in situ" de formigons. Pot ser recuperable o perdut. Per aquest últim es designa al que resta embegut dins del formigó.

Tipus d'encofrat i característiques

L'encofrat pot ser de fusta o metàl·lic segons el material que s'empri. Per altra part, l'encofrat pot ser fix o lliscant.

En qualsevol cas, el Contractista, informarà de la tipologia d'encofrat i l'especificació tècnica del sistema que es proposa emprar a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació.

Control de Qualitat

Seran aplicables els apartats corresponents al PG3 a on es defineixin els corresponents materials que constitueixen l'encofrat.

Materials

La fusta a emprar en l'apuntalament de les rases, cintres i calçat, bastides així com els mitjans auxiliars i les fustes per a encofrats hauran de complir les següents condicions:

- Procedir de troncs sans.
- Haver estat secada a l'aire, protegida del sol i de la pluja, durant un temps superior a dos anys (2)
- No presentar cap tipus de putrefacció, corcó ni cap tipus de fong.
- Estar exempta d'esquerdes, taques o qualsevol d'altre defecte que perjudiqui la seva solidesa. Es procurarà tenir el menor nombre de nusos, dels que en tot cas, tindran un gruix inferior a la setena part (1/7) de la dimensió més petita.
- Tenir les fibres rectes i no regirades, paral·leles a la dimensió més gran de la peça.
- Presentar anells anuals d'aproximada regularitat.
- Donar un so clar per percussió.

Per als encofrats metàl·lics regirà la instrucció PG3.

Execució de les obres

Els motlles i encofrats seran de fusta, que compleixi les condicions exigides en el apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material que reuneixi anàlogues condicions d'eficàcia, a judici del Director.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat, hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa de formigonat prevista, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (5).

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de formigó no presentin defectes, abombaments, resalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls hi pugui aplicar per facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Els junts entre les diferents fustes hauran de permetre l'entumiment de les mateixes per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi una contrafletxa del 1:300 de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat si el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica, si bé es justificarà l'eficàcia d'aquells altres que s'hi proposin i que, per la seva novetat, en manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

S'amidaran i abonaran per metres quadrats (m2) d'encofrat de cadascun dels tipus que calguin a l'obra, deduïts dels plànols de construcció. No seran d'abonament independent els encofrats de les petites obres de fàbrica definides en el Quadre de Preus núm. 1. Totes aquestes unitats d'encofrat s'abonaran segons els preus del Quadre de Preus núm. 1, que comprenen a més del materials, totes les operacions d'encofrat i desencofrat, neteja, desencofrants i la resta d'operacions que siguin necessàries per a que les obres estiguin d'acord amb els Plànols i el Plec de Condicions. No s'acceptaran increments de preu en l'encofrat per dificultat d'execució, volum d'obra o qüestions vàries.

2.22. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com

a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical s'adaptarà a la normativa vigent i a les recomanacions del Ministeri de Foment.

Senyalització horitzontal o marques vials

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants.

Cal que compleixin els següents requisits:

- visibilitat diürna i nocturna
- resistència al lliscament
- resistència a la deterioració

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC "Marques vials", de març de 1987 (BOE 29.09.87), i al Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

També compliran les prescripcions tècniques obligatòries que s'indiquen a continuació:

- El valor del coeficient W1 a què es refereix l'article 278.5.3. del PG3 no serà inferior a 7. Igualment, cap dels assaigs del grup b) de l'article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la.
- El valor inicial de retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30%..

De qualsevol obra de marques de vials, a petició del director de l'obra, s'enviarà als Laboratoris Oficials per a la seva identificació, un envàs de pintura original i un sac de microesferes de vidre i es deixarà un altre envàs, com a mínim, de cada material, sota la custòdia del director, a fi de poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5. Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

Amidament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.

La resta de marques vials reflexives, així com zebrejats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m2) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen la pintura reflexiva, premarcatge, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

Senyalització vertical

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seran de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de □ 0,2 mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:

- senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)
- cartells senyalitzadors
- cartells informadors

Els suports i cimentacions seran els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Amidament i abonament

Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la cimentació.

Els cartells s'abonaran per metres quadrats m^2 col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

Elements de balissament i defensa

Els elements de balissament i defensa són aquells que serveixen per reforçar el seguiment de les vies de circulació i facilitar la percepció d'aquests límits, tant als conductors com als vianants.

Aquests elements poden ser horitzontals (biondes, baranes...) o verticals (pilones).

Cal fer-los servir tal com es defineix a la Norma de Carreteres 8.3-IC del MOPTMA.

Amidament i abonament

Els elements horitzontals es mesuraran per metre lineal, i els verticals per unitat (ut), col·locats en obra segons els plànols de detall o, en cas que faltessin, seguint el criteri de la direcció d'obra.

El preu inclourà el subministrament i col·locació, fonamentació (inclosa l'excavació), suports, ancoratges, pintures i tots aquells materials, maquinària, manipulacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

2.23. FOSA PER A MARCS, TAPES I ALTRES ELEMENTS

Provindrà de fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Es fixa la utilització general de la tapa rodona de 600 mm de diàmetre per a pous de registre segons plànols i de 800 mm a l'entrada per a neteja als pous tipus D i E. Les tapes s'adaptaran al marc en tota la superfície de la corona circular de suport entre la tapa i el marc. L'ajustament lateral entre la tapa i el marc no passarà de 2 mm impedint qualsevol moviment lateral.

Tindran un mecanisme que impedeixi el robatori, excepte a les situades a l'interior de les estacions de bombeig.

Per aconseguir la consecució d'aquestes condicions s'exigeix que l'ajust mecànic del marc i la tapa sigui rectificat mecànicament.

Normes de qualita

Les peces seran de fosa de grafit esferoïdal dúctil, amb grafit de vetes fines uniformement repartides i sense zones de fosa blanca (cementita) ni tant sols les arestes, lliure de defectes perjudicials (gotes fredes, inclusions de sorra, esquerdes de contracció). Les superfícies estaran lliures de sorra cremada i seran llises.

Les característiques metàl·liques, d'acord amb el mètode d'assaig del Plec General de Condicions Facultatives per a Canonades d'Abastament d'Aigua aprovat per O.M. de 28 de juliol de 1974, seran:

a) Duresa Brinell 205-235.
b) Resistència a tracció 18.22 kg/mm2.
c) Assaig d'impacte: Haurà de resistir sense trencar-se l'impacte d'un pes de 12 kg.
d) Càrrega de prova de 40 tones.

Les mostres a assajar a tracció s'obtindran d'apèndixs col·locats expressament a les peces de forma cilíndrica de 30 mm. de diàmetre o bé de mostres especials idèntiques, col·locades a part, verticalment en motlles de terra seca, però simultàniament a les peces, amb fosa d'idèntica qualitat i a la mateixa temperatura.

Pel que fa a l'assaig d'impacte, les provetes s'obtindran d'igual manera que les del paràgraf anterior, però la seva secció serà quadrada i de 50 mm de costat.

Recepció

Els conjunts de marc i tapa que no s'ajustin a les normes d'aquest apartat es rebutjaran.

Amidament i abonament

Tots els elements de fosa per a marcs, Tapes i reixes d'embornals estan inclosos en les respectives partides de

pous de registre i embornals, i no seran mesurables ni abonables per separat.

2.24. OBRES DE FABRICA DE MAONS

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.2 i s'abonaran al preu del Quadre de Preus núm. 1.

Reenfonsaments, regularitzacions i arrebossats brunyits

Acabades les obres de fàbrica de maó vist, es tractaran els paraments amb el mateix morter amb el que s'han construït, tenint cura que presentin la major uniformitat possible, i enrasant el morter dels junts amb els cantells dels maons.

Quan els paraments corresponents exigeixin ser regularitzats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsament esmentats anteriorment, amb la diferència de que el morter dels junts ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m) dels cantells dels maons en lloc d'enrasar amb aquests. Realitzant el reenfonsament es regularitzaran les superfícies amb morter de ciment, proposat per a aquesta finalitat en els documents corresponents.

En aquells paràments corresponents a obres ja construïdes, en les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de la regularització necessària per a omplir forats dels junts i de la fàbrica, es practicarà, en general, la regularització d'acord amb el que ha estat esmentat, i sobre aquest un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada amb aquesta finalitat en els documents del Pressupost.

Per últim, per als paraments de nova planta, que necessitin un arrebossat brunyit, s'executarà aquest d'acord amb el que s'expressa en l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

Totes les operacions esmentades en el present article no seran objecte d'abonament independent, ja que es consideren incloses en els preus de les unitats de fàbrica de maons.

2.25. ENCREUAMENT DE VIAL

Definició.

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular.

D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'explanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

Amidament i abonament.

Si el projecte no indica una altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament, incloses les tronetes de registre i connexions corresponents.

Plànols

Els encreuaments de calçada s'hauran de grafiar en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més propera i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

Encreuaments d'abastament d'aigua

Quan les conduccions d'abastament d'aigua siguin de fibrociment, PVC o polietilé, caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig del Póctor Modificat. A la capa de

coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Próctor Modificat. L'alçada mínima entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,5 m com a mínim.

Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja i baixa tensió

Els encreuaments de la xarxa elèctrica s'executaran amb tubs de fibrociment o PVC protegits amb formigó HM-15. Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

La generatriu inferior dels tubs estarà a una fondària mínima d'1,35 m des de la cota superior de la vorada col·locada.

En tots els encreuaments de Baixa Tensió es deixarà un tub de reserva.

Encreuament d'enllumenat públic

Els encreuaments d'enllumenat públic s'executaran amb tubs de PVC corrugat protegits amb formigó HM-15, col·locats a una fondària mínima d'1 m des de la cara superior de la vorada col·locada.

Encreuaments de la xarxa telefònica

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb formigó de protecció HM-15. El material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats, compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases. La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,15 m.

Encreuaments de reserva

Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable, compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

2.26. INFRASTRUCTURA DE SERVEIS

L'obra de construcció de la infrastructura de serveix comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de serveis de la vorera, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat (en cas que hi hagi), telefonia, subministrament elèctric en mitja tensió, enllumenat públic, xarxa de baixa tensió o qualsevol altre servei.

2.27. ABASTAMENT D'AIGUA

Generalitats

Cada tub portarà impreses les característiques següents:

- marca del fabricant
- any de fabricació
- diàmetre nominal
- pressió nominal i de treball
- norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del ministeri corresponent.

Canonades de polietilé.

El polietilé per a construcció de canonades complirà amb la norma UNE 53.131. Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment, sense rastre de sediments ni d'incrustacions.

Canonades de fosa

Les canonades de fosa compliran la norma EN-545.

Unions de tubs

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques i no produiran cap debilitat del tub.

La pressió nominal serà, com a mínim, igual a la dels tubs.

Unió de tubs de polietilé.

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i la interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con o rosca.

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilé d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre sí.

Unió de tubs de fosa

Les unions entre tubs de fosa es faran tot introduint el cap del tub dins d'una copa, i s'hi interposarà material de junta.

Com a material de junta s'empraran normalment anells d'elastòmer.

Peces especials.

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema que es prescriu per al tub, o amb pletines.

Els materials a emprar per a cada classe de tub seran:

- per a tubs de polietilé: polietilé
- per a tubs de fosa: fosa

Els collarins de derivació per a connexions podran ser de ferro colat per a qualsevol tipus de tub.

Corbes

Tindran igual diàmetre que el tub i un radi de curvatura a l'eix de tres vegades el radi interior del tub, com a mínim.

Cons

S'empraran per connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T

Es faran les derivacions de més de 50 mm de diàmetre; no podran produir cap estrangulació.

Collarins

S'empraran per a construcció de connexions en fase d'urbanització secundària i, en general, per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat i ajustats al diàmetre interior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collarí s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collarí al tub amb dos cargols.

Vàlvules

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament del sector de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió, com ara: fosa grisa, fosa modular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula de fosa de primera qualitat o d'acer modelat; haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servi i les sobrepressions que es puguin produir; per tant, cal que s'hagin provat a fàbrica, a una pressió mínima de quatre vegades la pressió de servei. Tot el material de fosa estarà pintat.

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una única cara, sense esforços excessius.

Totes les peces mòbils i llurs suports, susceptibles de desgast, eixos, etc. seran d'acer o bronze i estaran perfectament ajustades.

Els elements de goma o cautxú o d'altres materials inalterables, seran resistents a l'erosió i a la corrosió.

Els models que es proposin seran sotmesos a l'aprovació del director de les obres.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules.

S'instal·laran segons indicacions de la companyia subministradora. Es col·locaran dins de tronetes quan no portin eix telescòpic i, si en porten, es col·locaran directament a terra amb un trampilló a nivell del paviment que permetrà accionar-les. Les tronetes estaran proveïdes de marc i de tapa de ferro colat (amb anagrama indicador del servei), amb tanca de seguretat i dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total, sense malmetre la troneta.

Vàlvules de comporta

S'empraran diàmetres compresos entre 40 i 400 mm. Tindran el cos de fosa modular o fosa grisa per a pressions nominals fins a 25 kp/cm^2 i d'acer fos per a pressions superiors. L'eix serà d'acer inoxidable i fet d'una única peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagant, del mateix material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una única cara.

La unió als tubs es farà amb pletines o bé amb colls i unions Gibault.

Si la xarxa és de polietilé, convé que la vàlvula porti incorporat un tros de tub de PE a cada extrem, per evitar pèrdues per les dilatacions.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Vàlvules de papallona

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a aquestes, per diàmetres iguals o superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa modular o fosa grisa per a pressions nominals fins a 25 kp/cm^2, i d'acer fos per a pressions superiors.

La papallona serà del mateix material que el cos. L'eix serà d'acer inoxidable. La tanca es produirà per pressió sobre una superfície d'elastòmer entre la papallona i el cos.

L'accionament es farà sense esforç apreciable, i si el diàmetre o pressions de servei exigeixen esforços considerables, s'accionarà per mitjà d'un reductor, inclourà senyalització de la posició d'obertura o tancament de la papallona. La tanca sempre serà estanca.

Vàlvules de retenció

Seran de tipus de comporta oscil·lant senzilla o doble.

El cos serà de fosa modular o fosa grisa, per a pressions nominals fins a 25 kp/cm^2, i d'acer fos per a pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer. La tanca sempre serà estanca.

Purgues

S'anomena purga a la unitat formada per una vàlvula de descàrrega i una vàlvula de retenció connectada a la xarxa de clavegueram mitjançant tub de Ø63 mm.

El cos d'ambdues vàlvules serà de fosa modular o fosa grisa, per a pressions nominals de fins a 25 kp/cm^2, i d'acer fos per a pressions superiors.

Ventoses

El cos serà de fosa modular per a pressions nominals de fins a 25 kp/cm^2.

Aquestes vàlvules s'instal·laran fins d'una troneta, si s'escau, que serà d'obra, amb marc i tapa de fosa, si no porten eix telescòpic i trampilló.

Boques de reg

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El ràcord serà d'endoll ràpid segons la norma UNE 23-400, d'aleació d'alumini o bronze, DN 45 ò 70.

S'instal·laran dins d'una troneta que podrà ser d'obra o estarà formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

Comptadors per a les boques de reg

El tipus de comptador serà el que indiqui la companyia subministradora, la qual marcarà els criteris per a la seva instal·lació, conjuntament amb la direcció d'obra.

Hidrants

Els hidrants s'han d'ajustar a les prescripcions tècniques indicades en el reial decret 1942/1993 de 5 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

La seva localització serà senyalitzada d'acord amb el que estableix l'annex a la norma UNE 23-033.

Hidrants soterrats

El tipus d'hidrant serà de 100 mm de diàmetre. La distància entre 2 hidrants no serà superior a 150 m.

S'instal·laran dins d'una troneta d'obra, que comprèn una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid, segons la norma UNE 23-400.

Es proveirà de tapa de ferro colat de Ø600, amb marc de color vermell per la cara vista. Aixímateix, la seva situació anirà senyalitzada per una placa indicativa vertical, segons la normativa de Bombers.

Hidrants aèris

El cos serà de fosa modular o fosa grisa. La connexió a la xarxa estarà a 1 m sota terra, accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar, per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat, així com d'un sistema d'autobloqueig.

Execució de les obres

Rases

Les rases per a la instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 50 cm i una fondària suficient per instal·lar la canonada, de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu inferior del tub i la superfície de 100 cm, quan s'instal·li sota voreres. Es situarà a la seva posició correcta i prendrà com a referència la cota superior de la vorada col·locada. El fons de la rasa en voreres s'anivellarà tot estenent una capa de sorra, sauló o greda de 10 cm, com a mínim.

Un cop muntada la canonada, es taparà fins a 10 cm a sobre del tub amb sorra, sauló, greda o terres garbellades, exemptes de pedres superiors a 10 cm, segons la direcció d'obra, i es compactaran perfectament els costats del tub.

La resta del rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec, segons es detalla a continuació.

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm de terra sobre el tub. S'exigirà una densitat superior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat.

Per a les canonades instal·lades es faran proves d'estanquitat i de pressió interior, d'acord amb El Plec de Condicions per Canonades d'Abastament d'Aigua i els criteris de la Companyia Subministradora.

Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides en el projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram i d'aigua.

Amidament i abonament

Si en els quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar l'aigua. El cost d'aquestes operacions estarà comprès en els preus de l'excavació i els quadres de preus o pressupostos no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments i els transport de terres a l'abocador, a qualsevol distància. La direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobrexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metre cúbics excavats, d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i l'ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i calçats que calguin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador, i l'arranjament de les àrees afectades.
Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu. Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per al seu rebliment, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs i estaran inclosos en el preu unitari de rebliment de rases definit en el quadre de preus, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

En cas que l'obertura de rases impedeixi el pas a accessos existent, aniran a càrrec del contractista tots els elements necessaris per facilitar-lo.

Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Tronetes per a vàlvules (dimensions mínimes)

Les tronetes que es facin "in situ" a sota les voreres, per a vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm i fondària d'1 m com a màxim, seran de planta quadrada amb unes dimensions interiors mínimes de 0,50 × 0,50 m i paret d'obra de 15 cm de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat amb marc del mateix material, forma quadrada i d'un mínim de 40×40 cm.

Les tronetes que es facin "in situ" per a vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm i de fondària d'1 m fins a la part superior del tub, seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,70 m interior. La paret serà d'obra, de 15 cm de gruix. La tapa d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, i es faran arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o, com a mínim, una troneta per poder recollir l'aigua que hi entri.

També poden ser prefabricades; en aquest cas s'adaptaran a les característiques de la vàlvula que continguin.

En tot cas, s'intentarà comptabilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

Amidament i abonament

La xarxa d'aigua es mesurarà i abonarà amb tots els seus elements independents: excavació de rases (m3), rebliment amb sorra 0/3 (m3), protecció de canonades amb formigó (m3), tub (ml) inclòs part proporcional de formació de juntes i peces especials, vàlvules i ventoses (ut), arquetes(ut) i boques de reg (ut), tal i com s'especifica al Quadre de preus núm. 1 i al Pressupost del projecte.

2.28. XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Reglaments, Instruccions, Normes Recomanacions i Plecs de Condicions Tècniques i Generals

A més de les Condicions Tècniques contingudes en el present Plec, seran d'aplicació les generals especificades en els documents següents:

- "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión" (Decret 2413/1973, de 20 de Setembre).
- "Instrucciones Complementarias al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y Hojas de Interpretación", publicats pel Ministerio de Industria.
- "Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía" (Decret del 12 de maig de 1954).
- "Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión" (Decret 3151/68, de 28 de novembre).
- "Reglamento sobre instalaciones y funcionamiento de Centrales Eléctricas y Estaciones Transformadoras", aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- "Normas Tecnológicas de la Edificación (N.T.E.)", del Ministeri de la Vivenda.
- "Normas e Instrucciones del Ministerio de la Vivienda sobre Alumbrado Urbano".
- "Normas UNE" declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions de U.N.E.S.A.
- Recomanacions Internacionals sobre "Alumbrado de la Vías Públicas", publicat pel Ministerio de Obras Públicas.

També seran d'obligat compliment les normes i costums particulars de la companyia subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

El contractista s'obliga a mantenir amb l'empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic encarregat, a fi d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens.

El contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de llur obtenció, així com de visat del projecte d'enllumenat públic, del col·legi professional corresponent.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques.

Un cop adjudicada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el contractista presentarà al director de l'obra els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de colada, etc., dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, s'haurà de presentar el següent:

- Bàculs i columnes.

Certificats i plànols de totes les característiques del suport (mesures, gruixàries, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest

Projecte.

Certificat de colada.

- Lluminàries.

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen la lluminària, concretament del reflector.

Corbes fotomètriques.

- Làmpades.

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mesurades, vida mitjana i fluix lumínic.

- Equip d'encesa.

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables.

Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

- Tubs i canalitzacions.

Catàlegs del fabricant amb el tipus de materials, gruixàries i resistència.

La totalitat dels documents que es lliurin, hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra a la qual van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptades per la direcció de l'obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poder ser rebutjats per la direcció de l'obra, àdhuc després de ser col·locats, si no compleixen les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, i podran ser reemplaçats per d'altres que les compleixin.

Els materials rebutjats per la direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel contractista, immediatament i en llur totalitat, Si no es compleix aquesta condició, la direcció de l'obra podrà manar de retirar-los pel mitjà que cregui oportú a càrrec de la contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitats que utilitzi normalment l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist-i-plau del director de l'obra.

XARXA ELÈCTRICA (MITJA i BAIXA TENSIÓ)

Cables (Conductors)

Els cables de mitjana tensió seran d'alumini i satisfaran les normes UNE 21.123-91 i UNESA 3305 B i 1r complement. Designació RHV o DHV amb sistema de bloqueig a l'entrada de l'aigua i humitats.

Els cables de distribució en BT seran d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNE RV 0,6/1 kV, segons UNE 21.123.91 i UNESA 33046 i 1r complement.

Tots els cables seran homologats per les companyies subministradores.

Conduccions de xarxes elèctriques

Anomenem conduccions a les obres i materials necessaris per col·locar els conductors de MB i BT sota les voreres i calçades.

Conduccions sota vorera

Els conductors de MT i BT es col·locaran en rases amb unes dimensions mínimes de 40 cm d'amplada i 90 cm de fondària per a la MT, i de 0,70 cm per a la BT.

En qualsevol cas, han de permetre una instal·lació còmoda dels cables.

Les rases hauran de ser verticals en tota la seva fondària, anivellant-les amb un llit de sorra de 10 cm, sobre la qual es col·locaran els cables que seran estesos per rodets col·locats dins la rasa, de manera que puguin girar lliurement i no malmetin el cable. Posteriorment a la seva estesa, es cobriran amb una capa de sorra de 10 cm. Es col·locaran subjeccions entre les tres fases de MT, per tal d'evitar la dispersió dels conductors per efecte dels corrents de curt-circuit o dilatacions.

Sobre la capa de sorra de recobriment, es col·locarà un totxo de protecció i a 20 cm d'aquesta capa, anirà una cinta de senyalització de la companyia distribuïdora.

Per al replè de les rases s'exigirà una densitat superior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Conduccions sota calçada

Els conductors es col·locaran dins de tubs Ø 150 de fibrociment, els quals aniran envoltats de formigó. Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit.

L'amplada de les rases dependrà del nombre de tubulars; caldrà deixar un tub de reserva per a futures ampliacions. La fondària de les rases serà, com a mínim, de 0,90 m per a la de MT i de 0,70 m per a la de BT en guals, i d'1 m sota calçada.

En els extrems de la conducció sota calçada es construirà una troneta, sense tapa, de dimensions que permetin la manipulació dels conductors.

Elements singulars.

Tronetes

Podran ser prefabricades o fetes "in situ" amb dimensions que permetin la manipulació dels cables, amb tapa d'accés i marc de ferro colat, si s'escau.

Basaments i suports d'armaris

Seran prefabricats i homologats per a la companyia subministradora del servei i es col·locaran seguint els seus criteris.

Estacions transformadores

Les estacions transformadores poder ser prefabricades o fetes "in situ", i a la vegada aèries i soterrades.
Les estacions transformadores prefabricades seran homologades per la companyia elèctrica que correspongui.

Les estacions transformadores fetes "in situ" compliran en tot moment les normatives i recomanacions fetes per les companyies elèctriques i es construiran segons els esquemes que figuren en els plànols del projecte i d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny, el basament, la construcció de l'estació, xarxa de terres, enllumenat interior, reparació de cel·les, ferratges d'OC (portes, mampares de protecció, reixes de ventilació, etc.) i tots els treballs i materials necessaris, així com l'aportació de mitjans que calguin per al correcte acabament de l'obra.

Si l'estació transformadora és prefabricada, a més estarà inclòs al preu de la unitat, el subministrament, la col·locació i el tipus d'acabat exterior que determini la direcció d'obra.

Unitats interiors de l'estació transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusibles, terminacions interiors de MT fins al transformador, terres del neutre de BT, circuit trifàsic amb tub de coure i comandament a distància, senyalització, etc.) i tot aquells materials i operacions necessàries per al bon funcionament de l'Estació Transformadora, d'acord amb la Companyia elèctrica subministradora.

L'aparellatge interior per a Estacions Transformadores prefabricades amb cabines SFG inclou els fusibles, terminacions interiors a les cabines i al transformador MT), circuit del tret del rupte, terres del neutre de BT i tot aquell material i operacions necessàries per al bon funcionament de l'Estació Transformadora, d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica.

ENLLUMENAT PÚBLIC

Condicions dels materials

Llumeneres tancades

Seran les pròpies de l'enllumenat públic, amb possibilitat d'anar en bàcul o en columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Seran tancades amb un grau de protecció IP-44, com a mínim, classe I. L'hermeticitat del grup òptic serà mínim IP-65. Quan siguin accessibles, seran de classe II.

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

La part estructural o cos principal de la lluminària, constarà de peces d'alumini injectat a pressió, segons UNE 38269. Aniran convenientment pintades a l'exterior i la pintura complirà els següents valors: classe 0, segons UNE 480325 amb lluentor a 60º > 83% + 5, segons UNE 48026 o normes equivalents.

El reflector serà de xapa d'alumini de gran puresa, enllumenat i anoditzat. El seu gruix serà, com a mínim, d'1,2 mm, el qual, un cop conformat, ha de quedar amb un gruix mínim d'1 mm. El gruix mínim de la capa anòdica serà de 4 micres, segons UNE 38017.

La qualitat del segellat haurà de ser com a mínim "bona", segons UNE 38019 o 38017.

Tindrà un tancament de protecció mínima IP-65, que garanteixi la conservació de les qualitats òptiques.

El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

El tancament serà de vidre templat, pla o de forma lleugerament corbada o prismàtic, resistent al xoc tèrmic i al mecànic.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran de material inoxidable.

El rendiment fotomètric del reflector amb el seu vidre de tancament, serà més gran del 70% per a les làmpades d'ampolla transparent, de forma tubular o el·líptica, de vapor de sodi d'alta pressió o halogenurs. Aquest rendiment serà més gran del 60% quan l'ampolla de la làmpada sigui amb recobriment fosfòric. Independentment d'aquests paràmetres, com a mínim s'han d'obtenir els resultats luminotècnics projectats.

Les mides de les llumeneres no seran mai inferiors a les que figuren en els plànols.

El compartiment d'auxiliars elèctrics incorporat en el mateix aparell haurà de permetre el muntatge amb amplitud dels elements elèctrics i el seu funcionament a la temperatura adient, que en cap cas serà superior als 60º C d'ambient. El grau de protecció del compartiment d'auxiliars elèctrics serà igual o superior a IP-44, segons EN 60598.

Les juntes emprades per aconseguir l'hermeticitat del bloc òptic, seran de materials elàstics que no puguin patir alteracions a temperatures de fins a 120º C.

El portallànties serà de porcellana, fabricat segons la norma UNE 20.397-76, muntat a l'armadura mitjançant un mecanisme que pugui permetre la seva regulació, tant horitzontalment com verticalment, adequant-lo al tipus i potència de la llàntia i per a distintes distribucions del feix de llum.

Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

El dispositiu de subjecció de la llumenera haurà de tenir un mínim de 3 punts de suport, que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts i serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la llumenera equipada.

La instal·lació elèctrica interior de la llumenera es realitzarà amb materials resistents a les altes temperatures, amb cable tricapa de poliester fibra de vidre.

El dimensionat de la llumenera i els materials emprats hauran de garantir que, després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 25º C, cap punt dels diferents components registri una temperatura superior a l'admesa per la norma UNE EN 60598.

Llumenera esfèrica

Tindrà el globus difusor de polietilé d'alta densitat o policarbonat, opac resistent a l'impacte IP-9, i a l'envelliment per acció de la radiació ultraviolada.

La base portaglobus serà de fosa d'alumini, prevista per allotjar l'equip d'encesa, el portallànties i la xapa

reflectora.

Amb deflector-reflector incorporat per tal d'evitar al màxim la llum cap amunt i augmentar el rendiment lumínic cap a la calçada.

Projectors

Seran especialment dissenyats per a llums de descàrrega, d'elevada estanquitat i resistència mecànica.

El sistema d'obertura serà de tancament ràpid, sense necessitat d'eina per als projectors amb grau de protecció del sistema òptic IP-65, o amb eina senzilla per als de grau de protecció IP-66.

Tindran capacitat per allotjar l'equip, d'alt factor i doble nivell.

L'armadura serà de fosa d'alumini o alumini extrusionat i anoditzat, o de polímers tècnics reforçats amb fibra de vidre.

Els allotjaments dels equips permetran posicionar els portallànties segons els diversos tipus de reflector, admetent també la possibilitat d'allotjar làmpades de doble contacte.

Estaran proveïts de borns de connexions, amb regletes i presa de terra, i entrada de cables per mitjà d'una premsa-estopa amb curt-circuits seccionables per cartutx fundible, fins a una grandària de 10×38 mm.

El reflector serà de xapa d'alumini de gran puresa, enlluentat i anoditzat. El seu gruix serà, com a mínim, d'1,2 mm, el qual, un cop conformat, ha de quedar amb un gruix mínim d'1 mm. El gruix mínim de la capa anòdica serà de 4 micres, segons UNE 38017.

La qualitat del segellat haurà de ser com a mínim "bona", segons normes UNE 38016 o 38017.

Serà de fàcil substitució, amb reglatge de la làmpada incorporat.

Tindrà un tancament de protecció mínima IP-65, que garanteixi la conservació de les qualitats òptiques.

El reflector podrà ser també de vidre aluminitzat, inalterable.

El tancament serà de vidre trempat pla, de 3 mm de gruix mínim.

Hi haurà una junta d'hemerticitat de silicona o etilè propilè terpolímer (EPDM) entre el tancament de vidre i l'armadura, dipositada perimetralment en una canaleta adequada.

El grau de protecció del projector serà IP-65 o superior.

El portallànties serà de porcellana, de gran qualitat, muntat damunt d'un suport de xapa no oxidable, que permeti diverses graduacions de reglatge en sentit vertical i longitudinal per a diversos tipus de llums i de repartiment lluminosos.

Tots els materials seran inalterables a la intempèrie. Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran de material inoxidable.

La direcció d'obra indicarà al contractista el tipus de llumenera o projector que, d'acord amb aquest plec, s'ajusti a les necessitats de La Propietat.

Balast

Característiques físiques:

Tots els balasts hauran de portar clarament marcades les següents indicacions:

1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Tensió nominal, freqüència i corrent d'alimentació
4. Temperatura de treball nominal màxima Tw
5. Potència nominal i tipus de llum
6. Augment de la temperatura nominal del balast
7. Tipus interior o exterior

Característiques constructives:

Els balasts hauran de ser construïts amb:

1. xapa magnètica de baixa pèrdua

2.Conductors esmaltats classe 2 H 180º C
3.Impregnació al buit amb resines epoxídiques
4.Materials de plàstic (bobines i tapes) amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O)
5.Construcció cuirassada per a ser exempts de flux dispers

Característiques normatives:

Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:

1.CEI 922 o UNE 20922 (balasts per a llums de descàrrega), prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 923 o UNE 20923 (balasts per a llums de descàrrega) Prescripcions de funcionament.

Arrencadors

S'utilitzaran arrencadors temporitzats per estalviar un perllongat cansament per alta tensió, perjudicial per a l'equip o la línia, així com perills innecessaris.

Característiques físiques:

Tots els arrencadors hauran de portar clarament marcades les indicacions següents:

1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Senyal que indiqui el valor del pic de tensió-producció
4. Tensió nominal, freqüència
5. Temperatura de treball nominal màxima Tw
6. Potència nominal i tipus de llum
7. Augment de la temperatura nominal del balast
8. Indicació de la capacitat de càrrega

Característiques constructives:

1. Components electrònics de qualitat professional
2. Pot de plàstic amb poliamida i fibra de vidre (autoextingible V-O) o pot d'alumini.
3. Protecció amb resines epoxídiques o vernís de poliuretà classe V-O, com a protecció contra ambients agressius.
4. Un impuls per període de xarxa com a mínim

Característiques normatives:

Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:

1.CEI 926 o UNE 20066 (aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis), prescripcions generals i de seguretat.
2.CEI 927 o UNE 20067 (aparells arrencadors i cebadors excepte els d'efluvis), prescripcions de funcionament.

Condensadors

Característiques físiques:

Tots els condensadors hauran de portar clarament marcades les indicacions següents:

1. Marca d'origen
2. Número de model o referència del fabricant
3. Capacitat nominal i tolerància
4. Tensió nominal
5. Quan es munti una resistència de descàrrega o un fusible es posarà el símbol corresponent
6. La freqüència nominal o gamma de freqüències
7. Temperatura nominal mínima i màxima
8. El seu símbol, si el condensador és auto-regenerable

Característiques constructives:

1. Estaran fabricats amb film de polipropilé metalitzat sobre nucli estable
2. La carcassa serà d'alumini o plàstic de poliamida autoextingible
3. No es faran servir POB ni cap altre material contaminant. La fabricació es realitzarà en sec i només quan la instal·lació ho requereixi, es faran servir resines especials de poliuretà autoextingible VZ
4. Amb resistència de descàrrega o amb fusible

Característiques normatives:

Hauran de tenir certificat d'homologació de les normes següents:

1. CEI 1048 o UNE 61048 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega), prescripcions generals i de seguretat.
2. CEI 1049 o UNE 61049 (Condensadors per a ser utilitzats en els circuits de llums tubulars de fluorescència i altres llums de descàrrega), prescripcions de funcionament.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una placa de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les plaques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure un de 35 mm2 de secció. Les plaques i el cable aniran soterrats directament a terra, i a 50 cm de profunditat, com a mínim.
Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotècnica d'alta temperatura de fusió.

La unió de la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable.

No hi haurà cap unió entremig de dos punts de llum.

A més de la posada a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials, la sensibilitat dels quals anirà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la llumenera, així com la resta de la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que facin falta eines especials per a la seva manipulació.

Caixa de connexió en columna

S'entén per caixa de connexió en columnes el suport i elements de protecció i entroncament que s'instal·laran en cada columna.

Cada punt portarà la seva caixa de connexió a la base de la columna, amb els seus borns i fusibles. Les caixes aniran agafades a la columna mitjançant cargols inoxidables; els conductors arribaran fins a l'interior de la caixa de connexió amb tota la seva secció (coure, coberta, aïllaments i armadura). La grandària de les caixes de connexió s'adaptarà a les seccions de les línies que les connecten.

Els canvis de secció de les línies es faran dintre de les caixes de connexió. No es permetrà la unió de conductors dintre de les tronetes de pas de carrers no dels tubs de pas de les línies.

La caixa serà de material aïllant no propagador de la flama i no higroscòpic; tindrà els borns polits i no tallants.

Cada caixa disposarà, com a mínim, del següent:

- curt-circuïts unipolars amb els seus corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que pugin fins a la llumenera.
- borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació i derivacions que figuren en els plànols.

Tots els elements de la caixa estaran aïllats elèctricament dels elements metàl·lics de la columna. La cargoleria serà de material inoxidable.

Centre de maniobra i comptatge

Es defineix com a centre de maniobra i comptatge el conjunt d'instal·lacions que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagada de la il·luminació, així com per al seu control i mesurament.

Principalment consta dels elements següents:

- Cèl·lula fotoelèctrica per a la maniobra automàtica i interruptor horari
- Quadre elèctric amb contactors, interruptors, comptadors, fusibles, relès i transformadors d'intensitat i tensió, en el seu cas.
- Armari de protecció.
- Contactors: Seran de tipus protegit per evitar projeccions de formació de flama, i no podran sofrir deterioraments més que en les peces fusibles pròpiament dites, o en la part destinada a apagar l'arc.
- Interruptors: Seran de coure o llautó, de valor doble, almenys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat no adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de

connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.

- Interruptors de puenteig de contactors: Seran de coure o llautó, de valor doble, almenys, a la intensitat del circuit elèctrica real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i de ruptura brusca.
- Interruptor horari: Serà del tipus astronòmic, digital i programable. Com a mínim disposarà de: circuits per a la connexió del sistema d'estalvi energètic (reductor de flux, reductor de tensió, circuit de mitja apagada); circuit especial per a connexió i apagat de qualsevol circuit auxiliar amb programació astronòmica o horària; quadrant de visualització d'horaris i funcions; reserva de marxa de més de 1.500 hores (bateries de NiCd) protegit davant de les pertorbacions elèctriques.
- Conductors: Seran de coure 750 V, no propagadors de la flama ni de l'incendi, i sense emissió de fums ni gasos tòxics i corrosius (UNE-21.031).
- Plaques de terra: Tots els centres de distribució portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques. La resistència de posada a terra no serà superior a 10 ohms, col·locant, si fos necessari, més plaques a terra, les quals compliran el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Armaris metàl·lics: Els armaris seran de xapa d'acer inoxidable, de 2 mm de gruix, pintats exteriorment amb el color normalitzat RAL-7002. La direcció facultativa podrà optar per un altre color normalitzat d'acord amb l'Estació Transformadora propera.

Al llarg del quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure un de 50 mm2, al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, com ara les portes, els suports, etc. Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

L'armari tindrà un sostre especial, per evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

Es preveuran dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la companyia subministradora, i un altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la companyia subministradora es farà seguint les seves indicacions.

Tots els components aniran dins de mòduls de doble aïllament amb fons de poliester reforçat, amb fibra de vidre i tapes transparents de policarbonat, amb les característiques següents:

- doble aïllament
- resistència d'aïllament > 5 M
- rigidesa dielèctrica > 5 Kv
- autoextingible (UNE 53315)
- IP 659 (UNE 20324)
- ICPM, diferencials, magnetotèrmics, interruptors i rellotges, amb finestres provistes de tapes.

La connexió entre tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcilment qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb color internacionals i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaris de maniobres. Cada conductor s'identificarà en ambdós extrems de forma indeleble.

Protegit contra contactes directes i indirectes, segons la instrucció MI BT 021.

Borns de sortida de 35 mm2 de secció i premsa-estopes per a cada línia de sortida.

Bossa-suport amb esquema elèctric plastificat.

Equip estabilitzador-reductor de tensió per a instal·lacions elèctriques d'enllumenat

L'equip haurà de complir les especificacions mínimes següents:

- tensió d'alimentació: 3×380 V amb neutre
- marges de regulació:
  amb U de sortida nominal +39% - 5%
  amb U de sortida en règim estalvi VM +18% - 20%
  amb U de sortida en règim estalvi VSAP +10% - 24%
- marges de freqüència 48 Hz a 63 Hz
- precisió de la tensió de sortida +/-2% en qualsevol estat de funcionament
- estabilització regulació independent per fase
- distorsió harmònica nul·la
- rendiment superior al 97%
- temperatura ambient de treball -40º a 45ºC
- humitat relativa 0%-95% no condensada
- alçada màxima de funcionament 2.400 msnm
- factor de potència admissible 0,5 induc. a 0,7 capacitiu
- proteccions d'entrada magnetotèrmica per fase
- ind. Òptiques per fase en l'equip U de xarxa present

U en borns de sortida

- ind. Òptiques per fase en cada UE presa seleccionada by-pass automàtic procés ordre estalvi activada
- ind. Acústiques per fase en cada UE alarma by-pass automàtic
- selector tipus làmpada VM o VSAP
- by-pass automàtic
- l'equip estabilitzarà en tots els estats de funcionament: tensió nominal, nivell reduït i rampes de pujada i baixada.
- l'equip admetrà desequilibris de càrrega fins al 100% entre fases.
- l'equip iniciarà el procés de funcionament diari o després d'un tall del subministrament elèctric a 200 V, mantenint-se en aquest nivell durant 2 minuts, 30 segons, un cop passats els quals començarà la rampa fins atènyer els 220 V nominals en 5 minuts més.
- el pas de la tensió nominal a nivell reduït es realitzarà mitjançant una rampa suau de descens.
- l'equip no afectarà la senoide de sortida ni crearà cap tipus d'harmònics, així com tampoc alterarà el factor de potència de la instal·lació.
- permetrà la instal·lació de diferents tipus de làmpades de VSAP o VM amb la simple selecció d'un microruptor en la placa electrònica.
- l'equip estarà dotat de by-pass automàtic.
- disposarà d'un sistema ràpid d'assaig per efectuar els ajustos d'instal·lació de forma ràpida i precisa.
- no disposarà de sistemes de transmissió, servomotors, engranatges ni corretges.
- disposarà d'un limitador de puntes de corrent d'arrencada per eliminar els possibles disparaments dels ICP.
- haurà de disposar de la possibilitat d'ajust de la tensió de sortida a un valor qualsevol desitjat, dins de la tolerància d'alimentació de les làmpades.
- la velocitat de correcció de la tensió en estabilització serà inferior a 250 ms.
- l'equip serà totalment electrònic i no disposarà de sistemes e transmissió, servomotors, engranatges, corretges, etc.
- incorporarà control per microprocessador.
- disposarà de comunicació mitjançant interface RS-485, el qual permet l'ajust des d'un ordinador a un sistema de control d'enllumenat centralitzat.

Cables per a enllumenat públic

Els cables que s'empraran per a l'enllumenat públic seran de coure electrolític de:

$$K = \frac{1}{58} = 0{,}014241 \frac{mm^2}{m} \text{ segons UNE 20.003}$$

de resistència específica, i les seccions nominals que figuren en els plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran de les seccions especificades en els plànols. La seva tensió nominal de funcionament serà de 0,6/1 kV i la tensió de prova de 3.500 V.

Els cables seran armats i amb coberta de PVC i un aïllament de polietilé reticular (XLPE) designació UNE RVFV 0,6/1 kV.

L'armadura serà d'acer empavonat amb tractament anticorrosiu als cables múltiples i de material amagnètic (alumini) als unipolars.

La resistència màxima a 20ºC haurà de complir amb els valors assenyalats per la norma UNE 21.022-82.

A la coberta, i de manera inesborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables, segons UNE 21.123-91, apartat 20.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, classe V, segons UNE 21.022-82, amb aïllament de polietilé reticular XLPE i coberta de PVC, tensió nominal 0,6/1 kV, designació UNE RV-K 0,6/1 kV, i de secció mínima de 2,5 mm2, segons UNE 21.123-91.

Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles de doble cara, la interior llisa, i amb guia de ferro galvanitzat inclosa.

De polietilé d'alta densitat, color vermell, amb diàmetre exterior mínim de 80 mm per a canalitzacions sota vorera i 150 mm per a les de sota calçada.

Estancs i estables fins a una temperatura de 60ºC. Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció 9 contra damnatges mecànics.

La unió es farà amb maniguet i junta.

Columnes i bàculs

La direcció facultativa podrà demanar al contractista un certificat d'homologació de les columnes instal·lades.

En cas que els plànols de projecte no especifiquin una altra cosa, les columnes seran troncocòniques, de les dimensions especificades en els mateixos i construïdes en placa d'acer, classe AE-235, grau B, segons UNE 36.080.10985, com a mínim.

El troncs de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, realitzant-se l'esmentada soldadura amb fil continu i en atmosfera controlada, amb material compatible amb l'acer base.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'andoratge, de les dimensions especificades en els plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartabons de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolat a l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegat el ganxo inferior perquè s'agafi millor a la massa de formigó.

Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicats en els plànols, d'acer F-111 UNE 36.011, i zincats.

L'obertura de la porta indicada en els plànols presentarà els seus cantons arrodonits.

El marc de reforç exterior serà de ferro, passamà de 30×30 cm, soldat exteriorment en línia contínua, i interiorment amb segments per tal que la portella, encastada, ajusti perfectament.

Anirà proveïda de portella en planxa d'acer amb dispositius de subjecció i pany, per tal de protegir contra la possible entrada d'aigua a l'interior de la columna. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Al costat de la porta es disposarà en un lloc accessible, a l'interior de la columna, i soldat a aquesta, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de 4 mm de gruix, per a subjectar-hi la caixa de derivació.

Les columnes es lliuraran galvanitzades, en tota la seva longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany galvanitzat ha de contenir un mínim de 98,5% de zenc pur en pes, i s'haurà d'obtenir un dipòsit mínim de 600 gr/m^2 sobre la superfície de la columna. Aquesta característica i la d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix el RD 2531/85. El gruix de galvanitzat en totes les superfícies, incloses les portes, no serà inferior a 80 micres.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments. El cordó de soldat serà uniforme i continu; en cas contrari, les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs seran d'un únic tram, sense soldadures transversals.

També s'admetran en dos trams, com a màxim. En aquest cas, les unions es realitzaran tot introduint a l'interior dels trams per unir un maniguet interior, d'una longitud no inferior a 100 mm, i d'un gruix igual al de la menor d'ambdues peces, com a mínim, soldant-se les tres peces a la vegada i solidàriament, i seguint en tot cas les instruccions i característiques de la soldadura de la generatriu.

En cas que sigui de dos trams, s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial d'assaig de càrrega per tal de comprovar el compliment de les característiques mecàniques i de soldadures, segons normes UNE 72-406-84 EN 40-6 i UNE 72-408-84 EN 40-8. També s'haurà d'adjuntar certificat que indiqui les característiques i configuració de la unió dels dos trams, així com que el gruix dels trams sigui el mateix.

Per tal d'assegurar la qualitat del procés productiu de bàculs i columnes, aquest haurà de complir els requisits del sistema de qualitat segons les normes UNE-EN-ISO- 9002, certificat mitjançant el "registre de l'empresa".

Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, s'indiquen en els plànols.

L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons pla, sense que en aquest les arestes quedin arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HM-15 (si no s'especifica en els plànols una resistència superior), en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los de manera que la seva

col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i les seves volanderes.

Conduccions

Quan la conducció es realitzi per sota de les voreres els cables aniran dins de tubs de polietilé d'alta densitat, que es col·locaran envoltats de sorra, en una rasa de 40 cm d'amplada i 60 cm de fondària. Entre la sorra i la terra compactada hi haurà una làmina de plàstic senyalitzadora del servei.

Dins de cada tub anirà un únic circuit; el cable un de coure s'estendrà paral·lel als tubs, dins de la sorra.

Si la conducció va sota la calçada, la rasa tindrà 60 cm d'amplada i 1 m de fondària; els tubs aniran envoltats de formigó HM-15 en comptes de sorra. En aquest cas, el nombre de tubs serà igual al de circuits, més un que es deixarà de reserva.

A cada extrem del pas sota calçada, hi anirà una troneta prefabricada o feta "in situ", amb dimensions que permetin la manipulació dels cables, amb tapa d'accés i marc de ferro colat.

Amidament i Abonament de les instal·lacions d'Energia Elèctrica i d'Enllumenat.

Estació transformadora

L'esmentada unitat comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació, segons esquemes que figuren en els plànols, ampliats per les normes particulars de l'Empresa subministradora.

Tots els treballs necessaris, com també l'aportació dels mitjans necessaris per al correcte acabament de l'obra es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, el transport i el dipòsit del transformador adequat a les potències i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (ut) de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada i de sortida, protecció del transformador, etc.) necessaris per al correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix, inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra i tot el material necessari per al bon funcionament de la E.T.

Es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en Baixa Tensió

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, els cables i el quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4 + 4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (ut) totalment instal·lada i comprovada.

Cables

En el preu assignat per metre lineal (ml) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carrebuig i col·locació del cable, com també la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considera inclòs en el preu per metre lineal (ml) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió

El preu comprèn l'execució per metre lineal (ml) de rasa, segons les dimensions i característiques que s'assenyalen en els plànols corresponents.

Hi està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit i el recobriment dels cables o les conduccions, la cinta de senyalització o les peces ceràmiques de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o qui convingui, canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries

més el llit i la protecció de formigó, com també l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants.
En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, sigui el que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També hi està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95%) del Pròctor Modificat.

Es mesurarà per metre lineal (ml).

Columna

La columna de suport a les lumeneres inclou la columna, el dau de formigó, els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació i els accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament, als preus corresponents al Quadre de Preus núm. 1 .

Es mesurarà per unitat (ut) acabada i comprovada.

Lumenera

Les lumeneres es mesuraran i abonaran per (ut) col·locada i de correcte funcionament, inclosos tots els elements auxiliars necessaris per a la operació.

Piques

Les piquetes de toma de terra s'amidaran i abonaran per unitat de piqueta totalment col·locada als preus corresponents al Quadre de Preus núm. 1, incloent-se totes les operacions necessàries per la instal·lació de la pica

Arquetes de connexió

Les arquetes de connexió a peu de lluminària s'amidaran i abonaran als preus corresponents al Quadre de Preus núm. 1, incloent-se en aquesta unitat la tapa i el marc corresponent de cadascuna d'elles, i tots els elements necessaris per deixar l'arqueta acabada.

Es mesurarà per unitat (ut) acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra

L'esmentada unitat inclou l'armari de maniobra, com a continent dels elements de mesura i control de les linies elèctriques, com també l'obra civil d'assentament de l'armari.

Es mesurarà per unitat (ut) acabada i en servei.

Equips de mesura del quadre

S'inclouen en l'esmentat concepte aquells materials, degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagada, protecció i amidament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics, galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques, rellotge horari, compactadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, connexió a terra, base per al corresponent ancoratge, cable elèctric de connexió de servei fins al quadre de baixa tensió dins de l'Estació Transformadora, etc. tot això degudament connexionat i posat en servei.
Es mesurarà per unitat (ut) acabada i en servei.

Escomesa del quadre d'enllumenat a l'ET.

Inclou les unitats necessàries per a la connexió i bon funcionament de l'enllumenat públic amb la xarxa d'energia elèctrica.

Es mesurarà i abonarà per unitat de connexió, restant a compte del contractista les despeses de drets d'embrancament, així com el corresponent projecte de legalització de les instal.lacions.

PROVES PER A LES RECEPCIONS

Proves per a la Recepció Provisional de les Obres

Per a la recepció provisional de les obres, un cop acabades, la Direcció Facultativa de les Obres efectuarà, en presència dels Representants del Contractista, els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la Direcció

de l'Obra i de les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà d'aportar els aparells necessaris per a fer els amidaments que s'esmenten més endavant.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, demostrant el seu perfecte funcionament.

Abans de la recepció provisional de les obres, la propietat haurà de disposar de tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions; en particular:

- Carta de la Companyia subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins de l'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen en l'apartat 4.1.

Reconeixement de les Obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà, fins a deixar-les completament netes i desembarassades, tots els materials sobrants, les deixalles, els embaltges, les bobines de cables, els mitjans auxiliars, les terres sobrants de les excavacions i els rebliments, les escombraries, etc.

Es comprovarà que els materials coincideixin amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia i que no estan deteriorats en el seu aspecte i funcionament. També es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de connexió a terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.
- Alineació dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, els entroncaments, les derivacions i les connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, les pintures i els paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes en ells, humitats i penetracions d'aigua.
- Un cop efectuat aquest reconeixement, i d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a efectuar amb les instal·lacions elèctriques els assaigs que s'indiquen en els Articles següents:

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

S'efectuaran, successivament, els assaigs següents:

1.- Es mesurarà la resistència, de l'aïllament entre conductors i entre aquests i terra.
2.- Es procedirà a la posada en tensió de la xarxa, si és possible aplicant la tensió de forma creixent fins a arribar a la normal de servei, i si no, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.
3.- S'acoplarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.
4.- Es mesurarà novament la resistència de l'aïllament. La resistència d'aïllament en ohms (W) no serà inferior a mil per U (1.000 x U), essent U la tensió de servei en volts (V). La posada en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni la fallada de l'aïllament dels cables i de les seves caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs que es vagin efectuant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els següents.

Assaigs de les Instal·lacions Elèctriques dels Centres de Transformació i Repartiment

S'efectuaran els assaigs següents:

- Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que compleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.
- Es mesurarà la resistència d'aïllament, respecte a terra, de les parts actives de la instal.lació, la qual no haurà de ser inferior a mil per U (1.000 x U), essent U la tensió de servei en volts (V).
- Es mesurarà la resistència de pas a terra dels sistemes de connexió a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques, no sotmeses a tensió, com a les neutres dels transformadors, i haurà de complir el que s'indica en els reglaments vigents.

Tots aquests assaigs s'han d'efectuar amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal.lació a la seva

tensió de servei normal.

Assaig de les Instal·lacions d'Enllumenat Públic

- Caiguda de tensió:

Amb tots els punts de llum connectats, es mesurarà la tensió en la connexió de servei del centre de comandament i en les capçaleres dels diferents ramals. L'aiguda de tensió, en cada ramal, no serà superior al tres per cent (3%) de l'existent al centre de comandament, si en aquest s'assolís el seu valor nominal.

- Aïllament:

L'assaig d'aïllament s'efectuarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, connectat a terra o entre conductors actius aïllats. L'amidament de l'aïllament s'efectuarà segons el que indica l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

- Proteccions:

Es comprovarà que la intensitat nominal dels diferents fusibles és igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

- Línia de terres:

Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, la qual no haurà de ser superior a deu ohms (10 W).

Equilibri entre Fases

Es mesuraran les intensitats en cadascuna de les fases, i hi haurà d'haver el màxim equilibri entre elles.

Identificació de Fases

S'ha de comprovar que en el Quadre de comandament i en tots aquells en els quals s'efectuen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables pel seu color.

Il·luminació

Es comprovarà, amb luxòmetre, que els resultats obtinguts són iguals o superiors als previstos en el Projecte.

Proves de la Recepció Definitiva de les Obres

Abans d'efectuar la Recepció definitiva de les Obres, es farà un reconeixement de les obres i la Direcció de l'Obra podrà fer qualsevol de les proves esmentades en la recepció provisional.

2.29. XARXA DE TELECOMUNICACIONS i PREVISSIÓ DE FIBRA ÒPTICA

Xarxa telefònica

Totes les infrastructures telefòniques soterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la companyia telefònica.

Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la companyia telefònica i els definits en els plànols i en el present Plec de Condicions.

Materials homologats per telefònica

- Tubs de PEAD Ø125 i Ø63 mm, especificació núm. 634.008, codis núm. 510.505 (125×1,2) i 510.696 (63×1,2).
- Colzes de PEAD Ø125 i Ø63 mm, especificació núm. 634.024, codis núm. 510.172 (125/90/490), 510.718 (125/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
- Altres peces especials, codis 510.866 i 510.858.
- Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.
- Regletes i ganxos per a suspensió de cables, especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).
- Tapes per tronetes i cambres.
- Tronetes prefabricades.
- Cambres prefabricades.

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la companyia telefònica. Quan la canalització discorri per sota voravia, l'alçada mínima entre el paviment de voravia i el sostre del prisma serà de 45 cm.

Als encreuaments de vials i als possibles trams sota calçada, l'esmentada alçada mínima serà de 60 cm.

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària, normalment de diàmetre 125 mm, de les de la xarxa secundària que podran ser de 125 mm ò 63 mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar un cable o bé un màxim de 10 connexions. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió, i per xarxa secundària la que condueix únicament connexions dels armaris de connexió als edificis.

Col·locació de tubs i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de 8 cm, i sobre d'aquesta es col·locarà la primera capa de tubs, tot subjectant-los amb un suport distanciador cada 70 cm. Un cop col·locada aquesta capa, s'abocarà formigó fins cobrir 3 cm, a sobre de la qual es col·locarà la segona capa.

L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre la darrera capa una protecció de 8 cm de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PEAD es realitzarà mitjançant unió termosoldada, acoblant l'extrem resta d'un d'aquests amb l'extrem de l'altre, ambdós degudament tallats, allisats i netejats, i escalfant-los i pressionant-los, amb màquina termosoldadora amb control de la pressió i la temperatura.

Els àrids a emprar en el formigó no han de superar els 25 mm en un 85%, tolerant-se en el 15% restant una dimensió de 30 mm.

Es recorda al contractista l'obligació de comprovar que els conductes per a l'estesa de les línies telefòniques han de quedar lliures d'elements estranys.

Per això es procedirà a un mandrinat dels conductes de PEAD, amb un cilindre de 0,10 m de longitud i diàmetre adequat, segons la normativa de la companyia telefònica.

A més, es deixarà un cable guia per a la posterior col·locació dels cables telefònics.

La xarxa de previsió de fibra òptica estarà composta per dos tubs de PEAD Ø125 mm formigonats fins a 15 cm per sobre de la seva generatriu superior, i arquetes iguals a les de telefònica tipus "D".

Tronetes i elements singulars

Els principals elements de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les tronetes. Són elements de registre que es situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que es poden situar a zona de calçada, preferentment amb accés des de la zona de vorera. Serveixen per registrar les grans canalitzacions, de manera que, en un sector de sòl urbanitzable, normalment només s'hi construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del servei telefònic.
Les tronetes són registres de menor dimensió que normalment es situen a zona de vorera. Poden ser del tipus anomenat D, H, F i M.

Totes les infrastructures telefòniques soterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la companyia telefònica.

Les canalitzacions estaran formades per tubs de PEAD normalitzats per la companyia telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companyia, i protecció de formigó de 150 kg/cm2 de resistència característica (HM-15).

La distància entre el fons de la rasa en vorera i la part superior de la vorada col·locada serà d'1 m.

Amidament i abonament de les obres

Les cambres de registre i tronetes de telefònica i de la xarxa de fibra òptica, s'amidaran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou l'excavació, el subministrament i col·locació i tots els materials i les operacions necessàries per al correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies, el qual solament inclou la seva col·locació o instal·lació i el transport.

Els preus unitaris inclouen, també, els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de fibra òptica es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments, el formigó i el transport i la col·locació de tots els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

El mandrinat de conductes està inclòs en cadascun dels preus per metre lineal de cada tipus diferent i, per tant, el contractista no tindrà cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

2.30. ALTRES UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

Qualsevol material o unitat d'obra no referenciada específicament en aquest Plec de Condicions Generals haurà de complir el que prescriu el P.G.3.

Cubelles, juny de l'any 2025

L'enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo

Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL 3 - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ÍNDEX

CAPITOL 3.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 2

3.1. PREUS 2

3.1.1. Composició dels preus i pressupostos 2
3.1.2. Preus contradictoris 2
3.1.3. Reclamacions d'augment de preus per causes diverses 2
3.1.4. Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus. 2
3.1.5. Revisió dels preus contractats. 3
3.1.6. Aplec de materials 3

3.2. OBRES PER ADMINISTRACIÓ 3

3.2.1. Obres per administració directa. 3
3.2.2. Obres per administració delegat o indirecta. 3
3.2.3. Liquidació d'obres per administració 3
3.2.4. Abonament al contractista dels comptes d'administració delegat. 4
3.2.5. Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers. 4
3.2.6. Responsabilitat del constructor. 4

3.3. ABONAMENT DE LES OBRES 4

3.3.1. Relació valorades i certificacions 4
3.3.2. Millores d'obres lliurament executades. 5
3.3.3. Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada. 5

3.4. INDEMNITZACIONS MÚTUES 5

3.4.1. Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres. 5

3.5. UNITATS D'OBRA DEFECTUOSOS PER ACCEPTABLES 6
3.6. ASSEGURANÇA DE LES OBRES 6
3.7. CONSERVACIÓ DE L'OBRA 6
3.8. DESVIAMENTS 7
3.9. PRODUCTES INDUSTRIALS D'ÚS A L'OBRA 7
3.10. ASSAIGS, ANÀLISIS I PROVES DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA 7

CAPITOL 3.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

3.1. PREUS

3.1.1. Composició dels preus i pressupostos

El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes i els costos indirectes.

Es consideraran costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plus i càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, els preus resultants a peu d'obra, que restin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària e instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

1. Les despeses de instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Tots aquests despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Amb la composició dels diferents preus unitaris i les seves corresponents amidaments s'efectuarà el Pressupost Parcial de cada capítol i que la suma total serà el Pressupost d'Execució Material (PEM). Aquest pressupost es veurà afectat per els despeses generals.

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'Administració, legalment establertes, es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes que s'estableixen en un 13 per 100.

Benefici Industrial

El benefici Industrial del contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre el total del Pressupost o Preu d'Execució Material.

Preu de Contracte

El preu de Contracte és la suma dels costos directes, els indirectes, els despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA s'aplica sobre aquesta suma però no integra el preu.

3.1.2. Preus contradictoris

Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat, per mitjà del Director d'Obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

A falta d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre la Direcció Facultativa i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini no inferior a deu dies. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat. En cas dubte en el banc d'aplicació serà d'aplicació el Banc de Preus GISA 2003.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

3.1.3. Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per l'execució de les obres (amb referència a facultatius).

3.1.4. Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus.

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o

de la forma d'amidar les unitats d'obra executades, s'entendrà al previst en primer lloc, el Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, el Plec General de Condicions particulars.

3.1.5. Revisió dels preus contractats.

Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus.

3.1.6. Aplec de materials

El Contractista està obligat a executar els aplecs de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit o només per desig o necessitat expressa d'aquesta última.

Els materials aplegats, una vegada abonats pel Propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva vigilància i conservació serà responsable el Contractista.

En cap cas el Contractista podrà demanar una certificació d'aplec avançada ni cap certificació a compte per compra de materials. Les compres prèvies van a compte del Contractista fins la seva utilització en obra.

3.2. OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Es diuen "Obres per Administració" aquelles en les que les gestions que calen per a la seva realització les porti directament el propietari o la Direcció d'Obra, bé per si o per un representat seu, o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classificaran en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

3.2.1. Obres per administració directa.

Es denominen "Obres per Administració directa" aquelles en les que el Propietari de l'Obra per sí mateix o mitjançant un representant seu, que pot ésser el propi Director de l'Obra, expressament autoritzat aquests efectes, porti directament les gestions necessàries per l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions necessàries per que el personal i els obrers contractats per ell pugin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si n'hi hagués, o si l'encarregat de la seva realització és només un depenent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que si reuneix en sí, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

3.2.2. Obres per administració delegat o indirecta.

Es considera "Obra per administració delegada o indirecta" la que convé un Propietari i un Constructor per què aquesta, per compte d'aquell i com delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegat o indirecta" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonat directament o mitjançant del Constructor, totes les despeses inherents a la realització dels treballs convenients, reservant el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per sí mateix o mitjançant el Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, a l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, en suma, tots els elements que consideri necessaris per regular la realització dels treballs convenients.

b) Per part del Contractista, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, als mitjans auxiliars necessaris i, en suma, tot el que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, pel que percebrà per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

3.2.3. Liquidació d'obres per administració

Per la liquidació dels treballs que s'executen per administració delegada o indirecta, regiran les normes que a la fi s'estableixin a les "Condicions particulars d'índole econòmic" vigents en l'obra; a falta d'elles, els comptes d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la que s'haurà d'acompanyar i agrupats en l'ordre que s'expressen, els documents següents tots ells conformats per la Direcció d'Obra.

a) Les factures originades dels materials adquirits per als treballs i el document adient que justifiqui el dipòsit o la col·locació de dits materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a l'establert en la legislació vigent, especificant

el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyada a dites nòmines una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, manobres especialitzats i lliures, administratiu d'obra, guardes, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps a que corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada de runes.

d) Els rebuts de llicència, impostos i a més a més càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la qual la gestió hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del propietari. A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la qual la gestió o pagament hagi intervingut el Constructor s'aplicarà, a falta de conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses Generals que el Constructor origini als treballs per administració que realitzi i el Benefici Industrial del mateix.

3.2.4. Abonament al contractista dels comptes d'administració delegat.

Llevat del pacte diferent, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegats els realitzarà el Propietari mensualment segons les parts de treballs realitzats aprovats pel propietari o per la seva delegació representant.

Independentment, el Director d'Obra redactarà, amb igual periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-li d'acord al pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor llevat de que s'hagués pactat el contrari contractualment.

3.2.5. Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.

Si de les parts mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar el Contractista-Director, aquest adverteixin que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra executada, fossin notòriament inferiors als rendiments normals generalment admesos per unitats d'obra iguals o similars, ho notificarà per escrit al Constructor, amb la fi de que aquest faci les gestions necessàries per augmentar la producció en la quantia assenyalada pel Director.

Si feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per ressarcir-se de la diferència, rebaixant el seu import del quinze per cent (15 per 100) que per als conceptes abans expressats correspondria abonar-ho al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament han d'efectuar-s'hi. En cas de no arribar ambdós parts a un acord en compte en quant els rendiments de la mà d'obra, es sotmetrà el cas a arbitratge.

3.2.6. Responsabilitat del constructor.

En els treballs d' "Obres per Administració delegada", el Constructor només serà responsable dels efectes constructius que pugin tenir els treballs o unitats per l'execució i també dels accidents o perjudicis que pugin sobrevenir els obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries que en les disposicions legals vigents s'estableixen.

En canvi, no serà responsable del mal resultat que pugin donar els materials i aparells elegits amb arranjament a les normes establertes a l'esmentat article.

En virtut de l'anteriorment consignat, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

3.3. ABONAMENT DE LES OBRES

Previ amidament i aplicant el total de les diverses unitats d'obra executades, del preu unitari invariable estipulat per endavant per cada una d'elles. S'abonarà al Contractista l'import de les unitats compreses en els treballs executats i ultimats d'acord i subjecció als documents que constitueixen el Projecte, les que serveixen de base per l'amidament i valoració de les diverses unitats.

3.3.1. Relació valorades i certificacions

Al final de cada més i dins dels 10 dies hàbils anteriors en finalitzar el més, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant el mes previst.

L'executat pel Contractista, en les condicions preestablertes comprovades per la Direcció Facultativa de la qual valorarà aplicant el resultat de l'amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per cada una d'elles, tenint present a més a més l'establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millorar o substituir el material i les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, facilitarà

a la Direcció Facultativa les dades corresponents de la relació valorada incloent si s'escau fotografies i desglossament dels amidaments, acompanyades d'una nota d'enviament, l'objecte de que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data del rebut de l'esmentada nota, pugui el Contractista examinar-les i tornar-les signades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents al seu rebut, el Director acceptarà o rebutjarà les reclamacions del Contractista, si n'hi hagués, donant compte el mateix de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, acudir davant del Propietari contra la resolució del Director en la forma previnguda en els "Plecs Generals de Condicions Facultatius i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, expedirà el Director la certificacions de les obres executades.

El material aplegat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, els preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent del contracte.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període a que es refereix, i tindran el caràcter de document i lliurés a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran només l'obra executada en el termini a que la valoració es refereix.

En el cas de que el Director l'exigeixi, les certificacions s'estendran a l'origen.

En cas d'executar-se certificació per avançat i que aquesta finalment no s'executi, es certificarà negatiu fins assolir l'amidament real certificat.

3.3.2. Millores d'obres lliurament executades.

Quan el Contractista, inclòs amb autorització del Director, emprarà materials de la més acurada preparació o més grans que les indicades en el Projecte o substituint-se una classe de fàbrica amb una altra que tingués assignat un preu més alt, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introdueixi en aquest i sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a judici del Director, no tindrà dret, tot i així, més que a l'abonament de el que li pogués correspondre en el cas de que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

3.3.3. Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada.

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb un preu establert i en el mes en que aquest s'hagi executat.

Pagaments

Els pagaments s'efectuaran les oficines de la Propietat en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades pel Director d'Obra, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.

Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'hagués executat qualsevol treball, per al seu abonament es procedirà així:

1º Si els treballs que es realitzen estiguin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps degut, i el Director exigirà seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el seu Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els generals, en el cas de que els preus esmentats fossin inferiors a les que regeixen en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2º Si s'han executat treballs necessaris per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'obra, per haver estat aquest utilitzats durant el termini indicat pel Promotor, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament retallats.

3º Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció de la qualitat dels materials, res s'abonarà per ells al Contractista.

3.4. INDEMNITZACIONS MÚTUES

3.4.1. Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.

La indemnització per retard en l'acabament es determinarà per contracte, en el seu defecte es fixarà en un dos per mil (2 per 1000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retorn, contats a partir del dia d'acabament fixat en el Calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Si el propietari no efectués el pagament de les obres executades, dins del termini estipulat en el Contracte al que correspon el termini convenient, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un interès de demora amb base oficial durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de les esmentades certificacions.

Si encara transcorreguts dos mesos a partir del termini de d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se el pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent a les obres executades i dels materials aplegats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat tot el que anteriorment s'ha exposat, es rebutjarà tota sol·licitud de resolució del contracte fonamentat en la demora esmentada de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud indicada ha invertit en obra o en materials aplegats admissibles a la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

No s'admetran millores d'obra, més que en el cas en que el Director hagi ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractes, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, llevat de casos d'error en els amidaments del Projecte, a menys que el Director ordeni, també per escrit, l'ampliació dels contractes.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdós parts contractants, abans de la seva execució o ocupació, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Es seguirà el mateix criteri i procediment, quant el Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

3.5. UNITATS D'OBRA DEFECTUOSOS PER ACCEPTABLES

Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa per acceptable a judici del Director de les obres, aquest determinarà el preu o partir d'abonament després d'escoltar al Contractista, el qual haurà de conformar-se amb dita resolució, només en el cas en que, trobant-se dins del termini d'execució, prefereixi enderrocar l'obra i refer-la d'acord a condicions, sense excedir-se de l'esmentat termini.

3.6. ASSEGURANÇA DE LES OBRES

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tingui per contracte els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, per a què amb càrrec a ella, s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi realitzant. El reintegrament de l'esmentada quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat de conformitat expressa del contractista, fet en documents públics, el Propietari podrà disposar de dit import per a tasques diferents de les de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció de l'anteriorment exposat serà motiu suficient per que el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complert de despeses, materials aplegats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se l'haguessin abonat, però només en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats a aquests efectes pel Director.

Els riscs assegurats i les condicions que figurin en la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-les, en coneixement de la Propietat, per tal de recabar d'aquesta la seva prèvia conformitat.

3.7. CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Si el Contractista, tot i la seva obligació, no se n'ocupa de la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que aquesta no hagi estat ocupat per el Propietari abans de la recepció definitiva, el Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui per que deguda a la vigilància, neteja i bona conservació, abonant-se tot allò per compte del contractat.

Després de la recepció provisional de l'obra corre a càrrec del Contractista, no haurà d'haver-hi en ella més eines, estris, materials, mobles, etc., que les indispensables per la seva vigilància i neteja i per als treballs que calgui efectuar.

3.8. DESVIAMENTS

L'execució de les obres s'haurà de realitzar amb independència de l'existència dels serveis que travessen el terreny a urbanitzar. Específicament no hi haurà dret a cap indemnització pel retard per dificultats en l'execució de les obres de desviament, per l'Empresa que sigui adjudicatària de l'esmentat desviament, en cas de que la Direcció de les Obres consideri necessària l'adjudicació a una altra empresa de desviament. En qualsevol cas, l'Empresa contractista principal no tindrà dret a cap tipus d'indemnització.

3.9. PRODUCTES INDUSTRIALS D'ÚS A L'OBRA

Els productes industrials d'ús a l'obra es determinaran per les seves qualitats i característiques, sense fer referència a marques, models o denominacions específiques. Si en els documents contractuals figurés alguna marca d'un producte industrial específic, s'entendrà que aquest esment només fa referència a les qualitats i característiques del producte, pel que el Contractista podrà emprar productes d'altres marques i models que reuneixin les mateixes condicions.

3.10. ASSAIGS, ANÀLISIS I PROVES DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu acabament a efectes de recepció.

En el cas de que no es determinin en el Plec de Prescripcions Tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el nombre, forma i característiques que han de reunir aquests assaigs, anàlisis i proves. També indicarà el laboratori per realitzar-los.

Les despeses originades per aquests conceptes aniran a càrrec de la partida pressupostària previ justificació de la mateixa.

L'import d'aquestes despeses tindrà caràcter d'execució material, sent d'aplicació l'augment de contracte i la baixa de la licitació, si n'hi hagués.

L'administració contractant podrà exigir al Contractista els comprovants d'haver abonat les despeses a que fa referència el present apartat, i podrà retenir-li de les certificacions, liquidació o fiances les quantitats impagades fins que s'acrediti el seu abonament.

En el supòsit de que en el contracte s'indiqui que les despeses d'assaig i control de qualitat les contracta l'Administració contractant , es suposarà que aquestes no estan incloses a l'oferta del Contractista.

Cubelles, juny de l'any 2025
L'enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

AMIDAMENTS AUXILIARS

PROYECTO PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

EJE Todos los ejes activos

RESUMEN DE MEDICIONES POR GRUPOS

						D TIERRA	TERRAPLEN	RELL EXT SANEO	EXCAVA SANEO	TERRAP SANEO	VEGETAL
GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE	Volumen m3	Volumen m3	Volumen m3	Volumen m3	Volumen m3	Volumen m3
0				m	VIAL PRINCIPAL	7.217,5	23,2	1,3	6,7	6,7	897,1
	1	0,000	315,601	315,601	EIX 1 - VIAL	3.690,4	13,4	0,0	6,3	6,3	0,0
	15	0,000	13,000	13,000	EIX 15 - PLACETA	263,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	16	0,000	51,910	51,910	EIX 16 - APARCAMENT	3.160,9	0,0	0,0	0,0	0,0	758,4
	17	0,000	145,367	145,367	EIX 17 - VORERA APARCAMENT	103,1	9,8	1,3	0,4	0,4	138,7
2					CAMINS PEATONALS	531,5	109,8	8,9	13,5	13,5	507,6
	8	0,000	247,811	247,811	EIX 8 - CAMÍ 1	443,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	9	0,000	102,615	102,615	EIX 9 - CAMÍ 2	29,6	3,0	0,5	0,0	0,0	116,1
	10	0,000	156,397	156,397	EIX 10 - CAMÍ 3	38,1	37,6	3,7	4,6	4,6	194,3
	11	0,000	127,760	127,760	EIX 11 - CAMI 4	16,1	32,1	3,5	7,2	7,2	153,9
	12	0,000	31,519	31,519	EIX 12 - CAMÍ 5	3,8	37,2	1,2	1,7	1,7	43,3
3					SUDS	8.330,5	39,6	0,0	0,0	0,0	2.294,2
	4	0,000	225,791	225,791	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 1	378,5	20,6	0,0	0,0	0,0	209,6
	5	0,000	76,813	76,813	EIX 5 - SUPEFIRCIE SUD 1	5.615,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1.114,9
	6	0,000	207,419	207,419	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 2	72,1	19,0	0,0	0,0	0,0	110,2
	7	0,000	64,776	64,776	EIX 7 - SUPEFIRCIE SUD 2	2.264,7	0,0	0,0	0,0	0,0	859,5
					TOTAL	16.079,5	172,6	10,2	20,2	20,2	3.698,9

MOVIMENT DE TERRES RASES COL·LECTORS PLUVIALS										
Nom tram (segons amid auxiliars)	**Formigonat?**	**Gruix pavimentació (m):**	**Llargada entre els dos pous de registre: L (m):**	**DN del col·lector (mm):**	**H primer pou (entre rasants) (m)*:**	**H segon pou (entre rasants) (m)*:**	*V excavació (m3):*	*V formigó (m3):*	*V sorra (m3):*	*V rebliment (m3):*
COL·LECTOR 630										
P1,1-P1,8	n	0,680	291,00	630	1,530	2,120	*538,16*	*0,00*	*263,81*	*183,64*
P1,8-P1,11	n	0,680	93,10	630	2,120	2,130	*226,96*	*0,00*	*84,40*	*113,54*
P1,11-P1,13	n	0,440	71,20	630	2,130	2,000	*200,77*	*0,00*	*64,55*	*114,02*
P1,13-P1,16	n	0,680	138,00	630	2,000	1,920	*290,73*	*0,00*	*125,11*	*122,61*
P1,16-P2,3	n	0,680	79,33	630	1,920	1,860	*156,42*	*0,00*	*71,92*	*59,77*
APORTACIÓ BASSES										
P1,18-BASSA	S	0,300	7,60	630	1,500	1,200	*12,73*	*6,89*	*0,00*	*3,47*
P1,19-BASSA	S	0,300	8,50	630	1,500	1,200	*14,24*	*7,71*	*0,00*	*3,89*
P1,20-BASSA	S	0,300	8,00	630	1,500	1,200	*13,40*	*7,25*	*0,00*	*3,66*
P1,21-BASSA	S	0,300	6,80	630	1,500	1,200	*11,39*	*6,16*	*0,00*	*3,11*
SORTIDA BASSES										
S-BASSA-E_P2,3	n	0,300	22,60	630	1,500	1,860	*52,10*	*0,00*	*20,49*	*24,57*
S-BASSA-D_P1,13	n	0,300	25,20	630	1,500	2,000	*61,69*	*0,00*	*22,85*	*30,99*
			751,33							
COL·LECTOR 1200										
P2,1-P2,3	n	0,300	78,00	1.200	1,990	1,860	*311,07*	*0,00*	*157,48*	*65,37*
P2,3-P2,4_HINCA		0,000	45,00		0,000	0,000	#N/A	*0,00*	*0,00*	#N/A
P2,4-P2,7	n	0,300	138,60	1.200	2,540	2,610	*825,11*	*0,00*	*279,84*	*388,52*
P2,7-P2,10	n	0,390	89,30	1.200	2,610	1,870	*414,03*	*0,00*	*180,30*	*132,74*
P2,10-P2,11	n	0,300	41,60	1.200	1,870	1,590	*143,66*	*0,00*	*83,99*	*12,62*
P2,11-P2,12	s	0,300	26,00	1.200	1,590	1,670	*82,92*	*52,49*	*0,00*	*1,02*
P2,12-MAR	n	0,300	79,00	1.200	1,670	1,670	*260,23*	*0,00*	*159,50*	*11,38*
			497,50							
COL·LECTOR 400										
P1,22-P123	n	0,520	28,00	400	1,500	1,500	*34,66*	*0,00*	*15,75*	*15,39*
P1,23-P1,10	n	0,520	13,00	400	1,500	1,500	*16,09*	*0,00*	*7,31*	*7,15*
			41,00							
TUBS 315										
SOBREEIXIDORS P	n	0,300	7,50	315	1,500	1,500	*10,81*	*0,00*	*3,36*	*6,86*
EMBORNALS	n	0,680	1,00	315	1,500	1,500	*0,907*	*0,00*	*0,45*	*0,38*

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 01 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	46,500			46,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,500**

2 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2			1,000	278,000			278,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1.422,500			1.422,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.700,500**

3 P214U-HBQK m2 Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2	CM			
2	FRESSATGE		1,000	47,500	4,000		190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,000**

4 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 P2146-DJ25 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2	PAV FORMIGÓ		1,000	32,800			32,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,300**

6 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		1,000	24,200			24,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	ctra		1,000	245,000			245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **281,200**

7 P214P-117K2 m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL			
2	mur+REIXA		1,000	385,500	0,500	0,500	96,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,375**

8 F216S731 m2 Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	H			
2	mur+REIXA		1,000	385,500	0,600		231,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **231,300**

9 P214S-73G5 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	sobre mur		1,000	385,500			385,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **385,500**

10 P214E-M990 m Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 2 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	U			
2			1,000	47,500	1,000		47,500	C#*D#*E#*F#
3	DOBLADA		1,000	24,000	1,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,500**

11 FR6PAB0H u Trasplantament a ubicació dins de l'àmbit d'arbre o grup d'arbres planifolis agrupats en un sol pa de terra, de perímetre total entre 200 i 300cm, mitjançant sistema Treeplatform o similar, en un pa de terra de 3'5x3'5x1'3m de dimensions i un pes aproximat de 35 a 40 Tm, sense reducció de capçada, incloent el muntatge de la plataforma, les excavacions tant del pa de terra com del lloc de destí dins de l'àmbit, les rases laterals amb la poda d'arrels, les grues necessàries per elevar l'arbre, el transport intern amb góndola i les tasques de plantació amb grua, així com el sistema d'ancoratge i de reg temporals i definitius, que inclouran un programador automàtic de reg (temporal o definitiu) i un mínim de 14 inspeccions de control posteriors durant el primer any posterior per part de l'arborista especialista en trasplantaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TIPOLOGIA H	T	UT					
2	OM_ PREV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P21R0-92HN u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	ARBUST		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

13 P21R0-92I8 u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6-10	T	U					
2	PP		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Pinf		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

14 P21B0-HBR2 u Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 K21GS003 m Retirada d'instal·lació de telefonia o de BT aeris emplaçats a via pública delimitada sense accés a persones alienes a l'obra, amb mitjans manuals i mecànics, incloent retirada de postes de fusta o formigó, càrrega i transport a zona de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG m					
2			83,000				83,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 01 TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	FRESSAT		1,000	47,500	0,040		1,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	ENDERROC		1,000	1.700,500	0,100		170,050	C#*D#*E#*F#
5	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
6	PAV FORMIGÓ		1,000	39,300	0,200		7,860	C#*D#*E#*F#
7	PAV PANOT		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	VORADA		1,000	281,200	0,037		10,404	C#*D#*E#*F#
9	FONAMENT MUR					96,380	96,380	C#*D#*E#*F#
11	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
12	REIXAT_385.5m					0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
13	BIONA_71.5					0,150	0,150	C#*D#*E#*F#
15	OBRA DE FABRICA	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
16	MUR OBRA DE FÀBRICA			231,300	0,300		69,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **356,574**

2 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	FRESSAT		1,000	47,500	0,040		1,900	C#*D#*E#*F#
3	ENDERROC		1,000	1.700,500	0,100		170,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **171,950**

3 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	PAV FORMIGÓ		1,000	39,300	0,200		7,860	C#*D#*E#*F#
3	PAV PANOT		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	VORADA		1,000	281,200	0,037		10,404	C#*D#*E#*F#
5	FONAMENT MUR					96,380	96,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,644**

4 P2RA-EU78 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBRA DE FABRICA	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	MUR OBRA DE FÀBRICA			231,300	0,300		69,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,390**

5 P2RA-EU6W m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
2	REIXAT_385.5m					0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
3	BIONA_71.5					0,150	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,590**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2	LONG	AMPL		
2	VIAL CTRA BCN-TARR		1,000	647,800			647,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1.450,200			1.450,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	669,100			669,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	226,500			226,500	C#*D#*E#*F#
7	APARCAMENT		1,000	2.842,000			2.842,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					5.835,600	SUMSUBTOT
9								C#*D#*E#*F#
10	PREV FRANJA LATERAL TREBALL		1,000		297,000	2,000	594,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.429,600**

2 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESBROSSADA	T	U	M2	M3	GR		
2	VIAL CTRA BCN-TARR		1,000	5.835,600		0,050	291,780	C#*D#*E#*F#
4	PREV FRANJA LATERAL TREBALL		1,000	594,000		0,050	29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **321,480**

3 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESBROSSADA	T	U	M2	M3	GR		
2	VIAL CTRA BCN-TARR		1,000	5.835,600		0,050	291,780	C#*D#*E#*F#
4	PREV FRANJA LATERAL TREBALL		1,000	297,000		0,050	14,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **306,630**

4 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGONS AMID AUXILIARS	T	M3	m2	gr			
2	EIX 1 - VIAL		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	EIX 15 - PLACETA		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	EIX 16 - APARCAMENT		758,400				758,400	C#*D#*E#*F#
5	EIX 17 - VORERA APARCAMENT		138,700				138,700	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					897,100	SUMSUBTOT
9	ALTRES VIAL 1	T	U	m2	gr			

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

10	ZONES ESBROSSADA_v1		1,000	647,800	0,300	194,340	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1.450,200	0,300	435,060	C#*D#*E#*F#
12			1,000	669,100	0,300	200,730	C#*D#*E#*F#
13	ampliacio pp		1,000	226,500	0,300	67,950	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S				898,080	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.795,180**

5 P2214-AYNX m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGONS AMID AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 1 - VIAL		3.690,400				3.690,400	C#*D#*E#*F#
3	SANEIG		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#
4	EIX 15 - PLACETA		263,000				263,000	C#*D#*E#*F#
5	EIX 16 - APARCAMENT		3.160,900				3.160,900	C#*D#*E#*F#
6	EIX 17 - VORERA APARCAMENT		103,100				103,100	C#*D#*E#*F#
7	SANEIG		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7.224,100**

6 P2A0-4ILS m3 Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació. Mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA VIALITAT I PLACES APARCAMENT	T	U	M2	GR			
2	APARCAMENT CALÇADA MB		1,000	2.188,000	0,600		1.312,800	C#*D#*E#*F#
3	VIAL CALÇADA MB		1,000	2.325,000	0,600		1.395,000	C#*D#*E#*F#
5	PAVI VEHICLES	T	U		M2	GR		
6	PLAÇA		1,000		178,200	0,600	106,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.814,720**

7 P2257-54AY m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRES OBRA	T						
2	SEGONS AMID AUXILIARS	T	M3					
3	EIX 1 - VIAL		13,400				13,400	C#*D#*E#*F#
4	SANEIG		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#
5	EIX 15 - PLACETA		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	EIX 16 - APARCAMENT		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	EIX 17 - VORERA APARCAMENT		9,800				9,800	C#*D#*E#*F#
8	SANEIG		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
9	EXTR SAN		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					31,200	SUMSUBTOT
13	TERRA ADEQUADA	T	M3					
14	APORTACIO		2.814,720				2.814,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.845,920**

8 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U		M2			

AMIDAMENTS

2	APARCAMENT CALÇADA		1,000		2.188,000		2.188,000	C#*D#*E#*F#
3	VIAL CALÇADA MB		1,000		2.325,000		2.325,000	C#*D#*E#*F#
5	VORERES	T		M2	LONG	AMPL		
6	PANOT 4		1,000	1.673,300			1.673,300	C#*D#*E#*F#
7	PANOT 8		1,000	15,080			15,080	C#*D#*E#*F#
8	LLAMBORDÍ		1,000	178,200			178,200	C#*D#*E#*F#
9	BOTONS-DIRECCIONAL		1,000	23,160			23,160	C#*D#*E#*F#
10	CARRIL BICI		1,000	675,800			675,800	C#*D#*E#*F#
11	GUAL		2,000		5,200	0,600	6,240	C#*D#*E#*F#
12	T3		1,000		759,650	0,200	151,930	C#*D#*E#*F#
13	RIGOLA		1,000		835,150	0,300	250,545	C#*D#*E#*F#
14	TAULÓ		1,000		1.214,200	0,100	121,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7.608,675**

9 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 P2A0-4ILM m3 Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 P2R5-ST1G m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 P2RA-SU6K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus. Inclou analítica de comprobació segons RD 9/2005 cada 1250m3.Tot inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 03 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm_	T	U	m2		GR		
2	APARCAMENT							
3	panot 4		1,000	365,400		0,150	54,810	C#*D#*E#*F#
5	VIAL PANOT 4							
6	esq P4		1,000	71,800		0,150	10,770	C#*D#*E#*F#
7			1,000	48,600		0,150	7,290	C#*D#*E#*F#
8			1,000	490,900		0,150	73,635	C#*D#*E#*F#
10	Dret P4		1,000	161,300		0,150	24,195	C#*D#*E#*F#
11			1,000	516,000		0,150	77,400	C#*D#*E#*F#
13	C VALLESPIR - ROTONDA_P4		1,000	11,500		0,150	1,725	C#*D#*E#*F#
14			1,000	7,800		0,150	1,170	C#*D#*E#*F#
15	BOTONS_	T	u	long	ampl	GR		

AMIDAMENTS

16	APARCAMENT		1,000	4,000	0,600	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
17	CARRER		1,000	4,000	0,600	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
18			2,000	4,000	0,600	0,150	0,720	C#*D#*E#*F#
20	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	4,000	0,600	0,150	0,720	C#*D#*E#*F#
22	DIRECCIONAL_	T	u	long	ampl	GR		
23	APARCAMENT		1,000	3,000	0,800	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
24	CARRER		1,000	1,600	0,800	0,150	0,192	C#*D#*E#*F#
26			1,000	1,650	0,800	0,150	0,198	C#*D#*E#*F#
27			1,000	3,300	0,800	0,150	0,396	C#*D#*E#*F#
29	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	1,200	0,800	0,150	0,288	C#*D#*E#*F#
31	CARRIL BICI MB	T	U		M2	GR		
32	carrer		1,000		675,800	0,150	101,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **355,959**

2 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 4 cm 15cm	T	U	M2 ó LONG	AMPL	GR		
2	APARCAMENT							
3	panot		1,000	365,400		0,150	54,810	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	VIAL PANOT 4							
6	esq P4		1,000	71,800		0,150	10,770	C#*D#*E#*F#
7			1,000	48,600		0,150	7,290	C#*D#*E#*F#
8			1,000	490,900		0,150	73,635	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Dret P4		1,000	161,300		0,150	24,195	C#*D#*E#*F#
11			1,000	516,000		0,150	77,400	C#*D#*E#*F#
13	C VALLESPIR - ROTONDA_P4		1,000	11,500		0,150	1,725	C#*D#*E#*F#
14			1,000	7,800		0,150	1,170	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					250,995	SUMSUBTOT
17	BOTONS	T	u	long	ampl	GR		
18	APARCAMENT		1,000	4,000	0,600	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
19	CARRER		1,000	4,000	0,600	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
20			2,000	4,000	0,600	0,150	0,720	C#*D#*E#*F#
22	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	4,000	0,600	0,150	0,720	C#*D#*E#*F#
24	DIRECCIONAL	T	u	long	ampl	GR		
25	APARCAMENT		1,000	3,000	0,800	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
26	CARRER		1,000	1,600	0,800	0,150	0,192	C#*D#*E#*F#
28			1,000	1,650	0,800	0,150	0,198	C#*D#*E#*F#
29			1,000	3,300	0,800	0,150	0,396	C#*D#*E#*F#
31	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	1,200	0,800	0,150	0,288	C#*D#*E#*F#
33	CARRIL BICI MB	T	U		M2	GR		
34	carrer		1,000		675,800	0,150	101,370	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					104,964	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **355,959**

3 F9E1S001 m2 Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BOTONS	T	U	LONG	AMPL	M2		
2	APARCAMENT		1,000	4,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
3	CARRER		1,000	4,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			2,000	4,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
6	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	4,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
8	DIRECCIONAL	T	U	LONG	AMPL	M2		
9	APARCAMENT		1,000	2,000	0,800		1,600	C#*D#*E#*F#
10	CARRER		1,000	1,600	0,800		1,280	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,650	0,800		1,320	C#*D#*E#*F#
13			1,000	3,300	0,800		2,640	C#*D#*E#*F#
15	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	1,200	0,800		1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,160**

4 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 4cm	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	APARCAMENT							
3	panot		1,000	365,400			365,400	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	VIAL PANOT 4							
6	esq P4		1,000	71,800			71,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	48,600			48,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	490,900			490,900	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Dret P4		1,000	161,300			161,300	C#*D#*E#*F#
11			1,000	516,000			516,000	C#*D#*E#*F#
13	C VALLESPIR - ROTONDA_P4		1,000	11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
14			1,000	7,800			7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.673,300**

5 P9E1-V6RG m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 8cm	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	VIAL		1,000		5,200	2,900	15,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,080**

6 P931-Z9LF m2 Base de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL 1	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	VORERA PANOT 8cm		1,000		5,200	2,900	15,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,080**

7 F9F5SPE8 m2 Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "WHITE", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizell, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix, inclòs subministrament, col·locació, reblert de junt amb sorra fina o morter.Juntes de 3mm de gruix. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT LLAMBORDÍ COLOR	T	M2	LONG	AMPL			

AMIDAMENTS

2	plaça		178,200				178,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **178,200**

8 P931-Z9LG m2 Base de 20 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAVIMENT LLAMBORDÍ COLOR	T	M2	LONG	AMPL			
2	plaça		178,200				178,200	C#*D#*E#*F#
4	PREVISIÓ CARRIL BICI GUAL CAMI		1,000	5,200	2,400		12,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **190,680**

9 P92A-DX83 m3 Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL1	T	U	M2		GR		
2	PANOT 8			15,080		0,150	2,262	C#*D#*E#*F#
3	LLAMBORDES 10			178,200		0,150	26,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,992**

10 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T3	T	U	LONG				
2	CARRER_V1		1,000	66,100			66,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	232,700			232,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	284,200			284,200	C#*D#*E#*F#
7	APARCAMENT		1,000	160,150			160,150	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
10	REPOSICIONS							
11	C VALLESPIR - ROTONDA_P4		1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **759,650**

11 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RIGOLA	T	U	LONG				
2	CARRER_V1		1,000	66,100			66,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	232,700			232,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	284,600			284,600	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	APARCAMENT		1,000	160,150			160,150	C#*D#*E#*F#
10	PARTERRE		1,000	64,700			64,700	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	REPOSICIONS_							C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	C VALLESPIR - ROTONDA_P4		1,000	8,200		8,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	8,300		8,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **835,150**

12 F9850100 u

Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GUALS DEPRIMITS:	T	U					
2	vial		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	aparcament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	C VALLESPIR - ROTONDA_P4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

13 P967-WO4N m

Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CARRER	T	U	LONG				
2	VIAL 1							
3	Carril bici +plaça		1,000	325,000			325,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	281,500			281,500	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	parterre		1,000	46,200			46,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	184,600			184,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	46,600			46,600	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	APARCAMENT							
11	PARTERRES							
12	Verd		1,000	63,500			63,500	C#*D#*E#*F#
13	Graves		2,000	60,500			121,000	C#*D#*E#*F#
14			6,000	12,100			72,600	C#*D#*E#*F#
15			2,000	9,500			19,000	C#*D#*E#*F#
17	Limpt parc 1		1,000	53,150			53,150	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,050			1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.214,200**

14 P966-H97L m

Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANVI PAVIMENT	T	U	LONG				
2	VIAL 1_ c bici		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
3	escocell		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5	PLAÇA							
6	Carril bici		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
7	vorera		1,000	2,230			2,230	C#*D#*E#*F#
9	zona aparcament-rampa		1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
12	cami P1		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

TOTAL AMIDAMENT **25,930**

15 P2251-5482 m3

Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2		GR		
2	PARTERRE graves acabat _no vegetacio		2,000	37,300		0,150	11,190	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,190**

16 P92A-DX8G m3

Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT MB PA2	T	U	M2		GR		
2	places aparcament			2.188,000		0,200	437,600	C#*D#*E#*F#
3	VIAL CALÇADA MB PA1	T	U	M2		GR		
4			1,000	2.325,000		0,200	465,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **902,600**

17 P938-DFU5 m3

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT MB PA2	T	U	M2		GR		
2	aparcament		1,000	2.188,000		0,200	437,600	C#*D#*E#*F#
3	VIAL CALÇADA MB PA1	T	U	M2		GR		
4			1,000	2.325,000		0,200	465,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **902,600**

18 P9L1-E984 m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT MB PA2	T	U	M2				
2	places aparcament		1,000	2.188,000			2.188,000	C#*D#*E#*F#
3	VIAL CALÇADA MB PA1	T	U	M2				
4			1,000	2.325,000			2.325,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.513,000**

19 P9H5-E8CE t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL CALÇADA MB	T	T/M3		M2	GR		
2			2,400		2.325,000	0,080	446,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **446,400**

20 P9H5-E8C0 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL CALÇADA MB	T	T/M3		M2	GR		
2	VIAL CALÇADA MB		2,400		2.325,000	0,070	390,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	APARCAMENT		2,400	2.188,000	0,070	367,584	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 758,184

21 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL CALÇADA MB	T	T/M3		M2	GR		
2	VIAL CALÇADA MB		2,400		2.325,000	0,050	279,000	C#*D#*E#*F#
3	APARCAMENT		2,400		2.188,000	0,050	262,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 541,560

22 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL CALÇADA MB	T	U		M2			
2	VIAL CALÇADA MB		2,000		2.325,000		4.650,000	C#*D#*E#*F#
3	APARCAMENT		1,000		2.188,000		2.188,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.838,000

23 P9H5-S8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 D surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigment de calor vermell, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CARRIL BICI MB	T	U		M2	GR		
2			2,400		675,800	0,040	64,877	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,877

24 P983-V8GD u Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VEHICLES	T	U					
2	CARRER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

25 P981-V80A m Rampa per a gual de 57 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VEHICLES	T	U	LONG				
2	CARRER		1,000	4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA		1,000	4,400			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,800

26 FR31S212 m2 Subministrament i col·locació de manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent amb tractament UV. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable (130g/m2). Durabilitat mínima de 5 anys.Permeabilitat 15l/m2. Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou la preparació del terreny, l'estesa, el solapament, l'obertura i tancament de la rasa en

AMIDAMENTS

coronació i peu, el seu ancoratge i la fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2				
2	PARTERRE graves acabat _no vegetacio		2,000	37,300			74,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,600

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol 01 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PD731-QJUI m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	GUNGUETA		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PFB3-DVYZ m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	impulsio	T	U	LONG				
2	NAU		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 FJZZ0088 u Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D 20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOMESES	T	U					
2	NAU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	GUNGUETA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PD731-QJUK m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	DN-315	T	u	long			
2	guingueta		1,000	26,000		26,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	35,000		35,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,000

5 PD06-VO3R u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tubs DN315	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 FD7Z0130 u Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, subbase de tot-ú i base de formigó i paviment de panot a vorera, i subbase de tot-ú de 20 cm de gruix, capa de formigó de 20 cm de gruix i paviment asfàltic a calçada. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COL·LECTORS:	T	U					
2	A POU EXISTENT							
3	NAU_impulsio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	ESCOMESA GUNGUETA		1,000	5,000	0,650	1,000	3,250	C#*D#*E#*F#
4	RASES DN-315	T	U	LONG	AMPL M	H		
5			1,000	26,000	0,650	0,800	13,520	C#*D#*E#*F#
6			1,000	35,000	0,650	0,800	18,200	C#*D#*E#*F#
7			1,000	8,000	0,650	1,000	5,200	C#*D#*E#*F#
9	RASES DN-75	T	U	LONG	AMPL M	H		
10	ESCOMESA NAU_prev		1,000	30,000	0,500	1,300	19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,670

8 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	AMPL M			
2	ESCOMESA GUINGUETA		1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#
4	RASES DN-315	T	U	LONG	AMPL M			
5			1,000	26,000	0,650		16,900	C#*D#*E#*F#
6			1,000	35,000	0,650		22,750	C#*D#*E#*F#
7			1,000	8,000	0,650		5,200	C#*D#*E#*F#
9	RASES DN-75	T	U	LONG	AMPL M			
10	ESCOMESA NAU_prev		1,000	30,000	0,500		15,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

TOTAL AMIDAMENT 62,850

9 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	M2			
2	ESCOMESA GUINGUETA		1,000	5,000	0,382		1,910	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,910

10 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORM PROTECCIÓ	T						
2	RASES DN-75	T	U	LONG	AMPL M	H		
3	ESCOMESA NAU_prev		1,000	30,000	0,500	0,300	4,500	C#*D#*E#*F#
5	RPROTECCIÓ TUB	T	U	LONG	M3/M			
6	DN-315_GUINGUETA		1,000	69,000	0,416		28,704	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,204

11 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	M2			
2	ESCOMESA NAU _PREV		1,000	30,000	0,500		15,000	C#*D#*E#*F#
3	ESCOMESA GUINGUETA		1,000	5,000	0,740		3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,700

12 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	59,670			59,670	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	18,700			-18,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,970

13 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG				
2	NAU		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	5,500			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

14 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	AMPL			
2	NAU		1,000	15,000	1,500		22,500	C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		2,000	6,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	5,500	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**45,500**	

15 P214W-FEMB m

Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG				
2	NAU		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	27,500			55,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**65,000**	

16 P2146-DJ4C m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250/ 315	T	U	LONG	AMPL			
2	NAU		1,000	2,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	27,500	1,000		27,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**33,500**	

17 P2149-DJ66 m

Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250/315	T	U	LONG				
2	NAU		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,500**	

18 P2R5-DT1B m3

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES							
2	MB	T	U	M2	GR			
3	MB_NAU			22,500	0,200		4,500	C#*D#*E#*F#
4	G			23,000	0,200		4,600	C#*D#*E#*F#
5	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
6	PAV F_N				3,000	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
7	VORADA+ RIGOLA_N		1,500		0,210		0,315	C#*D#*E#*F#
9	PAV F_G				30,500	0,200	6,100	C#*D#*E#*F#
10	VORADA+ RIGOLA_G		2,000		0,210		0,420	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**16,535**	

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

19 P2RA-M8VT m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES							
2	MB	T	U	M2	GR			
3	MB_NAU			22,500	0,200		4,500	C#*D#*E#*F#
4	G			23,000	0,200		4,600	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**9,100**	

20 P2RA-EU7I m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
2	PAV F_N				3,000	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
3	VORADA+ RIGOLA_N		1,500		0,210		0,315	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	PAV F_G				30,500	0,200	6,100	C#*D#*E#*F#
6	VORADA+ RIGOLA_G		2,000		0,210		0,420	C#*D#*E#*F#
7							0,000	
						TOTAL AMIDAMENT	**7,435**	

21 P92A-DX8F m3

Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	NAU		1,000	2,000	1,500	0,150	0,450	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**0,450**	

22 P938-DFU5 m3

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	NAU		1,000	15,000	1,500	0,200	4,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,500**	

23 P931-1SRHF m3

Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ PAVIMENT	T						
2	RASES DN-75_NAU	T	U	LONG	AMPL	GR		
3	VORERA		1,000	2,000	1,500	0,150	0,450	C#*D#*E#*F#
4	CALÇADA		1,000	15,000	1,500	0,200	4,500	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-315_GUINGUETA	T	U	LONG	AMPL	GR		
6	VORERA_30.5							
7	PANOT		1,000	3,000	1,000	0,150	0,450	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000	1,000	0,150	0,450	C#*D#*E#*F#
9	PAV FORMIGÓ ESTAMP		1,000	24,500	1,000	0,150	3,675	C#*D#*E#*F#
11	CALÇADA		1,000	6,000	1,000	0,200	1,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,500	1,000	0,200	1,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **11,825**

24 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250/315	T	U	LONG	AMPL			
2	NAU		1,000	15,000	1,500		22,500	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4	GUINGUETA		2,000	6,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	5,500	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,500**

25 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250/315	T	T/M3	LONG	AMPL	GR		
2	NAU		2,400	15,000	1,500	0,040	2,160	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	GUINGUETA		2,400	6,000	1,000	0,040	0,576	C#*D#*E#*F#
5			2,400	5,500	1,000	0,040	0,528	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,264**

26 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250	T	U	LONG	AMPL			
2	NAU		1,000	2,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
4	RASES DN-315_GUINGUETA	T	U	LONG	AMPL			
5	VORERA_30.5						0,000	
6	PANOT		1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

27 P9G6-ÇXOJ m2 Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, de 15 cm de gruix, amb acabat imprès, simulant peces de formigó prefabricat, com el paviment existent. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-315_GUINGUETA	T	U	LONG	AMPL			
2	PAV FORMIGÓ ESTAMP		1,000	24,500	1,000		24,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,500**

28 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250/315	T	U	LONG				
2	NAU		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
3							0,000	

AMIDAMENTS

4	GUINGUETA	2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

29 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-250/315	T	U	LONG				
2	NAU		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4	GUINGUETA		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

30 FD7ZÇRES u Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora del clavegueram del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses.Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol 02 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA000CLAVP u Unitat per a perforació horitzontal de canonada d'acer de DN-1400mm en una longitud aproximada de 50m, per a pas de tub de pluvials de PEde DN-120mm sota les vies de FFCC.
Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-1400x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PD55-SEMB u Formació d'embornal senzill de maó massís o formigó HM-20 completament acabat, segons plànols, inclou marc, massisat amb formigó HM-20 i reixa de fosa dúctil de 750x300 mm amb bastiment exterior de 100 mm d'alçada en forma de L cap a fora, classe D-400, i amb reixa interior per minimitzar l'afecció a la fauna. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EMBORNAL	T	U					
2	VIAL		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	+APARCAMENT		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **58,000**

3 FFZBZ001 u Subministrament i col·locació d'injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat, colze de PVC-U de DN-400, DN-315 ó DN-250 segons el cas i embolcallat amb formigó en massa HM-20. Inclou part proporcional d'accessoris i peces especials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOMESA/EMBORNAL	T	U					
2	VIAL		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
3	PREV		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	APARC		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

4 PD731-QJUK m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-315	T	u	long				
2	Sobreeixidors parterres		7,000	7,500			52,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
4	EMBORNALS							C#*D#*E#*F#
5	VIAL		1,000	14,500			14,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
10			3,800	5,500			20,900	C#*D#*E#*F#
11			18,000	4,500			81,000	C#*D#*E#*F#
12			18,000	4,500			81,000	C#*D#*E#*F#
14			4,000	4,500			18,000	C#*D#*E#*F#
15			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
17			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
19	APARCAMENT		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
20			1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
21			1,000	7,700			7,700	C#*D#*E#*F#
22			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
23			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
25			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
26			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
27			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
28			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **385,900**

5 PD731-IQRK m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-400	T	LONG					
2	APARCAMENT		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

6 PD731-QJUQ m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VIAL		1,000	291,000			291,000	C#*D#*E#*F#
3	APARCAMENT -camí		1,000	164,000			164,000	C#*D#*E#*F#
5	BASSES							
6	Entrades		1,000	6,800			6,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	8,500			8,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	7,600			7,600	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	Sortides		1,000	25,200			25,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	22,600			22,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **533,700**

7 PD731-UCZL m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,000**

8 PD7F-EKPY m Tub de formigó armat de 1200 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-1200	T	U	LONG				
2	SORTIDA PERCEL·LA-MAR		1,000	78,000			78,000	C#*D#*E#*F#
3	HINCA		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	A MAR		1,000	375,000			375,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **498,000**

9 PD7F-EKPX m Tub de formigó armat de 1000 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-1000	T	U	LONG				
2			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	39,500			39,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,500**

AMIDAMENTS

10 FDD1S0SO u Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifò, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS AMB REIXA	T	U					
2	parterre_prev		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 FDD1SPDB u Sobreeixidor per a bassa de laminació, construït in situ, de 2x2 m, amb parets de formigó i solera HA-25, amb obertura per sobreeixidor i sistema de buidat amb comporta ataguia. Inclou reixes de desbast i tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS AMB REIXA	T	U					
2	bassa-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	bassa-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 PD06-VO3R u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tubs DN630	T	U					
2	Vial							
3	P1.1_1.43m		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P8_2.02M		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1.9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1.10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1.11_2.03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P1.12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P1.13_1_1.90		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P1.14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1.15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	P1.16_1.82		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	P1.17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	POUS APORTACIÓ BASSES							
23	P1.18-P1.21		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
25	APARCAMENT_DN-400		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
26	PLAÇA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

13 PD0A-IRIZ m Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tubs DN630	T	U					
2	Vial							
3	P1.1_1.43m		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	P1.2		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
5	P1.3		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
6	P1.4		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
7	P1.5		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
8	P1.6		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
9	P1.7		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
10	P8_2.02M		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
12	P1.9		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
13	P1.10		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
14	P1.11_2.03		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
15	P1.12		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
16	P1.13_1_1.90		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
17	P1.14		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
18	P1.15		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
19	P1.16_1.82		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
20	P1.17		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
22	POUS APORTACIÓ BASSES							
23	P1.18-P1.21		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

14 FDD10210 u Pou de registre prefabricat d'1,50 m de diàmetre, amb una profunditat màxima de 3 m, per a tubs de formigó armat ASTM D90 a 120 cm, inclou: pates, marc octogonal o quadrat aparent segons tipus de paviment, massisat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons detall. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POU 1500 H<3m	T	U					
2	tubs DN1200	T	U					
3	P2.1_1.89m		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P2.3_1.76		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P2.4_2.44		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P2.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P2.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P2.7_2.51		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P2.8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P2.9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P2.10_1.77		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P2.11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P2.12_1.57		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P2.13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

15 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-630	T	U	LONG				
2	CTRA BCN-TARR		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3				2,000	31,500		63,000	C#*D#*E#*F#
4				2,000	2,300		4,600	C#*D#*E#*F#
6				2,000	40,000		80,000	C#*D#*E#*F#
7				2,000	40,000		80,000	C#*D#*E#*F#
8				2,000	2,300		4,600	C#*D#*E#*F#
10	RASES DN-1200	T	U	LONG				
11	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
12			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
14	PASSEIG M		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **368,200**

16 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-630	T	U	LONG	AMPL			
2	CTRA BCN-TARR		1,000	40,000	2,300		92,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	31,500	2,300		72,450	C#*D#*E#*F#
5			1,000	40,000	2,300		92,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	40,000	2,300		92,000	C#*D#*E#*F#
8	RASES DN-1200	T	U	LONG				
9	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
12	PASSEIG M		1,000	16,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **432,450**

17 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG				
2	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	PASSEIG _LLAMBORDES		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

18 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG	AMPL			
2	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5	PASSEIG _LLAMBORDES		1,000	9,000	3,000		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

19 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG				
2	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4							0,000	
5	PASSEIG _LLAMBORDES			1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

20 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			432,450	0,200		86,490	C#*D#*E#*F#
4	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
5	PAV F				45,000	0,200	9,000	C#*D#*E#*F#
6	VORADA+ RIGOLA		15,000		0,210		3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **98,640**

21 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			432,450	0,200		86,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,490**

22 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
2	PAV F				45,000	0,200	9,000	C#*D#*E#*F#
3	VORADA+ RIGOLA		15,000		0,210		3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,150**

23 P938-DFU5 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB	T	M2	LONG	AMPL	GR		
2			432,450			0,200	86,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,490**

24 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ PAVI VORERES	T	M2	LONG	AMPL	GR		
2			45,000			0,150	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,750**

25 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	REPOSICIÓ PAVI VORERES	T	M2	LONG	AMPL	GR		
2			45,000			0,150	6,750	C#*D#*E#*F#
4	REPOSICIÓ MB	T	M2	LONG	AMPL	GR		
5			432,450			0,200	86,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,240

26 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB	T	M2	LONG	AMPL	U		
2			432,450			1,000	432,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 432,450

27 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB	T	M2	LONG	T/M3	GR		
2			432,450		2,400	0,040	41,515	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,515

28 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG	AMPL			
2	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

29 P9F3-SPLS m2 Paviment de llosa de formigó prefabricat per a paviments, de forma rectangular, de les mateixes característiques que el paviment existent en el passeig, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG	AMPL			
2	PASSEIG _LLAMBORDES		1,000	9,000	3,000		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

30 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG				
2	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	PASSEIG _LLAMBORDES		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

31 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-1200	T	U	LONG				
2	RBLA GRAL JOSEP MORAGUES		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	PASSEIG _LLAMBORDES		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

32 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXCAV SEGONS AMID AUXILIARS	T						
2	DN 1200	T	m3					
3	P2,1-P2,3		311,070				311,070	C#*D#*E#*F#
4	P2,3-P2,4_HINCA		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	P2,4-P2,7		825,110				825,110	C#*D#*E#*F#
6	P2,7-P2,10		414,030				414,030	C#*D#*E#*F#
7	P2,10-P2,11		143,660				143,660	C#*D#*E#*F#
8	P2,11-P2,12		82,920				82,920	C#*D#*E#*F#
9	P2,12-MAR		260,230				260,230	C#*D#*E#*F#
11	DN 630	T	M3					
12	P1,1-P1,8		538,160				538,160	C#*D#*E#*F#
13	P1,8-P1,11		226,960				226,960	C#*D#*E#*F#
14	P1,11-P1,13		200,770				200,770	C#*D#*E#*F#
15	P1,13-P1,16		290,730				290,730	C#*D#*E#*F#
16	P1,16-P2,3		156,420				156,420	C#*D#*E#*F#
18	APORTACIÓ BASSES							
19	P1,18-BASSA		12,730				12,730	C#*D#*E#*F#
20	P1,19-BASSA		14,240				14,240	C#*D#*E#*F#
21	P1,20-BASSA		13,400				13,400	C#*D#*E#*F#
22	P1,21-BASSA		11,390				11,390	C#*D#*E#*F#
23								C#*D#*E#*F#
24	SORTIDA BASSES							
25	S-BASSA-E_P2,3		52,100				52,100	C#*D#*E#*F#
26	S-BASSA-D_P1,13		61,690				61,690	C#*D#*E#*F#
28	DN 400	T	M3					
29	P1,22-P123		34,660				34,660	C#*D#*E#*F#
30	P1,23-P1,10		16,090				16,090	C#*D#*E#*F#
32	DN 315	T	U	M3	LONG	M3		
33	SOBRREIXIDORS PARTERRE		7,000	10,810			75,670	C#*D#*E#*F#
34			1,000	10,810			10,810	C#*D#*E#*F#
35	EMBORNALS				385,900	0,907	350,011	C#*D#*E#*F#
36	A DEDUIR SOBRREIX		-7,000		7,500	0,907	-47,618	C#*D#*E#*F#
37			-1,000		7,500	0,907	-6,803	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.048,430

33 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN 1200	T	U	LONG	AMPL M			
2			1,000	498,000	1,600		796,800	C#*D#*E#*F#
4	DN 1000	T	U	LONG	AMPL M			
5			1,000	79,500	1,400		111,300	C#*D#*E#*F#
7	DN 800	T	U	LONG	AMPL M			

AMIDAMENTS

8				1,000	138,000	1,200	165,600	C#*D#*E#*F#
10	DN 630	T	U	LONG	AMPL M			
11				1,000	533,700	1,000	533,700	C#*D#*E#*F#
13	DN 400	T	U	LONG	AMPL M			
14				1,000	33,000	0,750	24,750	C#*D#*E#*F#
16	DN 315	T	U	LONG	AMPL M			
17				1,000	385,900	0,650	250,835	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.882,985**

34 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORM SEGONS AMID AUXILIARS	T						
2	DN 1200	T	m3	LONG	M2			
3	P2,11-P2.12 26m			26,000	2,170		56,420	C#*D#*E#*F#
5	DN 630/800/1000	T	M3					
6	P1,1-P1,8		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	P1,8-P1,11		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	P1,11-P1,13		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	P1,13-P1,16		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	P1,16-P2,3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	APORTACIÓ BASSES							
13	P1,18-BASSA		6,890				6,890	C#*D#*E#*F#
14	P1,19-BASSA		7,710				7,710	C#*D#*E#*F#
15	P1,20-BASSA		7,250				7,250	C#*D#*E#*F#
16	P1,21-BASSA		6,160				6,160	C#*D#*E#*F#
18	SORTIDA BASSES							
19	S-BASSA-E_P2,3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
20	S-BASSA-D_P1,13		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
22	DN 400	T	M3					
23	P1,22-P123		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
24	P1,23-P1,10		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
26	DN 315	T	U	M3	LONG	M3		
27	SOBRREIXIDORS PARTERRE		7,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
28			1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
29	EMBORNALS				385,900	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
30	A DEDUIR SOBRREIX		-7,000		7,500	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
31			-1,000		7,500	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					84,430	SUMSUBTOT
33								C#*D#*E#*F#
34	FORM SOLERA (PENDENT<0.5%)	T	U	LONG	AMPL	GR		
35	DN-600							
36	P1.11-P1.13 (40+31.2= 71.2)		1,000	71,200	1,000	0,200	14,240	C#*D#*E#*F#
38	DN-800							
39	P1.13- P1.16 (48+ 45+45= 138)		1,000	138,000	1,200	0,200	33,120	C#*D#*E#*F#
41	DN-1000							
42	P1.16- P2.3 (40+39.33= 79.33)		1,000	79,330	1,400	0,200	22,212	C#*D#*E#*F#
44	DN-1200							
45	P2.1- P2.3 (40+39.= 79.33)		1,000	79,000	1,600	0,200	25,280	C#*D#*E#*F#
46	HINCA		1,000	44,800	1,600	0,200	14,336	C#*D#*E#*F#
47	DN-1000							
48	P2.4- P2.11 (47.6+47+44+38+25.3+26+41.6= 269.5)		1,000	269,500	1,600	0,200	86,240	C#*D#*E#*F#
49	P2.12- MAR (40+39=79)		1,000	79,000	1,600	1,200	151,680	C#*D#*E#*F#
50	Subtotal	S					347,108	SUMSUBTOT

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **431,538**

35 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORM SEGONS AMID AUXILIARS	T						
2	DN 1200	T	LONG			M2		
3	P2,1-P2.2		498,000			0,573	285,354	C#*D#*E#*F#
4	a dedui tram formigonat p2.11-P2.12		-26,000			0,573	-14,898	C#*D#*E#*F#
6	DN 630	T		M3				
7	P1,1-P1,8			263,810			263,810	C#*D#*E#*F#
8	P1,8-P1,11			84,400			84,400	C#*D#*E#*F#
9	P1,11-P1,13			64,550			64,550	C#*D#*E#*F#
10	P1,13-P1,16			125,110			125,110	C#*D#*E#*F#
11	P1,16-P2,3			71,920			71,920	C#*D#*E#*F#
13	APORTACIÓ BASSES							
14	P1,18-BASSA			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
15	P1,19-BASSA			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
16	P1,20-BASSA			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
17	P1,21-BASSA			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
19	SORTIDA BASSES							
20	S-BASSA-E_P2,3			20,490			20,490	C#*D#*E#*F#
21	S-BASSA-D_P1,13			22,850			22,850	C#*D#*E#*F#
23	DN 400	T		M3				
24	P1,22-P123			15,750			15,750	C#*D#*E#*F#
25	P1,23-P1,10			7,310			7,310	C#*D#*E#*F#
27	DN 315	T	U	M3	LONG	M3		
28	SOBRREIXIDORS PARTERRE		7,000	3,360			23,520	C#*D#*E#*F#
29			1,000	3,360			3,360	C#*D#*E#*F#
30	EMBORNALS				385,900	0,450	173,655	C#*D#*E#*F#
31	A DEDUIR SOBRREIX		-7,000		7,500	0,450	-23,625	C#*D#*E#*F#
32			-1,000		7,500	0,450	-3,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.120,181**

36 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REBL TERRES SEGONS AMID AUXILIARS	T						
2	DN 1200	T	m3					
3	P2,1-P2,3		135,801				135,801	C#*D#*E#*F#
4	P2,3-P2,4_HINCA		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	P2,4-P2,7		513,679				513,679	C#*D#*E#*F#
6	P2,7-P2,10		213,374				213,374	C#*D#*E#*F#
7	P2,10-P2,11		50,187				50,187	C#*D#*E#*F#
8	P2,11-P2,12		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	P2,12-MAR		82,714				82,714	C#*D#*E#*F#
11	DN 630	T	M3					
12	P1,1-P1,8		183,640				183,640	C#*D#*E#*F#
13	P1,8-P1,11		113,540				113,540	C#*D#*E#*F#
14	P1,11-P1,13		114,020				114,020	C#*D#*E#*F#
15	P1,13-P1,16		122,610				122,610	C#*D#*E#*F#
16	P1,16-P2,3		59,770				59,770	C#*D#*E#*F#
18	APORTACIÓ BASSES							

AMIDAMENTS

19	P1,18-BASSA			3,470				3,470 C#*D#*E#*F#
20	P1,19-BASSA			3,890				3,890 C#*D#*E#*F#
21	P1,20-BASSA			3,660				3,660 C#*D#*E#*F#
22	P1,21-BASSA			3,110				3,110 C#*D#*E#*F#
23								C#*D#*E#*F#
24	SORTIDA BASSES							
25	S-BASSA-E_P2,3			24,570				24,570 C#*D#*E#*F#
26	S-BASSA-D_P1,13			30,990				30,990 C#*D#*E#*F#
28	DN 400	T	M3					
29	P1,22-P123			15,390				15,390 C#*D#*E#*F#
30	P1,23-P1,10			7,150				7,150 C#*D#*E#*F#
32	DN 315	T	U	M3	LONG	M3		
33	SOBRREIXIDORS PARTERRE		7,000	6,860				48,020 C#*D#*E#*F#
34			1,000	6,860				6,860 C#*D#*E#*F#
35	EMBORNALS				385,900	0,380		146,642 C#*D#*E#*F#
36	A DEDUIR SOBRREIX		-7,000		7,500	0,380		-19,950 C#*D#*E#*F#
37			-7,000		7,500	0,380		-19,950 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.843,187**

37 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		T	m3					
3	EXCAV		4.048,430	1,000			4.048,430	C#*D#*E#*F#
4	REBLE		1.843,187	-1,000			-1.843,187	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.205,243**

38 P260-5318 u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip de reducció del nivell freàtic en 2 m de 75 m de llargària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

39 P230-DAYN m2 Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb plafons metàl·lics, per a una protecció del 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASA AMB AIGUA FREÀTICA	T	U	LONG	H			
2	MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC							
3	DN-630							
4	P1.15-16-17----P2.3		2,000	45,000	0,700		63,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	40,000	0,750		60,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	39,300	0,900		70,740	C#*D#*E#*F#
8	DN-1200							
9	P2.1-P2.3		2,000	40,000	0,750		60,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	39,000	0,900		70,200	C#*D#*E#*F#
11	P2.3- P2.4_HINCA		2,000	44,800	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
14	P2.4-P2.5		2,000	47,600	0,800		76,160	C#*D#*E#*F#
15	P2.5-P2.6		2,000	47,000	0,900		84,600	C#*D#*E#*F#
16	P2.6-P2.7		2,000	44,000	0,850		74,800	C#*D#*E#*F#
17	P2.7-P2.8		2,000	38,000	0,900		68,400	C#*D#*E#*F#
18	P2.8-P2.9		2,000	25,300	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
19	P2.9-P2.10		2,000	26,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

20	P2.10-P2.11			2,000	41,600	0,000		0,000 C#*D#*E#*F#
21	P2.11-P2.12			2,000	26,000	0,000		0,000 C#*D#*E#*F#
22	P2.12-P2.13			2,000	40,000	0,000		0,000 C#*D#*E#*F#
23	P2.13-MAR			2,000	39,000	0,000		0,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **627,900**

40 P263-5311 m3 Reducció de nivell freàtic de 2 m amb un equip de 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim en terreny de permeabilitat de 1E-05 m/s

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	M2	AMPLADA				
2	Perfil tèoric sota nivell freàtic (estimat 1,80 m)							
3	DN-630							
4	P1.15-16-17----P2.3 DN-630		21,400	1,000			21,400	C#*D#*E#*F#
6	DN-1200							
7	P2.1-P2.3		29,760	1,600			47,616	C#*D#*E#*F#
8	P2.3- MAR		113,780	1,600			182,048	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **251,064**

41 PD56-Ç3QO m Interceptor amb reixa. Inclou caixa per a interceptor de 50 cm d'amplada, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i reixa D-400. Completament acabat, inclou excavació, reblert de terres i reixa de fosa segons plànols. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

42 PD51-47Z9 m Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

43 PD5U-Ç80D m Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa de 50cm d'amplada , de 4900x76 mm i 145 kg de pes i col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

44 PD5F-WCHE m Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**14,000**	

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol 03 BASSES I SUDS
A 01 PARTERRE DRENANT (APARCAMENT)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2		H		
2	SUDS		1,000	54,600		0,700	38,220	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**38,220**	

2 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2		H		
2	SUDS		1,000	54,600		0,700	38,220	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**38,220**	

3 P7B1-6Q4O m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2	LONG	H		
2	SUDS		2,000	54,600			109,200	C#*D#*E#*F#
3					61,300	0,400	24,520	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**133,720**	

4 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2		GR		
2	SUDS		1,000	54,600		0,200	10,920	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,920**	

5 FR31S020 m3 Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U	M2		GR		

AMIDAMENTS

2	SUDS		1,000	54,600		0,200	10,920	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,920**	

6 FDD1S0SO u Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifò, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POUS AMB REIXA	T	U					
2	Parterre drenant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol 03 BASSES I SUDS
A 05 BASSES DE LAMINACIÓ (PARC)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	basses		1,000	7.480,000			7.480,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**7.480,000**	

2 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 1		209,600				209,600	C#*D#*E#*F#
3	EIX 5 - SUPEFIRCIE SUD 1		1.114,900				1.114,900	C#*D#*E#*F#
4	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 2		110,200				110,200	C#*D#*E#*F#
5	EIX 7 - SUPEFIRCIE SUD 2		859,500				859,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2.294,200**	

3 P2217-55T8 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXC_SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 1		378,500				378,500	C#*D#*E#*F#
3	EIX 5 - SUPEFIRCIE SUD 1		5.615,200				5.615,200	C#*D#*E#*F#
4	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 2		72,100				72,100	C#*D#*E#*F#
5	EIX 7 - SUPEFIRCIE SUD 2		2.264,700				2.264,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8.330,500**

4 P2257-54AY m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERR_SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 1		20,600				20,600	C#*D#*E#*F#
3	EIX 5 - SUPEFIRCIE SUD 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	EIX 4- EIX PERIMETRAL SUD 2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
5	EIX 7 - SUPEFIRCIE SUD 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **39,600**

5 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	basses		1,000	7.480,000	0,050		374,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **374,000**

6 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	basses		1,000	7.480,000	0,050		374,000	C#*D#*E#*F#
4	excavació		1,000	8.330,500		0,100	833,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.207,050**

7 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	excavació		1,000	8.330,500		1,000	8.330,500	C#*D#*E#*F#
3	a deduir terrapla		-1,000	39,600		1,000	-39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8.290,900**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol 04 SEPARADOR D'HIDROCARBURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PNH6-S0SH u Subministrament i instal·lació de separador d'hidrocarburs. Inclou pous, vàlvula bortex,sobreeixidor, bypas i tots els elements necessaris per al correcte funcionament. Inclou obra civil i mecànica així com tot el material

AMIDAMENTS

necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 05 XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE
Subcapítol 01 CONNEXIÓ AL DIPÒSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			2,000	1,000	1,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

2 PF36-DVUC m Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	589,000			589,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **589,000**

3 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament calçada	T	U					
2	prev		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament calçada	T	U					
2	prev		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-300	T	U	LONG				
2	sota voral calçada N		2,000	55,500			111,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3			1,000	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
5	S		1,000	25,000		25,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,200

6 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL			
2	sota voral calçada		1,000	55,500	1,600		88,800	C#*D#*E#*F#
4	S		1,000	25,000	1,600		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,800

7 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2		T	U	LONG	AMPL	GR		
3	sota voral calçada		1,000	55,500	1,600	0,150	13,320	C#*D#*E#*F#
5	S		1,000	25,000	1,600	0,150	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,320

8 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2		T	U	LONG	AMPL	GR		
3	sota voral calçada		1,000	55,500	1,600	0,150	13,320	C#*D#*E#*F#
5	S		1,000	25,000	1,600	0,150	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,320

9 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	sota voral calçada		1,000	55,500	1,600	0,200	17,760	C#*D#*E#*F#
4	S		1,000	25,000	1,600	0,200	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,760

10 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	sota voral calçada		1,000	55,500	1,600	0,200	17,760	C#*D#*E#*F#
4	S		1,000	25,000	1,600	0,200	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,760

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

11 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T	U	LONG	AMP			
2	sota voral calçada		1,000	55,500	1,600		88,800	C#*D#*E#*F#
4	S		1,000	25,000	1,600		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,800

12 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT_4CM	T						
2	RASES	T	T/M3	LONG	AMPL	GR		
3	sota voral calçada		2,400	55,500	1,600	0,050	10,656	C#*D#*E#*F#
5	S		2,400	25,000	1,600	0,050	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,456

13 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PROTECCIO CALAIX	T						
2	DN-300	T	U	LONG	M2			
3				114,000	0,390		44,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,460

14 P311-DQ6E m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PROTECCIO CALAIX	T						
2	DN-300	T	U	LONG	H			
3				114,000	0,500		57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

15 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-300	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	MB N		1,000	55,500	1,125	1,400	87,413	C#*D#*E#*F#
3	MB S		1,000	25,000	1,125	1,400	39,375	C#*D#*E#*F#
4	HINCA		0,000	26,500			0,000	C#*D#*E#*F#
5	TERRES N		1,000	34,500	1,125	1,400	54,338	C#*D#*E#*F#
6	TERRES S		1,000	333,500	1,125	1,400	525,263	C#*D#*E#*F#
7	CALAIX		0,000	114,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 706,389

16 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-300	T	U	LONG	AMPL M	H		

AMIDAMENTS

2	MB N	1,000	55,500	0,650	36,075	C#*D#*E#*F#
3	MB S	1,000	25,000	0,650	16,250	C#*D#*E#*F#
4	HINCA	0,000	26,500		0,000	C#*D#*E#*F#
5	TERRES N	1,000	34,500	0,650	22,425	C#*D#*E#*F#
6	TERRES S	1,000	333,500	0,650	216,775	C#*D#*E#*F#
7	CALAIX	0,000	114,000		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **291,525**

17 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-300	T	U	LONG	M2			
2	MB N		1,000	55,500	0,550		30,525	C#*D#*E#*F#
3	MB S		1,000	25,000	0,550		13,750	C#*D#*E#*F#
4	HINCA		0,000	26,500			0,000	C#*D#*E#*F#
5	TERRES N		1,000	34,500	0,550		18,975	C#*D#*E#*F#
6	TERRES S		1,000	333,500	0,550		183,425	C#*D#*E#*F#
7	CALAIX		0,000	114,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **246,675**

18 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-300	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	MB N_20+20+5cm		1,000	55,500	1,360	0,250	18,870	C#*D#*E#*F#
3	MB S		1,000	25,000	1,360	0,250	8,500	C#*D#*E#*F#
4	HINCA		0,000	26,500			0,000	C#*D#*E#*F#
5	TERRES N_0cm		1,000	34,500	1,360	0,700	32,844	C#*D#*E#*F#
6	TERRES S_4+20+15		1,000	333,500	1,360	0,320	145,139	C#*D#*E#*F#
7	CALAIX		0,000	114,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **205,353**

19 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	706,389			706,389	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	205,353			-205,353	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **501,036**

20 FD7ZÇAP0 u Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR), per a la connexió del dipòsit existent de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Connexió a la xarxa existent. Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

21 PA000CÇHAP u Unitat per a perforació horitzontal de beina, canonada d'acer de DN-600mm, en una longitud aproximada de 30m, per a pas de tub d'aigua potable DN-300mm de fosa sota vial.
Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-600x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 05 XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE
Subcapítol 02 NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	MESTRAT-VALLESPIR		1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
3	PASSEIG MARINA CUBELLES		1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

2 FJZ10001 u Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	APARCAMENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	GINGUETA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PFB3-W7HU m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guingueta	T	U	LONG				
2	DN-110		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

4 PF36-DVSC m Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES CREUAMENT	T	U	LONG				
2	DN-150 RASES		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 14,000

5 PF36-DVS9 m Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	DN-125		1,000	490,000			490,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 490,000

6 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES CREUAMENT	T	U	LONG				
2	DN-160 RASES (2 DN-315)		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4	DN-125		1,000	490,000			490,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-110		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 551,000

7 PN12-DPO4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PN12-DPO0 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	hidrant		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 PN12-DPRF u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	GUINGETA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FDKM0010 u Arqueta tipus I, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc i tapa, segons plànols de detall. Tot inclòs completamet acabat.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vàlvules comporta	T	u					
2	Guingueta+ valv		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	hidrant		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Valv		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 PM23-E001 u Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125 FD	T	U	LONG				
2	CREUAMENT CALÇADA		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

13 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL			
2	CREUAMENT		1,000	20,000	1,300		26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

14 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG				
2	VORERA CTRABCN-TARR		2,000	47,000			94,000	C#*D#*E#*F#
4	RASES DN-32_G	T	U	LONG				
5	VORERA PREV		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	HIDRANT en vorera ex		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

15 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL			
2	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000	47,000	1,200		56,400	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-110_G	T	U	LONG	AMPL			

AMIDAMENTS

6	VORERA PERV	1,000	2,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
7	HIDRANT en vorera ex	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,800

16 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL	GR		
3	CREUAMENT		1,000	20,000	1,300	0,150	3,900	C#*D#*E#*F#
5	PANOT+FORMIGÓ	T						
6	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL	GR		
7	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000	47,000	1,200	0,200	11,280	C#*D#*E#*F#
9	RASES DN-32_G	T	U	LONG				
10	VORERA P		1,000	2,000	1,200	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
12	HIDRANT en vorera ex		1,000	1,000	1,000	0,200	0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,860

17 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL	GR		
3	CREUAMENT		1,000	20,000	1,300	0,150	3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

18 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT+FORMIGÓ	T						
2	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL	GR		
3	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000	47,000	1,200	0,200	11,280	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	RASES DN-32_G	T	U	LONG				
6	VORERA P		1,000	2,000	1,200	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
7							0,000	
8	HIDRANT en vorera ex		1,000	1,000	1,000	0,200	0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,960

19 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	VORERA_DN125		1,000	47,000	1,200	0,150	8,460	C#*D#*E#*F#
4	VORERA G		1,000	2,000	1,200	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
5	HIDRANT en vorera ex		1,000	1,000	1,000	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#
7	CREUAMENT MB AFECTAT_DN-125		1,000	20,000	1,300	0,200	5,200	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 14,170

20 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL	GR		
3	CREUAMENT		1,000	20,000	1,300	0,200	5,200	C#*D#*E#*F#
5	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
6	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL	GR		
7	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000	47,000	1,200	0,150	8,460	C#*D#*E#*F#
9	DN32		1,000	2,000	1,200	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
10	HIDRANT en vorera ex		1,000	1,000	1,000	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,170

21 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL			
3	CREUAMENT		1,000	20,000	1,300		26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

22 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT_4CM	T						
2	RASES DN-125	T	T/M3	LONG	AMPL	GR		
3	(2 DN-315) CREUAMENT		2,400	20,000	1,300	0,050	3,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,120

23 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL			
3	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000	47,000	1,200		56,400	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-32_G	T	U	LONG				
6	VORERA P		1,000	2,000	1,200		2,400	C#*D#*E#*F#
8	HIDRANT en vorera ex		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,800

24 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	CREUAMENT_MB		1,000	20,000	0,900	1,150	20,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	DN-125 (0.5--1.05)_vorera		1,000	470,000	0,800	0,900	338,400	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-32_G	T	U	LONG	AMPL M	H		
6	DN-32 (0.5--1.05) VORERA		1,000	47,000	0,600	0,900	25,380	C#*D#*E#*F#
8	RASES DN-160	T	U	LONG	AMPL M	H		
9	creuament_MB		1,000	14,000	0,900	1,150	14,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **398,970**

25 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL M			
2	CREUAMENT_MB		1,000	20,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
3	DN-125 (0.5--1.05)_vorera		1,000	470,000	0,500		235,000	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-32_G	T	U	LONG	AMPL M			
6	DN-32 (0.5--1.05) VORERA		1,000	47,000	0,500		23,500	C#*D#*E#*F#
8	RASES DN-160	T	U	LONG	AMPL M			
9	creuament_MB		1,000	14,000	0,550		7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **276,200**

26 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG	M2			
2	CREUAMENT_MB		1,000	20,000	0,336		6,720	C#*D#*E#*F#
3	DN-125 (0.5--1.05)_vorera		1,000	470,000	0,336		157,920	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-32_G	T	U	LONG	AMPL M			
6	DN-32 (0.5--1.05) VORERA		1,000	47,000	0,280		13,160	C#*D#*E#*F#
8	RASES DN-160	T	U	LONG	AMPL M			
9	creuament_MB		1,000	14,000	0,360		5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **182,840**

27 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-125	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	CREUAMENT_MB		1,000	20,000	1,080	0,600	12,960	C#*D#*E#*F#
3	DN-125 (0.5--1.05)_vorera		1,000	470,000	0,800	0,370	139,120	C#*D#*E#*F#
5	RASES DN-32_G	T	U	LONG	AMPL M	H		
6	DN-32 (0.5--1.05) VORERA		1,000	47,000	0,600	0,470	13,254	C#*D#*E#*F#
8	RASES DN-160	T	U	LONG	AMPL M	H		
9	creuament_MB		1,000	14,000	1,100	0,600	9,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,574**

28 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	398,970			398,970	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	174,574			-174,574	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **224,396**

29 FD7ZÇAP1 u Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses,instal·lació de comptadors amb telemesura als punts de servei, connexió d'hidrants, de boques der reg...per tal de donar complimemnt als criteris i requeriments sanitàris que s'apliquen sobre la gestió i abastament d'aigua potable.Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 06 XARXA DE REG VIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJZ10010 u Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a AP	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PDK6-VAOO u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTORIALS I MESTRE	T	u					
2	MESTRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTORIALS							
5	Arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Degoters		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	ALTRES	T						
9	x boques de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AMIDAMENTS

4 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTORIALS I MESTRE	T	u					
2	MESTRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTORIALS							
5	Arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Degoters		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	ALTRES	T						
9	x boques de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 FJSDG50G u Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETA EN PARTERRE	T						
2	Desguàs en parterre	T	u					
3	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	arbustives		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Ventosa en parterre	T	u					
7	previsió_1/sector							
8	arbustives		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 PN12-DPRN u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2	inici xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJS5-G001 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca reg	T	u					
2	aparcament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	vial		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 PFB4-DW4K m Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT TOU	T	U	LONG				
2	DN-75		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
7	DN-75		1,000	58,500			58,500	C#*D#*E#*F#
8	asfalt_creuament		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	162,500			162,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **258,500**

9 PFB4-DW47 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT TOU	T	U	LONG				
2	DN-63		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
5	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
6	DN-63_aparcament		1,000	66,500			66,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
9	vial		1,000	27,500			27,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	206,600			206,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **327,100**

10 PFB4-DW4A m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50 ARBRES_	T	u	LONG				
2	PAVIMENT TOU	T						
3			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,100			4,100	C#*D#*E#*F#
7			1,000	28,800			28,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,100			4,100	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
12			1,000	25,500			25,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,800			4,800	C#*D#*E#*F#
15	PAVIMENT DUR DN-50	T						
16			1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
17			1,000	12,600			12,600	C#*D#*E#*F#
18			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
19	creuament		1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#
20	creuament		1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#
21			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
22			1,000	12,600			12,600	C#*D#*E#*F#
23			1,000	10,600			10,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

24	creuament	1,000	6,300	6,300	C#*D#*E#*F#
25		1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
26		1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
27	creuament	1,000	6,400	6,400	C#*D#*E#*F#
28		1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **192,100**

11 PFB4-DW48 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-40 X DEGOTERS	T	U	LONG				
2	PAV TOU							
3	S1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
8			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
9			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
10			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
11			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
12			2,000	1,900			3,800	C#*D#*E#*F#
14	S2		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
15			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	44,500			44,500	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
18			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
19			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
21	S3		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
25			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
26			1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#
27			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
29	PAV DUR DN-40							
30	S1		1,000	67,000			67,000	C#*D#*E#*F#
31			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
32			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
33			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
34			1,000	62,300			62,300	C#*D#*E#*F#
35			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
36			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
37			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
38			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
40			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
41			1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
42								C#*D#*E#*F#
43	S2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
44			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
46	S3		1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
48			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **563,850**

12 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		LONG				
2	DN-75			258,500			258,500	C#*D#*E#*F#
3	DN-63			327,100			327,100	C#*D#*E#*F#
4	DN-50			192,100			192,100	C#*D#*E#*F#
5	DN-40			563,850			563,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.341,550**

13 PJS6-9EEZ m Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARTERRES	T	1,000					
2	DN17-degoters ARBUSTIVES	T	u	m2	separats 40cm			
3	APARCAMENT		4,000	11,660	2,500		116,600	C#*D#*E#*F#
4			2,000	12,190	2,500		60,950	C#*D#*E#*F#
5			2,000	22,010	2,500		110,050	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	VIAL		1,000	44,400	2,500		111,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	182,400	2,500		456,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	43,400	2,500		108,500	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	SUDS_enjardinat		1,000	54,600	2,500		136,500	C#*D#*E#*F#
13	DN17-anells arbrat	T	u	perim 3m				
14			16,000	3,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.147,600**

14 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75		1,000	258,500	0,400	0,600	62,040	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	327,100	0,400	0,600	78,504	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		1,000	192,100	0,400	0,600	46,104	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		1,000	563,850	0,400	0,600	135,324	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		1,000	1.147,600	0,200	0,200	45,904	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **367,876**

15 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M			
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl			
3	DN-75		1,000	258,500	0,400		103,400	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	327,100	0,400		130,840	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		1,000	192,100	0,400		76,840	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		1,000	563,850	0,400		225,540	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		1,000	1.147,600	0,200		229,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **766,140**

16 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			258,500	0,400	0,300	31,020	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			327,100	0,400	0,300	39,252	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			192,100	0,400	0,300	23,052	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			563,850	0,400	0,300	67,662	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			1.147,600	0,200	0,200	45,904	C#*D#*E#*F#
9	Descompte passatubs	T						
10	Paviment dur	T	u	long	Area*1000	1/1000		
11	DN-160 (DN75/DN63)		-1,000	550,100	20,106	0,001	-11,060	C#*D#*E#*F#
12	DN-125 (DN-50)		-1,000	105,700	12,272	0,001	-1,297	C#*D#*E#*F#
13	DN-110 (DN40)		-1,000	203,550	9,503	0,001	-1,934	C#*D#*E#*F#
15		T	U	M3				
16	A DEDUIR CREUAMENTS FORMIGONATS		-1,000	4,211			-4,211	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **188,388**

17 P2255-DPGN m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			258,500	0,400	0,300	31,020	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			327,100	0,400	0,300	39,252	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			192,100	0,400	0,300	23,052	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			563,850	0,400	0,300	67,662	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000	1.147,600	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,986**

18 P241-SIPO m3

Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	367,876			367,876	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	160,986			-160,986	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **206,890**

19 PDG2-G160 m

Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
2	DN-75		1,000	58,500			58,500	C#*D#*E#*F#
3	asfalt_creuament		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	162,500			162,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	DN63 BOCA REG	T	u	LONG				
8	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
9	DN-63_aparcament		1,000	66,500			66,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	19,500			19,500	C#*D#*E#*F#
11							0,000	

AMIDAMENTS

12	vial		1,000	27,500			27,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	206,600			206,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **550,100**

20 PDG2-G125 m

Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50 ARBRES	T	u	LONG				
2	PAVIMENT DUR DN-50	T						
3			1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	12,600			12,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
6	creuament		1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#
7	creuament		1,000	6,700			6,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	12,600			12,600	C#*D#*E#*F#
10			1,000	10,600			10,600	C#*D#*E#*F#
11	creuament		1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
14	creuament		1,000	6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,700**

21 PDG2-G110 m

Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAV DUR PARC	T						
2	DN40 DEGOTERS ARB	T	u	LONG				
3	PAV DUR DN-40							
4	S1		1,000	67,000			67,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	62,300			62,300	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13							0,000	
14			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
15			1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	S2		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
18			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
19							0,000	
20	S3		1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
21							0,000	
22			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **203,550**

22 P312-I4O5 m3

Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament calçada	T						
2	RASES DN-160	T	U	LONG	AMPL	H		
3	DN-75							
4	asfalt_creuament		1,000	8,000	0,400	0,300	0,960	C#*D#*E#*F#
5	DN-63							C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,000	0,400	0,300	0,720	C#*D#*E#*F#
8	RASES DN-125	T	U	LONG	M2			
9	DN-50							
10	creuament		1,000	6,700	0,400	0,300	0,804	C#*D#*E#*F#
11	creuament		1,000	6,700	0,400	0,300	0,804	C#*D#*E#*F#
12	creuament		1,000	6,300	0,400	0,300	0,756	C#*D#*E#*F#
13	creuament		1,000	6,400	0,400	0,300	0,768	C#*D#*E#*F#
15	Descompte passatubs	T						
16	Paviment dur	T	u	long	Area*1000	1/1000		
17	DN-160 (DN75/DN63)		-1,000	14,000	20,106	0,001	-0,281	C#*D#*E#*F#
18	DN-125 (DN-50)		-1,000	26,100	12,272	0,001	-0,320	C#*D#*E#*F#
19	DN-110 (DN40)		-1,000	0,000	9,503	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,211**

23 FJSAG011 u

Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat. Inclou instal·lació, programació, i comprovacions. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24 PG33-E6TM m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	QE--PROGRAMADOR		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	PROG--MESTRE		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	P-S ARBRAT		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	P- S1		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
8	P- S2		1,000	90,000			90,000	C#*D#*E#*F#
10	P- S3		1,000	233,000			233,000	C#*D#*E#*F#
13	RETORN_PREV							
14			1,000	268,000			268,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **622,000**

25 PDG2-G090 m

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	QE--PROGRAMADOR		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	PROG--MESTRE		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	P-S ARBRAT		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

6	P- S1	1,000	22,000	22,000	C#*D#*E#*F#
8	P- S2	1,000	90,000	90,000	C#*D#*E#*F#
10	P- S3	1,000	233,000	233,000	C#*D#*E#*F#
13	RETORN_PREV				
14		1,000	268,000	268,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **622,000**

26 EJM1240B u

Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

27 PN85-4IP8 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 PJSS-IRW8 u

Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguas	T	u					
2	punts baixos punts baixos							
3	ARBRAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	DEGOTERS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

29 FJM30011 u

Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa en parterre_PUNTS ALTS	T	u					
2	previsió_1/sector							
3	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	arbustives		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

30 FN121694 u

Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	u valvula				
2	Mestre		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Sectorials		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Desguàs_DEG	9,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
7		6,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
8	ARBRAT	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

31 FJSCG200 u Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

32 PJSE-6UBH u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

33 FJ650004 u Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

34 PJMA-HAH3 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

35 2RFZ0008 u Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la còmsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Repas reg: 4 vegades a l'any	T	U	zones		
2	1/ sector de reg					
3	Arbrat	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
4	Degoters	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 01 AFECTACIONS XARXA ELÈCTRICA: DESPLAÇAMENT CT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA0000BT u Unitat completa pels treballs d'entroncament reforç i adequació de la xarxa existent a realitzar la companyia ENDESA DISTRIBUCIÓN en la xarxa elèctrica de Mitja tensió i Baixa Tensió per al desplaçament de la CT 69309 existent per a executar el projecte d'urbanització del'antiga central tèrmica de Cubelles. Segons assessorament REF.: 0000887829

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	MT		2,000	1,000	1,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

3 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MT	T	U	LONG				
2	PUNTS DE CONNEXIÓ		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	BT	T	U	LONG				
6	RASA NOVA CONNEXIO		2,000	103,500			207,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,400			0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 215,800

4 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MT	T	U	LONG	AMPL			
2	PUNTS DE CONNEXIÓ		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
4	BT	T	U	LONG	AMPL			
5	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400		41,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **43,400**

5 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PUNTS DE CONNEXIÓ		2,000	1,000	1,000	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
4	BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
5	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400	0,200	8,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,680**

6 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PUNTS DE CONNEXIÓ		2,000	1,000	1,000	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
4	BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
5	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400	0,200	8,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,680**

7 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL	H		
2	RASA NOVA CONNEXIO_1C VORERA		1,000	103,600	0,400	0,700	29,008	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,008**

8 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL			
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400		41,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,400**

9 PGK0-HAZ7 m Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1), soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ALTRES	T	U	LONG				
2	CT		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

10 PDG0-STGW m Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG				
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500			103,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **103,500**

11 PGK0-GBT1 m Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG				
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500			103,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **103,500**

12 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400	0,130	5,382	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,382**

13 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	29,008			29,008	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	5,382			-5,382	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,626**

14 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400	0,150	6,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,210**

15 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400	0,150	6,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,210**

16 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL			
2	RASA NOVA CONNEXIO		1,000	103,500	0,400		41,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **41,400**

17 FGJ10010 u Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FGH20020 u Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	CT-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 FGHZ0020 u Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ET	NUM TRAFO				
2	CT-1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 FGKW0010 u Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 FGHZZ025 u Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ET	NUM TRAFO				
2	CT-1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 FGHZ0010 u Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 PGG1-HACI u Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 02 NOVA XARXA DE MT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	SE		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

2 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	CTRA N_CREUAMENT		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	LONG_CTRA		2,000	347,000			694,000	C#*D#*E#*F#
5	CREUAMENT: CTRA S_		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
6	LONG_CTRA		2,000	63,000			126,000	C#*D#*E#*F#
7	CREUAMENT: C-31 ROT		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#
9	C/ PENEDES_LONG		2,000	430,000			860,000	C#*D#*E#*F#
10	C/ VALLESPIR		2,000	178,000			356,000	C#*D#*E#*F#
12	C/ VALLESPIR-ROT_3c		2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
13	CREU_2C		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
14	CREU_2C		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.276,000**

3 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL			
2	1C							

AMIDAMENTS

3	CTRA N_CREUAMENT	1,000	10,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
5	LONG_CTRA	1,000	347,000	0,500	173,500	C#*D#*E#*F#
6	CREUAMENT: CTRA S	1,000	10,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
7	LONG_CTRA	1,000	63,000	0,500	31,500	C#*D#*E#*F#
8	CREUAMENT: C-31 ROT	1,000	40,000	0,500	20,000	C#*D#*E#*F#
10	C/ PENEDES_LONG	1,000	430,000	0,500	215,000	C#*D#*E#*F#
11	C/ VALLESPIR	1,000	178,000	0,500	89,000	C#*D#*E#*F#
13	2C_CREUAMENT					
14	C/ VALLESPIR-ROT	1,000	15,000	0,500	7,500	C#*D#*E#*F#
15		1,000	15,000	0,500	7,500	C#*D#*E#*F#
17	3C_	1,000	30,000	0,500	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **569,000**

4 P214W-FEMB m

Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	1C_VORERA _L		2,000	22,000			44,000	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

5 P2146-DJ4C m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL			
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	3,000	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
3	1C_VORERA _L		1,000	22,000	0,500		11,000	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T		1,000	2,000	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,500**

6 P2149-DJ66 m

Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	1C_VORERA _L		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 P2R5-DT1B m3

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			569,000	0,200		113,800	C#*D#*E#*F#
4	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
5	PAV F				13,500	0,200	2,700	C#*D#*E#*F#
6	VORADA+ RIGOLA		4,000		0,210		0,840	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

TOTAL AMIDAMENT **117,340**

8 P2RA-M8VT m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			569,000	0,200		113,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,800**

9 P2RA-EU7I m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
2	PAV F				13,500	0,200	2,700	C#*D#*E#*F#
3	VORADA+ RIGOLA		4,000		0,210		0,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,540**

10 P250-S001 m

Perforació horitzontals dirigida (1x200mm per MT). Inclou estudi de georadar i topografia, transport de maquinària i materials, utilització de l'equip de doble varilla per a perforació en roca, 1 perforació horitzontal, abastament d'aigua neta per a la perforació mitjançant camió-cuba, gestió de llots, eliminació de fangs-detritus procedents de la perforació, jornades de vigilància a obra de maquinària i materials, contractació de serveis de seguretat per vigilància continuada durant 24h.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hinca	T	u	LONG				
2			1,000	148,000			148,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **148,000**

11 P92A-DX8F m3

Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	3,000	0,500	0,150	0,225	C#*D#*E#*F#
3	1C_VORERA _L		1,000	22,000	0,500	0,150	1,650	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T		1,000	2,000	0,500	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,025**

12 P938-DFU5 m3

Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	1C							
3	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000	0,500	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
5	LONG_CTRA		1,000	347,000	0,500	0,200	34,700	C#*D#*E#*F#
6	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000	0,500	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
7	LONG_CTRA		1,000	63,000	0,500	0,200	6,300	C#*D#*E#*F#
8	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000	0,500	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
10	C/ PENEDES_LONG		1,000	430,000	0,500	0,200	43,000	C#*D#*E#*F#
11	C/ VALLESPIR		1,000	178,000	0,500	0,200	17,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13	2C_CREUAMENT						
14	C/ VALLESPIR-ROT	1,000	15,000	0,500	0,200	1,500	C#*D#*E#*F#
15		1,000	15,000	0,500	0,200	1,500	C#*D#*E#*F#
17	3C_	1,000	30,000	0,500	0,200	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 113,800

13 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	1C							
3	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000	0,500	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
5	LONG_CTRA		1,000	347,000	0,500	0,200	34,700	C#*D#*E#*F#
6	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000	0,500	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
7	LONG_CTRA		1,000	63,000	0,500	0,200	6,300	C#*D#*E#*F#
8	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000	0,500	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
10	C/ PENEDES_LONG		1,000	430,000	0,500	0,200	43,000	C#*D#*E#*F#
11	C/ VALLESPIR		1,000	178,000	0,500	0,200	17,800	C#*D#*E#*F#
13	2C_CREUAMENT							
14	C/ VALLESPIR-ROT		1,000	15,000	0,500	0,200	1,500	C#*D#*E#*F#
15	CREU		1,000	15,000	0,500	0,200	1,500	C#*D#*E#*F#
17	3C_		1,000	30,000	0,500	0,200	3,000	C#*D#*E#*F#
19	RASES MT REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL	GR		
20	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	3,000	0,500	0,150	0,225	C#*D#*E#*F#
21	1C_VORERA _L		1,000	22,000	0,500	0,150	1,650	C#*D#*E#*F#
22	1C_VORERA _T		1,000	2,000	0,500	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,825

14 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL			
2	1C							
3	CTRA N_CREUAMENT		2,000	10,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
5	LONG_CTRA		2,000	347,000	0,500		347,000	C#*D#*E#*F#
6	CREUAMENT: CTRA S		2,000	10,000	0,500		10,000	C#*D#*E#*F#
7	LONG_CTRA		2,000	63,000	0,500		63,000	C#*D#*E#*F#
8	CREUAMENT: C-31 ROT		2,000	40,000	0,500		40,000	C#*D#*E#*F#
10	C/ PENEDES_LONG		1,000	430,000	0,500		215,000	C#*D#*E#*F#
11	C/ VALLESPIR		1,000	178,000	0,500		89,000	C#*D#*E#*F#
13	2C_CREUAMENT							
14	C/ VALLESPIR-ROT		1,000	15,000	0,500		7,500	C#*D#*E#*F#
15	CREU		1,000	15,000	0,500		7,500	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	3C_		1,000	30,000	0,500		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 804,000

15 P9H5-E8C0 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT_4cm repos	T	T/M3	LONG	AMPL	GR		
2	1C							
3	CTRA N_CREUAMENT		2,400	10,000	0,500	0,060	0,720	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

5	LONG_CTRA	2,400	347,000	0,500	0,060	24,984	C#*D#*E#*F#
6	CREUAMENT: CTRA S	2,400	10,000	0,500	0,060	0,720	C#*D#*E#*F#
7	LONG_CTRA	2,400	63,000	0,500	0,060	4,536	C#*D#*E#*F#
8	CREUAMENT: C-31 ROT	2,400	40,000	0,500	0,060	2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,840

16 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT_4cm repos	T	T/M3	LONG	AMPL	GR		
2	1C							
3	CTRA N_CREUAMENT		2,400	10,000	0,500	0,040	0,480	C#*D#*E#*F#
5	LONG_CTRA		2,400	347,000	0,500	0,040	16,656	C#*D#*E#*F#
6	CREUAMENT: CTRA S		2,400	10,000	0,500	0,040	0,480	C#*D#*E#*F#
7	LONG_CTRA		2,400	63,000	0,500	0,040	3,024	C#*D#*E#*F#
8	CREUAMENT: C-31 ROT		2,400	40,000	0,500	0,040	1,920	C#*D#*E#*F#
10	C/ PENEDES_LONG		2,400	430,000	0,500	0,040	20,640	C#*D#*E#*F#
11	C/ VALLESPIR		2,400	178,000	0,500	0,040	8,544	C#*D#*E#*F#
13	2C_CREUAMENT							
14	C/ VALLESPIR-ROT		2,400	15,000	0,500	0,040	0,720	C#*D#*E#*F#
15	CREU		2,400	15,000	0,500	0,040	0,720	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	3C_		2,400	30,000	0,500	0,040	1,440	C#*D#*E#*F#
19	RASES MT REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL	GR		
20	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	3,000	0,500	0,150	0,225	C#*D#*E#*F#
21	1C_VORERA _L		1,000	22,000	0,500	0,150	1,650	C#*D#*E#*F#
22	1C_VORERA _T		1,000	2,000	0,500	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,624

17 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT_REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL			
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	3,000	0,500		1,500	C#*D#*E#*F#
3	1C_VORERA _L		1,000	22,000	0,500		11,000	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T		1,000	2,000	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,500

18 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	1C_VORERA _L		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

19 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	2C_CARRER VALLESPIR_T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	1C_VORERA _L	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
4	1C_VORERA _T	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

20 PDG0-STGR m

Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	1C TERRES							
3	SE_CREUAMENT_T		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	108,000			108,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
7	1C calçada							
8	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
10	LONG_CTRA		1,000	347,000			347,000	C#*D#*E#*F#
11	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
12	LONG_CTRA		1,000	63,000			63,000	C#*D#*E#*F#
13	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
15	C/ PENEDES_LONG		1,000	430,000			430,000	C#*D#*E#*F#
16	C/ VALLESPIR		1,000	178,000			178,000	C#*D#*E#*F#
18	1C VORERA							
19	1C_VORERA _L		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.261,000

21 PDG0-STHH m

Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	2C MB							
3	2C_CREUAMENT							
4	C/ VALLESPIR-ROT		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

22 PDG0-STH4 m

Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	3C MB							
3	C/ VALLESPIR-ROT		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

23 PGK0-HAZ7 m

Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica

AMIDAMENTS

(Z1), soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG				
2	1C TERRES							
3	SE_CREUAMENT_T		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	108,000			108,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
7	1C calçada							
8	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
10	LONG_CTRA		1,000	347,000			347,000	C#*D#*E#*F#
11	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
12	LONG_CTRA		1,000	63,000			63,000	C#*D#*E#*F#
13	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
15	C/ PENEDES_LONG		1,000	430,000			430,000	C#*D#*E#*F#
16	C/ VALLESPIR		1,000	178,000			178,000	C#*D#*E#*F#
18	1C VORERA							
19	1C_VORERA _L		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
21	2C MB							
22	2C_CREUAMENT							
23	C/ VALLESPIR-ROT		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
24			2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
26	3C MB							
27	C/ VALLESPIR-ROT		3,000	30,000			90,000	C#*D#*E#*F#
29	HINCA							
30	1C		1,000	142,000			142,000	C#*D#*E#*F#
33	ALTRES	T	U	LONG				
34	CM		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
35	CT		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.603,000

24 PDK2-GJYZ u

Pericó de fàbrica de maó de 90x90x90 cm (arqueta cega) , per a instal·lacions de serveis de MT i BT, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou marc i tapa homologat i clau de senyalització, segons companyia. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

25 P221B-EL77 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL	H		
2	1C TERRES: 1.15M FROF							
3	SE_CREUAMENT_T		1,000	8,000	0,500	1,050	4,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	108,000	0,500	1,050	56,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	45,000	0,500	1,050	23,625	C#*D#*E#*F#
7	1C calçada							
8	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000	0,500	1,050	5,250	C#*D#*E#*F#
10	LONG_CTRA		1,000	347,000	0,500	1,050	182,175	C#*D#*E#*F#
11	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000	0,500	1,050	5,250	C#*D#*E#*F#
12	LONG_CTRA		1,000	63,000	0,500	1,050	33,075	C#*D#*E#*F#
13	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000	0,500	1,050	21,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

15	C/ PENEDES_LONG	1,000	430,000	0,500	1,050	225,750	C#*D#*E#*F#
16	C/ VALLESPIR	1,000	178,000	0,500	1,050	93,450	C#*D#*E#*F#
18	1C VORERA						
19	1C_VORERA _L	1,000	22,000	0,500	1,050	11,550	C#*D#*E#*F#
21	2C MB_1.32 PROF						
22	2C_CREUAMENT						
23	C/ VALLESPIR-ROT	1,000	15,000	0,500	1,220	9,150	C#*D#*E#*F#
24		1,000	15,000	0,500	1,220	9,150	C#*D#*E#*F#
26	3C MB_1.35 PROF						
27	C/ VALLESPIR-ROT	1,000	30,000	0,500	1,250	18,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **699,075**

26 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL			
2	1C TERRES: 1.15M FROF							
3	SE_CREUAMENT_T		1,000	8,000	0,500		4,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	108,000	0,500		54,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	45,000	0,500		22,500	C#*D#*E#*F#
7	1C calçada							
8	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000	0,500		5,000	C#*D#*E#*F#
10	LONG_CTRA		1,000	347,000	0,500		173,500	C#*D#*E#*F#
11	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000	0,500		5,000	C#*D#*E#*F#
12	LONG_CTRA		1,000	63,000	0,500		31,500	C#*D#*E#*F#
13	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000	0,500		20,000	C#*D#*E#*F#
15	C/ PENEDES_LONG		1,000	430,000	0,500		215,000	C#*D#*E#*F#
16	C/ VALLESPIR		1,000	178,000	0,500		89,000	C#*D#*E#*F#
18	1C VORERA							
19	1C_VORERA _L		1,000	22,000	0,500		11,000	C#*D#*E#*F#
21	2C MB_1.32 PROF							
22	2C_CREUAMENT							
23	C/ VALLESPIR-ROT		1,000	15,000	0,500		7,500	C#*D#*E#*F#
24			1,000	15,000	0,500		7,500	C#*D#*E#*F#
26	3C MB_1.35 PROF							
27	C/ VALLESPIR-ROT		1,000	30,000	0,500		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **660,500**

27 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL	H		
2	1C TERRES: 1.15M FROF (50CM)							
3	SE_CREUAMENT_T		1,000	8,000	0,500	0,200	0,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	108,000	0,500	0,200	10,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	45,000	0,500	0,200	4,500	C#*D#*E#*F#
7	1C calçada							
8	CTRA N_CREUAMENT		1,000	10,000	0,500	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
10	LONG_CTRA		1,000	347,000	0,500	0,200	34,700	C#*D#*E#*F#
11	CREUAMENT: CTRA S		1,000	10,000	0,500	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
12	LONG_CTRA		1,000	63,000	0,500	0,200	6,300	C#*D#*E#*F#
13	CREUAMENT: C-31 ROT		1,000	40,000	0,500	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
15	C/ PENEDES_LONG (44CM)		1,000	430,000	0,500	0,200	43,000	C#*D#*E#*F#
16	C/ VALLESPIR		1,000	178,000	0,500	0,260	23,140	C#*D#*E#*F#
18	1C VORERA							

AMIDAMENTS

19	1C_VORERA _L (37CM)	1,000	22,000	0,500	0,330	3,630	C#*D#*E#*F#
21	2C MB_1.32 PROF (44CM)						
22	2C_CREUAMENT						
23	C/ VALLESPIR-ROT	1,000	15,000	0,500	0,260	1,950	C#*D#*E#*F#
24		1,000	15,000	0,500	0,260	1,950	C#*D#*E#*F#
26	3C MB_1.35 PROF (44CM)						
27	C/ VALLESPIR-ROT	1,000	30,000	0,500	0,260	3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **140,670**

28 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	699,075			699,075	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	140,670			-140,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **558,405**

29 FGJ10010 u Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

30 FGH20020 u Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	CT-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	CM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

31 FGHZ0020 u Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ET	NUM TRAFO				
2	CT-1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	CM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

32 FGKW0010 u Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1							1,000	C#*D#*E#*F#
2	CM						1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

33 FGHZZ025 u Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ET	NUM TRAFO				
2	CT-1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	CM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

34 FGHZ0010 u Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ET	NUM TRAFO				
2	CT-1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	CM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

35 PGG1-HACI u Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ET	NUM TRAFO				
2	CT-1		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 03 NOVA XARXA DE BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	prev		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

2 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	CREUAMENT		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2	1C							
3	_CREUAMENT		1,000	15,000	0,400		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	1C_vorera		2,000	75,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 162,000

5 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
3	1C_vorera		1,000	75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,400

6 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	1C_CARRER VALLESPIR_prev		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			6,000	0,200		1,200	C#*D#*E#*F#
4	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
5	PAV F				32,400	0,200	6,480	C#*D#*E#*F#
6	VORADA+ RIGOLA		2,000		0,210		0,420	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,100**

8 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			6,000	0,200		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

9 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
2	PAV F_vorera				32,400	0,150	4,860	C#*D#*E#*F#
3	VORADA+ RIGOLA		2,000		0,210		0,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,280**

10 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	1C_vorera		1,000	6,000	0,400	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
3	1C_vorera		1,000	75,000	0,400	0,150	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,860**

11 P938-DFU5 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	1C							
3	_CREUAMENT		1,000	15,000	0,400	0,200	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

12 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT REPOSICIO	T	U	LONG	AMPL	GR		
2			1,000	6,000	0,400	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#
3	1C_vorera_		1,000	75,000	0,400	0,150	4,500	C#*D#*E#*F#
5	1C							
6	_CREUAMENT		1,000	15,000	0,400	0,200	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,060**

13 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT REP	T	U	LONG	AMPL			

AMIDAMENTS

2	1C							
3	_CREUAMENT		1,000	15,000	0,400		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT_4cm repos	T	T/M3	LONG	AMPL	GR		
2	1C							
3	N_CREUAMENT		2,400	15,000	0,400	0,040	0,576	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,576**

15 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
3	1C_vorera		1,000	75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,400**

16 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	1C_CARRER VALLESPIR_prev		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

17 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	1C_CARRER VALLESPIR_prev		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

18 PDG0-CTH6 m Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	CREUAMENT_1C		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

19 PDG0-STGW m Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda

AMIDAMENTS

continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	SOTA VORERA							
3	CONNEX CGP		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	CT		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5	1C_vorera		1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
7	VORERA APARCAMENT		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10	prev CGP prev EB		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
11	SOTA TERRES_CAMI NOU							C#*D#*E#*F#
12			1,000	343,000			343,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **485,500**

20 PGK0-GBT1 m

Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	CREUAMENT_1C		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	RASES BT	T	U	LONG				
4	SOTA VORERA							
5	CONNEX CGP		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	CT		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
7	1C_vorera		1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#
9	VORERA APARCAMENT		1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
12	prev CGP prev EB		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
14	SOTA TERRES_CAMI NOU							C#*D#*E#*F#
15			1,000	343,000			343,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,500**

21 FG14SCGP u

Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PARCEL·LA IND-LOG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PARC GRAN		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	prev CGP prev EB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

22 P221B-EL77 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL	H		
2	SOTA CALÇADA h:1m							
3	CREUAMENT_1C		1,000	15,000	0,400	0,900	5,400	C#*D#*E#*F#
5	SOTA VORERA H:0.8m							
6	CONNEX CGP		1,000	6,000	0,400	0,700	1,680	C#*D#*E#*F#
7	CT		1,000	2,500	0,400	0,700	0,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	1C_vorera		1,000	75,000	0,400	0,700	21,000	C#*D#*E#*F#
10	VORERA APARCAMENT		1,000	11,000	0,400	0,700	3,080	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,000	0,400	0,700	1,680	C#*D#*E#*F#
12	SOTA TERRES I CAMI NOU							
13			1,000	343,000	0,400	0,800	109,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **143,300**

23 P2241-52SS m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2	SOTA CALÇADA h:1m							
3	CREUAMENT_1C		1,000	15,000	0,400		6,000	C#*D#*E#*F#
5	SOTA VORERA H:0.8m							
6	CONNEX CGP		1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
7	CT		1,000	2,500	0,400		1,000	C#*D#*E#*F#
8	1C_vorera		1,000	75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#
10	VORERA APARCAMENT		1,000	11,000	0,400		4,400	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#
12	SOTA TERRES I CAMI NOU							
13			1,000	343,000	0,400		137,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **183,400**

24 P2255-DPGN m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	SOTA CALÇADA h:1m (44)							
3	CREUAMENT_1C		1,000	15,000	0,400	0,260	1,560	C#*D#*E#*F#
5	SOTA VORERA H:0.8m (0.37)							
6	CONNEX CGP		1,000	6,000	0,400	0,130	0,312	C#*D#*E#*F#
7	CT		1,000	2,500	0,400	0,130	0,130	C#*D#*E#*F#
8	1C_vorera		1,000	75,000	0,400	0,130	3,900	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	VORERA APARCAMENT		1,000	11,000	0,400	0,130	0,572	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,000	0,400	0,130	0,312	C#*D#*E#*F#
12	SOTA TERRES I CAMI NOU_343m H:0.8m							
13	TERRES (0)		1,000	14,000	0,400	0,500	2,800	C#*D#*E#*F#
14	CAMI NOU (40)		1,000	329,000	0,400	0,100	13,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,746**

25 P241-SIPO m3

Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	143,220			143,220	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	22,746			-22,746	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,474**

AMIDAMENTS

Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 04 PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG00SCC1	u	Unitat per a costos de sofware i despeses d'implantació que permeti una competa gestió de les estacions discriminant usuaris i possibillitat de cobrament. Tot inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	FG00SCC2	u	Unitat per a manteniment de les estacions de punts de recàrrega i de la gestió del sofware durant els 3 primenrs anys Tot inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	FG14SCV1	u	Quadre càrrega de vehicles elèctrics MONOLIT-2 CVE44 (trifàsic fins 44 kW) d'ARELSA o equivalent. Inclou: - Envolvent d'acer inoxidable AIS1304 2 mm pintat anti-graffiti i protecció UVA. - Pany anti-vandàlic - Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'acer inoxidable . - Caixa de seccionament CS400 . - Escomesa tipus distribuïdora (en Endesa TMF1 (fins 44 kW), TMF10 (fins 111 kW)) - Interruptor general automàtic . - Protector de sobretensions permanents i transitòries, - Espai per a sortides de 3,6 a 69 kW (aparamenta elèctrica segons ITC.BT-52) . -Dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus. Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FG1NSCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	FG1NSCV4	u	Sortida 44kw trifàsica, magnetotèrmic C i diferencial A-si 30mA d'ARELSA o equivalent. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	FG14SCV2	u	Subministrament i instal·lació de ´´POSTE´´ de recàrrega exterior de vehicles amb 2 connectors, model POSTE CVE: CIRCUTOR URBAN T22 o equivalent. Inclou alimentació elèctrica (obra civil i mecànica). Inclou dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus.)

EUR

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 05 NOVA XARXA DE BT (GUINGUETA)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	prev		1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	CREUAMENT RAF CASANOVES		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	CREUAMENT PAU CLARIS		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

3	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	CREUAMENT RAF CASANOVES		1,000	9,000	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#
3	CREUAMENT PAU CLARIS		1,000	8,000	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,800**

4	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	1C_vorera		2,000	60,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	86,500			173,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,500			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **306,000**

5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2	1C_vorera		2,000	60,000	0,400		48,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	86,500	0,400		69,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,500	0,400		5,200	C#*D#*E#*F#
5							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 122,400

6 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			6,800	0,200		1,360	C#*D#*E#*F#
4	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
5	PAV F				122,400	0,200	24,480	C#*D#*E#*F#
6	VORADA+ RIGOLA		4,000		0,210		0,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,680

8 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	MB			6,800	0,200		1,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,360

9 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	LONG	AMPL	M2	GR		
2	PAV F				122,400	0,200	24,480	C#*D#*E#*F#
3	VORADA+ RIGOLA		4,000		0,210		0,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,320

10 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	M2		GR		
2	VORERA_reposició		1,000	122,400		0,150	18,360	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 18,360

11 P938-DFU5 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	M2		GR		
2	CALÇADA_rep		1,000	6,800		0,200	1,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,360

12 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	M2		GR		
2	VORERA		1,000	122,400		0,150	18,360	C#*D#*E#*F#
3	CALÇADA_REPOSICIO		1,000	6,800		0,200	1,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,720

13 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT REP	T	U	M2				
2	1C							
3	_CREUAMENT		1,000	6,800			6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

14 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT_4cm repos	T	T/M3	M2		GR		
2	1C							
3	N_CREUAMENT		2,400	6,800		0,040	0,653	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,653

15 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2	1C_vorera		2,000	60,000	0,400		48,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	86,500	0,400		69,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,500	0,400		5,200	C#*D#*E#*F#
5							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 122,400

16 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	RASES BT	T	U	LONG				
2			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

17 P976-U54L m

Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

18 PDG0-CTH6 m

Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	CREUAMENT_1C		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

19 PDG0-STGW m

Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG				
2	SOTA VORERA							
3			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	86,500			86,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					153,000	SUMSUBTOT
7	SOTA TERRES_CAMI NOU							C#*D#*E#*F#
8	DINS PARC		1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 273,000

20 PGK0-GBT1 m

Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT_1L	T	U	LONG				
2	CREUAMENT_1C		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
3	SOTA VORERA		1,000	153,000			153,000	C#*D#*E#*F#
4	CAMI PARC		1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
6	CONNEX CT_PREV		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

21 FG14SCGP u

Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	GUINGETA FUTURA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 P221B-EL77 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL	H		
2	SOTA CALÇADA h:1m							
3	CREUAMENT_1C		1,000	8,000	0,400	0,900	2,880	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,000	0,400	0,900	3,240	C#*D#*E#*F#
5	SOTA VORERA H:0.8m							
6	FINS A CT EXISTENT		1,000	60,000	0,400	0,700	16,800	C#*D#*E#*F#
7			1,000	86,500	0,400	0,700	24,220	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,500	0,400	0,700	1,820	C#*D#*E#*F#
10	SOTA CAMÍ PARC							
11			1,000	120,000	0,400	0,800	38,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,360

23 P2241-52SS m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL			
2	SOTA CALÇADA h:1m							
3	CREUAMENT_1C		1,000	8,000	0,400		3,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,000	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#
5	SOTA VORERA H:0.8m							
6	FINS A CT EXISTENT		1,000	60,000	0,400		24,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	86,500	0,400		34,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,500	0,400		2,600	C#*D#*E#*F#
10	SOTA CAMÍ PARC							
11			1,000	120,000	0,400		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,000

24 P2255-DPGN m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES BT	T	U	LONG	AMPL	H		
2	SOTA CALÇADA h:1m							
3	CREUAMENT_1C		1,000	8,000	0,400	0,260	0,832	C#*D#*E#*F#
4			1,000	9,000	0,400	0,260	0,936	C#*D#*E#*F#
5	SOTA VORERA H:0.8m							
6	FINS A CT EXISTENT		1,000	60,000	0,400	0,130	3,120	C#*D#*E#*F#
7			1,000	86,500	0,400	0,130	4,498	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,500	0,400	0,130	0,338	C#*D#*E#*F#
10	SOTA CAMÍ PARC							
11			1,000	120,000	0,400	0,130	6,240	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **15,964**

25 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	87,360			87,360	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	15,964			-15,964	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,396**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 06 PROTECCIÓ XARXA MT EXISTENT SOTA CALÇADA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2			2,000	1,000	1,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

2 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	sobreexcavació							
3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4	tram sota nova calçada		1,000	330,000	1,100	0,150	54,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,450**

3 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL M			
2	sobreexcavació							
3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4			1,000	330,000	1,100		363,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **363,000**

4 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	54,450			54,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,450**

5 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	330,000			330,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

6 P45C1-10CS9 m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL M	GR		
2			1,000	330,000	1,100	0,150	54,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,450**

7 P4B2-S2XB m2 Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL M			
2			1,000	330,000	1,100		363,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **363,000**

8 P3C2-4244 m2 Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MT	T	U	LONG	AMPL M			
2			2,000	330,000	0,150		99,000	C#*D#*E#*F#
3			33,000	1,100	0,150		5,445	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,445**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 08 ENLLUMENAT PÚBLIC VIARI
Subcapítol 01 XARXA D'ENLLUMENAT CTRA APARCAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FG00S225 u Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent.

Inclou:
- Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032.
- Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm).
- Armari a una cara. cra de darrere cega.
- Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.
- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.
- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.
- Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida.
- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.

AMIDAMENTS

- Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:
* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	QE-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FGZZEG010 u

Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 GHM1U035 u

Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	VEKA S							
3	VIAL_SIMPLE_73.3W		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_103.3W		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 FHN1ÇVKG u

Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8 M	T	U	D/S				
2	VIAL_SIMPLE_73.3W		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	VIAL_SIMPLE_103.3W		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 GHM1U025 u

Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 6M	T	U					
2	APARCAMENT_6M							
3	DOBLE_37.9X2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	SIMPLE_37.9		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 FHN1ÇVKM u

Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 6M	T	U	D/S				
2	APARCAMENT							
3	DOBLE_37.9X2		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	SIMPLE_37.9		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

7 FHZ1G001 u

Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC	T	U					
2	VEKA S							
3	VIAL_SIMPLE		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
4	APARCAMENT							
5	DOBLE		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	SIMPLE		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

8 ZN000081 u

Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

9 ZN000080 u

Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

10 PGD2-E3CP u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2	COLUMNES		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

11 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	APARCAMENT		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

12 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	APARCAMENT		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

13 PDK4-LP57 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	aparc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	aparc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

15 PG33-K6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L1_R_384.5		1,000	113,000			113,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	271,500			271,500	C#*D#*E#*F#
5	L2_V_384		1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	303,000			303,000	C#*D#*E#*F#
8	L3_M		1,000	94,000			94,000	C#*D#*E#*F#
11	PUNTS DE LLUM	T	U	LONG				
12	COLUMNES		29,000	2,000			58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 920,500

16 PG3B-E7E3 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	1C VORERA		1,000	235,100			235,100	C#*D#*E#*F#
3	2C VORERA		1,000	282,600			282,600	C#*D#*E#*F#
4	4C VORERA		1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
5	1C CALÇADA		1,000	36,000			36,000	C#*D#*E#*F#
6	2C CALÇADA		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
8	prev pas inf		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 579,200

17 FDG50210 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C VORERA	T						
2	L1 VORERA	T	U	LONG				
3				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	47,500			47,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	L2 VORERA	T	U	LONG				
8			1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	25,500			25,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	21,500			21,500	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	L3 VORERA	T	U	LONG				
13			1,000	94,000			94,000	C#*D#*E#*F#
14	prev pas inf		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 235,100

18 FDG5S2C0 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2C VORERA	T						

AMIDAMENTS

2		T	U	LONG			
3	L1 + L2 VORERA		1,000	49,000		49,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	233,600		233,600	C#*D#*E#*F#
7	prev pas inf		1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **292,600**

19 FDG5G4C0 m

Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4C VORERA	T						
2		T	U	LONG				
3	L1+L2+L4+L5			6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,500**

20 FDG5S2SC m

Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C CALÇADA	T	U					
2	CREUAMENT	T	U	LONG				
3	L1		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	L2_APARC		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

21 FDG5S4SC m

Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS DE CALÇADA_2C	T	U	LONG				
2	L1+L2		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 08 ENLLUMENAT PÚBLIC VIARI
Subcapítol 02 XARXA D'ENLLUMENAT FORA ÀMBIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG00S225 u

Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent.

Inclou:
- Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032.
- Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm).
- Armari a una cara. cra de darrere cega.
- Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.
- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.
- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.
- Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:
* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	QE-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FGZZEG010 u

Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 GHM1U035 u

Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	NORD_C/ PENEDÈS	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_73.3W ESQ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
6	VIAL_SIMPLE_73.3W DRE		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

4 GHM1U045 u

Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	TRONC 10M	T	U					
2	SUD C/ VALLESPIR	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
5	VIAL SIMPLE _53.1W		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6	VIAL_SIMPLE_73.3W		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 FHN1ÇVKG u Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	NORD	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_73.3W ESQ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	VIAL_SIMPLE_73.3W DRE		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	TRONC 10M	T	U					
7	SUD	T						
8	VIAL_SIMPLE_73.3W		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

6 FHN1ÇVKM u Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 10M	T	U					
2	SUD	T						
3	VEKA SIMPLE_53.1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 FHZ1G001 u Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	NORD	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_73.3W ESQ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	VIAL_SIMPLE_73.3W DRE		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	TRONC 10M	T	U					
7	SUD	T						
8	VEKA SIMPLE_53.1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	VIAL_SIMPLE_73.3W		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

8 ZN000081 u Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	NORD	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_73.3W ESQ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	VIAL_SIMPLE_73.3W DRE		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	TRONC 10M	T	U					
7	SUD	T						
8	VEKA SIMPLE_53.1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	VIAL_SIMPLE_73.3W		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

9 ZN000080 u Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	NORD	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_73.3W ESQ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	VIAL_SIMPLE_73.3W DRE		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	TRONC 10M	T	U					
7	SUD	T						
8	VEKA SIMPLE_53.1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	VIAL_SIMPLE_73.3W		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

10 PGD2-E3CP u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRONC 8M	T	U					
2	NORD	T						
3	VEKA S							C#*D#*E#*F#
4	VIAL_SIMPLE_73.3W ESQ		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	VIAL_SIMPLE_73.3W DRE		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	TRONC 10M	T	U					
7	SUD	T						
8	VEKA SIMPLE_53.1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	VIAL_SIMPLE_73.3W		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

11 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	CREUAMENT INICI		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	N		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	S		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	CREUAMENT INICI		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	N		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	S		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 PDK4-LP57 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	NORD		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	SUD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

14 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	NORD		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	SUD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 PG33-K6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	1C VORERA	T						
3	L2 VORERA	T	U	LONG				
4	N		1,000	502,000			502,000	C#*D#*E#*F#
5	NE		1,000	154,000			154,000	C#*D#*E#*F#
6	L3 VORERA	T	U	LONG				
7	S		1,000	297,000			297,000	C#*D#*E#*F#
9	PUNTS DE LLUM	T	U	LONG				
10	COLUMNES		24,000	2,000			48,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.027,000**

16 PG3B-E7E3 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C VORERA	T						
2	L2 VORERA	T	U	LONG				
3	NO		1,000	502,000			502,000	C#*D#*E#*F#
4	NE		1,000	154,000			154,000	C#*D#*E#*F#
5	L3 VORERA	T	U	LONG				

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

6	S		1,000	297,000			297,000	C#*D#*E#*F#
7	A DEDUIR CALÇADA COMÚ L2+L3		-1,000	15,000			-15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **938,000**

17 FDG50210 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C VORERA	T						
2	L2 VORERA	T	U	LONG				
3	NO		1,000	502,000			502,000	C#*D#*E#*F#
4	A DEDUIR CALÇADA		-1,000	15,000			-15,000	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	47,000			-47,000	C#*D#*E#*F#
6	NE		1,000	154,000			154,000	C#*D#*E#*F#
7	L3 VORERA	T	U	LONG				
8	S		1,000	72,000			72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **666,000**

18 FDG5ÇE1C m Canalització d'enllumenat públic per a pas zota zona verda amb 1 tubs de PEAD de DN 110 mm formigonat. Inclou excavació amb mitjans mecànics i/o manuals, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó,1 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C VORERA	T						
2	L3 VORERA	T	U	LONG				
3	S		1,000	297,000			297,000	C#*D#*E#*F#
4	A DEDUIR CALÇADA		-1,000	15,000			-15,000	C#*D#*E#*F#
5	a deduir VORERA		-1,000	72,000			-72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

19 FDG5S2SC m Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C CALÇADA	T	U					
2	CREUAMENT	T	U	LONG				
3	L2 N		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

20 FDG5S4SC m Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS DE CALÇADA_2C	T	U	LONG				
2	L3+L2		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

21 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG				
2			2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	47,000			94,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,000**

22 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MB	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	15,000	0,600		9,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	47,000	0,400		18,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,800**

23 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES VORERA	T	U	LONG				
2	NO		2,000	502,000	1,000		1.004,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	15,000	-1,000		-30,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	47,000	-1,000		-94,000	C#*D#*E#*F#
6	NE		2,000	154,000	1,000		308,000	C#*D#*E#*F#
8	S_vorera adjacenta Parcel·la Ind-Log		2,000	72,000	1,000		144,000	C#*D#*E#*F#
10	previsio pont		2,000	52,000	1,000		104,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.436,000**

24 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES VORERA	T	U	LONG	AMPL			
2	NO		1,000	502,000	0,400		200,800	C#*D#*E#*F#
3			-1,000	15,000	0,400		-6,000	C#*D#*E#*F#
4			-1,000	47,000	0,400		-18,800	C#*D#*E#*F#
6	NE		1,000	154,000	0,400		61,600	C#*D#*E#*F#
9	S_vorera adjacenta Parcel·la Ind-Log		1,000	72,000	0,400		28,800	C#*D#*E#*F#
10	previsio pont		1,000	52,000	0,400		20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **287,200**

25 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

26 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		T	U	M2	GR			
3	MB		1,000	27,800	0,200		5,560	C#*D#*E#*F#
5	PANOT+FORMIGÓ	T						
6	VORERA	T	U	M2	AMPL	M2		
7	PANOT+FORMIGÓ		1,000	287,200		0,200	57,440	C#*D#*E#*F#
8	VORADA		1,000	4,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,360**

27 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2		T	U	M2	GR			
3	MB		1,000	27,800	0,200		5,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,560**

28 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT+FORMIGÓ	T						
2	VORERA	T	U	M2	AMPL	M2		
3	PANOT+FORMIGÓ		1,000	287,200		0,200	57,440	C#*D#*E#*F#
4	VORADA		1,000	4,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,800**

29 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	PANOT+FORMIGÓ	T						
3	VORERA	T	U	M2	AMPL	M2		
4	PANOT+FORMIGÓ		1,000	266,400		0,150	39,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,960**

30 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2		GR		
3	CREUAMENT (		1,000	27,800		0,200	5,560	C#*D#*E#*F#
5	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
6	RASES	T	U	M2		GR		
7	VORERA		1,000	266,400		0,150	39,960	C#*D#*E#*F#
9	previsio pont		1,000	52,000	0,400	0,150	3,120	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 48,640

31 P938-DFU5 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2		GR		
3	CREUAMENT (		1,000	27,800		0,200	5,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,560

32 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	LONG	AMPL	M2		
3	VORERA PAVIM		1,000			266,400	266,400	C#*D#*E#*F#
5	previsio pont		1,000	52,000	0,400		20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 287,200

33 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2				
3	CREUAMENT		1,000	27,800			27,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,800

34 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT_4CM	T						
2	RASES	T	T/M3	M2		GR		
3	CREUAMENT		2,400	27,800		0,040	2,669	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,669

35 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

36 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

37 ZN000022 m Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRISM EP	T	U	LONG				
2	N+S		1,000	900,000			900,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 900,000

38 F21H0100 u Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	N		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	S		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 09 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

2 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES ARQUETA DF	T	U	LONG	AMPL			
2	VORERA VALLESPIR		2,000	1,300			2,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000		0,900		1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

3 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans

AMIDAMENTS

mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES ARQUETA DF	T	U	LONG	AMPL			
2	VORERA VALLESPIR		1,000	1,300	0,900		1,170	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,170**	

4 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT+FORMIGÓ	T						
2		T	U	M2		GR		
3			1,000	1,170		0,200	0,234	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**0,234**	

5 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT+FORMIGÓ	T						
2		T	U	M2		GR		
3			1,000	1,170		0,200	0,234	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**0,234**	

6 PDK4-LP5C u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

7 ZN000022 m Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	PRISM ATELEF 2c		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

8 FP000010 u Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la xarxa existent,excavació, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prev		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

9 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	PREVISIÓ	T	U	LONG	AMPL	GR		
3			1,000	1,000	1,000	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**0,150**	

10 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	PREVISIÓ	T	U	LONG	AMPL	GR		
3			1,000	1,000	1,000	0,150	0,150	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**0,150**	

11 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	PREVISIÓ	T	U	LONG	AMPL			
3			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 10 XARXA DE GAS
Subcapítol 01 PROTECCIÓ CANONADA ENAGAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			2,000	1,000	1,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,400**	

2 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-6' ENAGAS	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	sobreexcavació							

AMIDAMENTS

3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4	prof generatriu 1m (1-0.3-0.37 vorera)=0.33m		1,000	335,000	1,100	0,330	121,605	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,605

3 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-6' ENAGAS	T	U	LONG	AMPL M			
2	sobreexcavació							
3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4	prof generatriu 1m (1-0.3-0.37 vorera)=0.33m		1,000	335,000	1,100		368,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 368,500

4 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-6' ENAGAS	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	sobreexcavació							
3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4	prof generatriu 1m (1-0.3-0.37 vorera)=0.33m		1,000	335,000	1,100	0,180	66,330	C#*D#*E#*F#
5	0.33-0.15 llosa							

TOTAL AMIDAMENT 66,330

5 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	121,605			121,605	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	66,330			-66,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,275

6 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	335,000			335,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 335,000

7 P45C1-10CS9 m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-6' ENAGAS	T	U	LONG	AMPL M	GR		
2			1,000	335,000	1,100	0,150	55,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,275

AMIDAMENTS

8 P4B2-S2XB m2 Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-6' ENAGAS	T	U	LONG	AMPL M			
2			1,000	335,000	1,100		368,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 368,500

9 P3C2-4244 m2 Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-6' ENAGAS	T	U	LONG	AMPL M			
2			2,000	335,000	0,150		100,500	C#*D#*E#*F#
3			35,000	1,100	0,150		5,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 106,275

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 10 XARXA DE GAS
Subcapítol 02 PROTECCIÓ CANONADA NEDGIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			2,000	1,000	1,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

2 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-160 PE NEDGIA	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	sobreexcavació							
3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4	tram sota nova calçada		1,000	315,000	1,100	0,150	51,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,975

3 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-160 PE NEDGIA	T	U	LONG	AMPL M			
2	sobreexcavació							
3	0.6M+0.25+0.25=1.1m							
4			1,000	315,000	1,100		346,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 346,500

4 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	51,975			51,975	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,975

5 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	315,000			315,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 315,000

6 P45C1-10CS9 m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-160 PE NEDGIA	T	U	LONG	AMPL M	GR		
2			1,000	315,000	1,100	0,150	51,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,975

7 P4B2-S2XB m2 Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-160 PE NEDGIA	T	U	LONG	AMPL M			
2			1,000	315,000	1,100		346,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 346,500

8 P3C2-4244 m2 Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES DN-160 PE NEDGIA	T	U	LONG	AMPL M			
2			2,000	315,000	0,150		94,500	C#*D#*E#*F#
3			32,000	1,100	0,150		5,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,780

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 11 ENJARDINAMENT VIARI
Subcapítol 01 ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PR420-8U2Z u Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U					

AMIDAMENTS

2				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 PR60-SY8L u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 PRZ0-9056 u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APARCAMENT	T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			16,000	1,200	1,200	0,200	4,608	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,608

5 FR31S020 m3 Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			16,000	1,200	1,200	0,200	4,608	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,608

6 PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2			16,000	1,200	1,200	1,000	23,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,040

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 11 ENJARDINAMENT VIARI
Subcapítol 02 ARBUSTIVES I HERBÀCIES (PARTERRES)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2		GR		
2	APARCAMENT		4,000	11,660		0,150	6,996	C#*D#*E#*F#
3			2,000	12,190		0,150	3,657	C#*D#*E#*F#
4			2,000	22,010		0,150	6,603	C#*D#*E#*F#
6	VIAL_PARTERRES DRENANTS		1,000	44,400		0,200	8,880	C#*D#*E#*F#
7			1,000	182,400		0,200	36,480	C#*D#*E#*F#
8			1,000	43,400		0,200	8,680	C#*D#*E#*F#
10	SUDS_en suds		1,000	54,600		0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,296**

2 P7B1-6Q4O m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2	LONG	G		
2	VIAL_PARTERRES DRENANTS		2,000	44,400			88,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	182,400			364,800	C#*D#*E#*F#
4			2,000	43,400			86,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000		91,200	0,400	36,480	C#*D#*E#*F#
6			1,000		366,800	0,400	146,720	C#*D#*E#*F#
7			1,000		90,800	0,400	36,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **759,920**

3 FR31S020 m3 Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2		GR		
2	APARCAMENT		4,000	11,660		0,150	6,996	C#*D#*E#*F#
3			2,000	12,190		0,150	3,657	C#*D#*E#*F#
4			2,000	22,010		0,150	6,603	C#*D#*E#*F#
6	VIAL_PARTERRES DRENANTS		1,000	44,400		0,200	8,880	C#*D#*E#*F#
7			1,000	182,400		0,200	36,480	C#*D#*E#*F#
8			1,000	43,400		0,200	8,680	C#*D#*E#*F#
10	SUDS_No sauló		1,000	54,600		0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,296**

4 PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2		GR		
2	APARCAMENT		4,000	11,660		0,200	9,328	C#*D#*E#*F#
3			2,000	12,190		0,200	4,876	C#*D#*E#*F#
4			2,000	22,010		0,200	8,804	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

6	VIAL_PARETRRE	1,000	44,400		0,300	13,320	C#*D#*E#*F#
7		1,000	182,400		0,300	54,720	C#*D#*E#*F#
8		1,000	43,400		0,300	13,020	C#*D#*E#*F#
10	SUDS_enjardinat	1,000	54,600		0,300	16,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,448**

5 PR4H2-94VC u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	VIAL		1,000	44,400			44,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	182,400			182,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	43,400			43,400	C#*D#*E#*F#
5	ARROD					0,800	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **271,000**

6 PR4EC-94NK u Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	VIAL		1,000	44,400			44,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	182,400			182,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	43,400			43,400	C#*D#*E#*F#
5	ARROD					0,800	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **271,000**

7 PR4BF-949C u Subministrament de Cistus salviifolius en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	VIAL		1,000	44,400			44,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	182,400			182,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	43,400			43,400	C#*D#*E#*F#
5	ARROD					0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					271,000	SUMSUBTOT
8	APARCAMENT	T	u/m2	M2				
9	APARCAMENT		2,000	11,660			23,320	C#*D#*E#*F#
10			2,000	12,190			24,380	C#*D#*E#*F#
11			2,000	22,010			44,020	C#*D#*E#*F#
12						0,280	0,280	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					92,000	SUMSUBTOT
15	Subtotal	S					0,000	SUMSUBTOT
16							0,000	
17	sud		2,000	54,600			109,200	C#*D#*E#*F#
18						0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					110,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **473,000**

8 PR4DP-93LA u Subministrament d'Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	VIAL		1,000	44,400			44,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3			1,000	182,400		182,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	43,400		43,400	C#*D#*E#*F#
5	ARROD				0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
7	APARCAMENT	T	u/m2	M2			
8	APARCAMENT		2,000	11,660		23,320	C#*D#*E#*F#
9			2,000	12,190		24,380	C#*D#*E#*F#
10			2,000	22,010		44,020	C#*D#*E#*F#
11					0,280	0,280	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S				363,000	SUMSUBTOT
14	sud		1,000	54,600		54,600	C#*D#*E#*F#
15					0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S				55,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **418,000**

9 PR61-SZHQ u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	ROSMARINUS		271,000				271,000	C#*D#*E#*F#
3	LAVANDULA		271,000				271,000	C#*D#*E#*F#
4	CISTUS		271,000				271,000	C#*D#*E#*F#
5			92,000				92,000	C#*D#*E#*F#
6	s		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
7	HYPERICUM		271,000				271,000	C#*D#*E#*F#
8	s		92,000				92,000	C#*D#*E#*F#
9			55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.433,000**

10 PR4D8-S3DL u Subministrament de Festuca ovina en alvèol forestal de 400 cm3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL	T	u/m2	M2				
2	VIAL		1,000	44,400			44,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	182,400			182,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	43,400			43,400	C#*D#*E#*F#
5	ARROD					0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					271,000	SUMSUBTOT
8	APARCAMENT	T	u/m2	M2				
9	APARCAMENT		1,000	11,660			11,660	C#*D#*E#*F#
10			1,000	12,190			12,190	C#*D#*E#*F#
11			1,000	22,010			22,010	C#*D#*E#*F#
12						0,140	0,140	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					46,000	SUMSUBTOT
15	sud		1,000	54,600			54,600	C#*D#*E#*F#
16						0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					55,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **372,000**

11 PR64-F15W u Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	U				
2	FESTUCA		271,000			271,000	C#*D#*E#*F#
3			46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
4			55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **372,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 12 MOBILIARI URBÀ VIARI I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ23-SA8Z u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	APARC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	CARRER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PQ43-SA7A u Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Tancament vial FFCC, c. Vallespir		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Tancament vial FFCC, estació ADIF		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PB23-DFS0 m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb dos perfils longitudinals sobreposats de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 2 m (BMSNC2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	REPOSICIÓ		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4 FQZ5S010 u Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 13 SENYALITZACIÓ
Subcapítol 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXJ7 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL	T	U	LONG				
2			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	CARRIL BICI	T	U	LONG				
6			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,000**

2 PBA3-DXKC m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL	T	U	LONG				
2			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	222,000			222,000	C#*D#*E#*F#
5	CARRIL BICI	T	U	LONG				
6			1,000	227,000			227,000	C#*D#*E#*F#
7				5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **529,000**

3 PBA2-SIHV m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial de color vermell ,per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CREUAMENT	T	U	LONG	AMPL			
2	carrll bici		1,000	7,600	2,500		19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

4 PBA2-FIHX m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIAL	T						
2	1_ROTONDA	T	u	long	ampl			
3	Linia detencio Ceda		6,000	0,800	0,400		1,920	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			7,000	0,800	0,400		2,240	C#*D#*E#*F#
5			6,000	0,800	0,400		1,920	C#*D#*E#*F#
7	SEPARACIÓ PLACES APARCAMENT		11,000	4,700	0,100		5,170	C#*D#*E#*F#
8			11,000	4,700	0,100		5,170	C#*D#*E#*F#
9			13,000	4,700	0,100		6,110	C#*D#*E#*F#
11	places centrals		10,000	4,700	0,100		4,700	C#*D#*E#*F#
12			10,000	4,700	0,100		4,700	C#*D#*E#*F#
13			10,000	4,700	0,100		4,700	C#*D#*E#*F#
14			10,000	4,700	0,100		4,700	C#*D#*E#*F#
16	delimitació long		1,000	12,600	0,100		1,260	C#*D#*E#*F#
17			1,000	12,300	0,100		1,230	C#*D#*E#*F#
18			1,000	9,900	0,100		0,990	C#*D#*E#*F#
19			1,000	10,370	0,100		1,037	C#*D#*E#*F#
20			1,000	15,500	0,100		1,550	C#*D#*E#*F#
21			1,000	10,450	0,100		1,045	C#*D#*E#*F#
22			1,000	12,400	0,100		1,240	C#*D#*E#*F#
23			1,000	12,320	0,100		1,232	C#*D#*E#*F#
24			1,000	12,800	0,100		1,280	C#*D#*E#*F#
26	perim central		4,000	39,000	0,100		15,600	C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
29	ILLETES		1,000	15,310		0,500	7,655	C#*D#*E#*F#
30			1,000	35,000	0,100		3,500	C#*D#*E#*F#
31			1,000	10,600		0,500	5,300	C#*D#*E#*F#
32			1,000	17,000	0,100		1,700	C#*D#*E#*F#
34	FRANJA PROTECCIÓ MINUS		3,000	4,700	1,500	0,500	10,575	C#*D#*E#*F#
35	linia detencio stop		2,000	3,250	0,400		2,600	C#*D#*E#*F#
36	bici		1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#
37			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
38	2_SIMBOLS	T	u	m2				
39	Ceda		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#
40	STOP		2,000	1,430			2,860	C#*D#*E#*F#
41	MINUSV		3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#
42	APARCAMENT CÀRREGA VEHICLES		2,000	1,100			2,200	C#*D#*E#*F#
43			2,000	1,130			2,260	C#*D#*E#*F#
44	FLETXES							
45	Fletxa recta		10,000	0,420			4,200	C#*D#*E#*F#
46			6,000	0,420			2,520	C#*D#*E#*F#
47	Fletxa gir		1,000	0,400			0,400	C#*D#*E#*F#
48	Fletxa RECTA-gir		0,000	0,770			0,000	C#*D#*E#*F#
49	Fletxa doble		0,000	0,770			0,000	C#*D#*E#*F#
50	20		0,000	1,100			0,000	C#*D#*E#*F#
53	3_PAS VIANANTS	T	U	LONG	AMPL			
54	LINIA DETENCIÓ		2,000	3,800	0,400		3,040	C#*D#*E#*F#
55			2,000	3,800	0,400		3,040	C#*D#*E#*F#
57	PAS VIANANTS		7,000	4,000	0,500		14,000	C#*D#*E#*F#
58			7,000	4,000	0,500		14,000	C#*D#*E#*F#
60	CARRIL BICI	T	U	M2				
61	Bici		12,000	0,310			3,720	C#*D#*E#*F#
62			8,000	0,310			2,480	C#*D#*E#*F#
63			2,000	0,310			0,620	C#*D#*E#*F#
64	Fletxa recta_prev		16,000	0,210			3,360	C#*D#*E#*F#
65	Fletxa doble		0,000	0,240			0,000	C#*D#*E#*F#
66	Fletxa recta-gir		0,000	0,210			0,000	C#*D#*E#*F#
67	Fletxa gir		3,000	0,210			0,630	C#*D#*E#*F#
68	Ceda		4,000	0,400			1,600	C#*D#*E#*F#
69								C#*D#*E#*F#
70	CEDA DETENCIÓ		3,000	0,300	0,400	4,000	1,440	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

71							C#*D#*E#*F#
72	PAS	15,000	0,250	0,250	2,000	1,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **173,369**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 13 SENYALITZACIÓ
Subcapítol 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PBBM-4IMA m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPORTS H:3m	T	U	LONG				
2	60X60		8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3	CIRCULAR		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	TRIANGULAR		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5	ORTOGONAL		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
7	INFORMACIÓ		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
10	prev reposicio en senyals a aprofitar		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

2 PBBB-DVKD u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	APARCAMENT PÚBLIC_prev		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Avis pas vianants-s-13		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	APARCAMENT CÀRREGA VEHICLES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	APARCA. MINUSV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 PBBF-DUJN u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seny circular	T	U					
2	limit 30_prev		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	gir OBLIG R-400e		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	R-307		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	E-74c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PBBH-DVFD u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	senyal triangular	T	u					
2	Ceda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P22_BICI		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PBBG-DV31 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	STOP	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PBB9-DTKP u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	MINUSVALIS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aparcament càrrega vehicles electrics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	excepte veins, vehicles serveis i AUTORITZATS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PBBE-DU61 u Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	LES SALINES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	CENTRE LOGÍSTIC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 01 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	7,300			7,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,800**

2 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2	T	U	M2				
2			1,000	1.824,300			1.824,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.824,300

3 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,150			2,150	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	GUAL		2,000	1,900			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,050

4 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2			1,000	529,000			529,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	293,000			293,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	175,200			175,200	C#*D#*E#*F#
6	GUAL		1,000	12,100			12,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.009,300

5 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		1,000	90,700			90,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	261,500			261,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	149,600			149,600	C#*D#*E#*F#
6	GUAL		1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 508,300

6 P2147-DJ5S m Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	GUAL		1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

7 P214P-117K2 m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	gr		
2	mur+REIXA		1,000	419,500	0,500	0,500	104,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,875

8 F216S731 m2 Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	H			
2	mur+REIXA		1,000	419,500	0,600		251,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 251,700

9 P214S-73G5 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	sobre mur		1,000	419,500			419,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 419,500

10 P21R0-92I8 u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6-10	T	U					
2	PP		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
3	PP		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

11 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	ENDERROC		1,000	1.824,300	0,100		182,430	C#*D#*E#*F#
4	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
5	PAV FORMIGÓ		0,000	0,000	0,200		0,000	C#*D#*E#*F#
6	PAV PANOT		1,000	1.009,300	0,200		201,860	C#*D#*E#*F#
7	VORADA		1,000	508,300	0,037		18,807	C#*D#*E#*F#
8	RIGOLA		1,000	6,500	0,016		0,104	C#*D#*E#*F#
9	FONAMENT MUR					104,875	104,875	C#*D#*E#*F#
11	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
12	REIXAT_385.5m					0,480	0,480	C#*D#*E#*F#
14	OBRA DE FABRICA	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
15	MUR OBRA DE FÀBRICA			251,700	0,300		75,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 584,066

12 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3,

AMIDAMENTS

procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	ENDERROC		1,000	1.824,300	0,100		182,430	C#*D#*E#*F#
3							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **182,430**

13 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	PAV FORMIGÓ		0,000	0,000	0,200		0,000	C#*D#*E#*F#
3	PAV PANOT		1,000	1.009,300	0,200		201,860	C#*D#*E#*F#
4	VORADA		1,000	508,300	0,037		18,807	C#*D#*E#*F#
5	RIGOLA		1,000	6,500	0,016		0,104	C#*D#*E#*F#
6	FONAMENT MUR					104,875	104,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **325,646**

14 P2RA-EU78 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBRA DE FABRICA	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	MUR OBRA DE FÀBRICA			251,700	0,300		75,510	C#*D#*E#*F#
3							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **75,510**

15 P2RA-EU6W m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
2	REIXAT_385.5m					0,480	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,480**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	camins		1,000	242,500			242,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
4		1,000	117,000			117,000	C#*D#*E#*F#
5		1,000	87,000			87,000	C#*D#*E#*F#
7	franges lat			53,600	1,000	53,600	C#*D#*E#*F#
8				226,600	1,000	226,600	C#*D#*E#*F#
9				48,500	1,000	48,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **788,700**

2 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	ESBROSSADA		1,000	788,700	0,050		39,435	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,435**

3 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	AMPL		
2	ESBROSSADA		1,000	788,700	0,050		39,435	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,435**

4 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 8 - CAMÍ 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	EIX 9 - CAMÍ 2		116,100				116,100	C#*D#*E#*F#
4	EIX 10 - CAMÍ 3		194,300				194,300	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **310,400**

5 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exc SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 8 - CAMÍ 1		443,900				443,900	C#*D#*E#*F#
3	EIX 9 - CAMÍ 2		29,600				29,600	C#*D#*E#*F#
4	EIX 10 - CAMÍ 3		38,100				38,100	C#*D#*E#*F#
5	saneig							
6	EIX 8 - CAMÍ 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	EIX 9 - CAMÍ 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	EIX 10 - CAMÍ 3		4,600				4,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **516,200**

AMIDAMENTS

6 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	M2					
2	CAMINS		1.402,060				1.402,060	C#*D#*E#*F#
4	prev vorera terres actual ctra		1,000	25,000	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.452,060**

7 P2257-54AY m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERR SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS	T	M3					
2	EIX 8 - CAMÍ 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	EIX 9 - CAMÍ 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	EIX 10 - CAMÍ 3		37,600				37,600	C#*D#*E#*F#
5	saneig							
6	EIX 8 - CAMÍ 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	EIX 9 - CAMÍ 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	EIX 10 - CAMÍ 3		4,600				4,600	C#*D#*E#*F#
10	RELL EXT SANEIG							
11	EIX 8 - CAMÍ 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	EIX 9 - CAMÍ 2		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
13	EIX 10 - CAMÍ 3		3,700				3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,400**

8 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	excavació		1,000	516,200		1,000	516,200	C#*D#*E#*F#
3	a deduir terraple		-1,000	49,400		1,000	-49,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **466,800**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9850100 u Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GUALS DEPRIMITS:	T	U					
2	ctra BCN-Tarr		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	accés escales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm	T	U	M2		GR		
2	GUAL CTRA BCN-TARR		1,000	13,000		0,150	1,950	C#*D#*E#*F#
3	GUAL VALLESPIR		1,000	13,000		0,150	1,950	C#*D#*E#*F#
5	CAMÍ		1,000	1.402,060		0,200	280,412	C#*D#*E#*F#
6	RAMPES BASSES		1,000	36,220		0,200	7,244	C#*D#*E#*F#
7			1,000	60,000		0,200	12,000	C#*D#*E#*F#
9	prev vorera terres actual ctra		1,000	25,000	2,000	0,150	7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **311,056**

3 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm	T	U	M2		GR		
2	GUAL CTRA BCN-TARR		1,000	13,000		0,150	1,950	C#*D#*E#*F#
3	GUAL VALLESPIR		1,000	13,000		0,150	1,950	C#*D#*E#*F#
6	prev vorera terres actual ctra		1,000	25,000	2,000	0,150	7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,400**

4 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm	T	U	M2				
2	GUAL CTRA BCN-TARR		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
3	GUAL VALLESPIR		1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
5	prev vorera terres actual ctra		1,000	25,000	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#
7	escales		1,000	2,700	1,200		3,240	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,700	0,040		0,108	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,948**

5 F9E1S001 m2 Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BOTONS	T	U	LONG	AMPL	M2		
2	C VALLESPIR - PAS ENTRE PARCS		1,000	4,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
4	DIRECCIONAL	T	U	LONG	AMPL	M2		
5	C VALLESPIR - PAS ENTRE PARCS		1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#
7	escales		2,000	2,700	0,800		4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,680**

6 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T3	T	U	LONG				
2	Ctra		1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
3	vallespir		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,500

7 P976-U54L m

Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T3	T	U	LONG				
2			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,500

8 P967-WO4N m

Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	384,000			384,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	195,000			195,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	227,000			227,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	207,300			207,300	C#*D#*E#*F#
7	rampes		2,000	11,300			22,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	18,200			18,200	C#*D#*E#*F#
9			1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.073,100

9 F9A1G001 m2

Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents:

-gruix de 12 cm.
-Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID.
-175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID

Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIALS PARC	T	U	M2				
2	SAULÓ SÒLID_CAMINS		1,000	1.402,060			1.402,060	C#*D#*E#*F#
3	RAMPES BASSES		1,000	36,220			36,220	C#*D#*E#*F#
4			1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.498,280

10 P3Z3-D52S m2

Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALES	T	U	M2				
2	BASE ESCALES		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 27,000

11 P9VE-B6KB m

Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALES	T	U	LONG				
2			9,000	2,500			22,500	C#*D#*E#*F#
3			9,000	2,500			22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

12 P3C2-4244 m2

Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALES	T	U	LONG	GR			
2			18,000	2,500	0,200		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	04	REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJZ10010 u

Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a AP	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PDK6-VAOO u

Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJM1240B u

Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					

AMIDAMENTS

2				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PN12-DPRN u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PJS5-G001 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca reg	T	u					
2	parc g		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

8 PFB4-DW4K m Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

9 PFB4-DW47 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LO				
2			1,000	137,500			137,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	116,500			116,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,500**

10 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		LONG				
2	DN-75			4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
3	DN-63			500,500			500,500	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-40			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **505,000**

11 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75		1,000	4,500	0,400	0,600	1,080	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	500,500	0,400	0,600	120,120	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		0,000		0,400	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		0,000		0,400	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000		0,200	0,200	0,000	C#*D#*E#*F#
9			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **121,200**

12 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M			
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl			
3	DN-75			4,500	0,400		1,800	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			500,500	0,400		200,200	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		0,000		0,400		0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		0,000		0,400		0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000		0,200		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **202,000**

13 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			4,500	0,400	0,300	0,540	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	DN-63			500,500	0,400	0,300	60,060	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			0,000	0,200	0,200	0,000	C#*D#*E#*F#
9	Descompte passatubs	T						
10	Paviment dur	T	u	long	Area*1000	1/1000		
11	DN-160 (DN75/DN63)		-1,000	0,000	20,106	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#
12	DN-125 (DN-50)		-1,000	0,000	12,272	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#
13	DN-110 (DN40)		-1,000	0,000	9,503	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,600**

14 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			4,500	0,400	0,300	0,540	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			500,500	0,400	0,300	60,060	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			0,000	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,600**

15 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	121,200			121,200	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	60,600			-60,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,600**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 05 ENJARDINAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		47,000	1,200	1,200	0,200	13,536	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		16,000	1,200	1,200	0,200	4,608	C#*D#*E#*F#
4	PN		11,000	1,200	1,200	0,200	3,168	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,312**

2 FR31S020 m3 Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		47,000	1,200	1,200	0,200	13,536	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		16,000	1,200	1,200	0,200	4,608	C#*D#*E#*F#
4	PN		11,000	1,200	1,200	0,200	3,168	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,312**

3 P2R6-SI4S m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA VERDA BASSES	T	U	M2	H	%		
2	TV DISPONIBLE EXCAV		1,000	2.294,200		1,000	2.294,200	C#*D#*E#*F#
5	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
6	TERRES A APROFITAR URB			2.187,200	0,200		437,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.731,640**

4 PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA VERDA BASSES	T	U	M2	H	%		
2	TV DISPONIBLE EXCAV		1,000	2.294,200		1,000	2.294,200	C#*D#*E#*F#
4	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
5	TERRES A APROFITAR URB			2.187,200	0,200		437,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.731,640**

5 PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		47,000	1,200	1,200	1,000	67,680	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		16,000	1,200	1,200	1,000	23,040	C#*D#*E#*F#
4	PN		11,000	1,200	1,200	1,000	15,840	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					106,560	SUMSUBTOT
6								C#*D#*E#*F#
7		T	U	M2				
8	SUDS		1,000	3.246,000		0,300	973,800	C#*D#*E#*F#
10	SUDS		1,000	4.446,500		0,300	1.333,950	C#*D#*E#*F#
12	TV DISPONIBLE EXCAV		-1,000	2.294,200			-2.294,200	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					13,550	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **120,110**

6 PR472-91MU u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

AMIDAMENTS

7 PR472-91N1 u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_G		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

8 PR44D-SW7O u Subministrament de Populus nigra de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POLLANCRE	T	U					
2	PN_		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

9 PR60-SY8L u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
4	PN		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

10 PRZ0-9056 u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARC G	T	U					
2	PP_P		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
4	PN		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

11 PR454-8X7O u Subministrament de Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	22	T	U	3u/u				
2	GRAN		8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3	PETIT		14,000	3,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

12 PR61-SZHQ u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	SALIX		66,000				66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

13 PRA1-SSUD m2 Hidrosembra de barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch.
50 g/m2 mulch de fusta de fibra curta, 10 g/m2 estabilitzant orgànic, 30 g/m2 d'adob mineral triple 15, 10 cc/m2 d'àcids húmic i fúlvic. Fase de tapat : 100 g/m2 de mulch de fusta de fibra curta i 10 g/m2 d'estabilitzant orgànic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2	SUDS		1,000	3.246,000			3.246,000	C#*D#*E#*F#
4	SUDS		1,000	4.446,500			4.446,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7.692,500**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PHM2-SBEK u Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2 FHN1SMIK u Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	23.5W		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	23.5W		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

3 FHZ1G001 u Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

Tot inclòs, completament acabat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

4 ZN000081 u Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

5 ZN000080 u Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

6 PGD2-E3CP u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

7 PDK4-LP57 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 PG33-K6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	1C		1,000	126,000			126,000	C#*D#*E#*F#
3	2C		2,000	351,000			702,000	C#*D#*E#*F#
5	PUNTS DE LLUM	T	U	LONG				
6	COLUMNES		24,000	2,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **876,000**

10 PG3B-E7E3 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	1C VORERA		1,000	126,000			126,000	C#*D#*E#*F#
3	2C VORERA		1,000	351,000			351,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **477,000**

11 FDG50210 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C VORERA	T						
2	L4 VORERA	T	U	LONG				
3	CAMI		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
5	L5 VORERA	T	U	LONG				
6	CAMI		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
7	CAMI		1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,000**

12 FDG5S2C0 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2C VORERA	T						
2		T	U	LONG				
3	L4 + L5 CAMI		1,000	351,000			351,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **351,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	07	PROTECCIONS I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ23-SA8Z u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					

AMIDAMENTS

	2	P1		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 FQ11UD60 u Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs-

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	P1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 PB13-Ç001 m Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	UTS				
2	Escales		7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1	
A	08	SENYALITZACIÓ VERTICAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBM-4IMA m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPORTS H:3m	T	U	LONG				
2	BASSA INUNDABLE_PERILL EN CAS DE PLUJA							
3	En acccessos a basses		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 PBBB-DVKD u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	BASSA INUNDABLE_PERILL EN CAS DE PLUJA							
3	En acccessos a basses		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PBBH-DVFD u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	senyal triangular	T	u					
2	BASSA INUNDABLE_PERILL EN CAS DE PLUJA							
3	En acccessos a basses		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2	
A	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	GUAL		2,000	1,400			2,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,950			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,700**

2 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2	GUAL		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	11,200			11,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,200**

3 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	GUAL		1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

4 P2146-DJ25 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2	PAV FORMIGÓ		1,000	936,000			936,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **936,000**

AMIDAMENTS

5 P2147-DJ5S m Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	GUAL		1,000	8,300			8,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,500

6 F216S731 m2 Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	H			
2	mur+REIXA		1,000	77,000	0,300		23,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,100

7 P214S-73G5 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	sobre OF		1,000	77,000			77,000	C#*D#*E#*F#
4	SENSE MUR		1,000	219,000			219,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 296,000

8 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	PAV PANOT		1,000	26,200	0,200		5,240	C#*D#*E#*F#
3	VORADA		1,000	16,500	0,037		0,611	C#*D#*E#*F#
4	RIGOLA		1,000	16,500	0,016		0,264	C#*D#*E#*F#
5	pav formigó		1,000	936,000	0,200		187,200	C#*D#*E#*F#
7	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
8	REIXAT_296m					0,340	0,340	C#*D#*E#*F#
10	OBRA DE FABRICA	T	U	LONG	H	M3		
11	MUR OBRA DE FÀBRICA			77,000	0,300	0,300	6,930	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,585

9 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	PAV PANOT		1,000	26,200	0,200		5,240	C#*D#*E#*F#
3	PAVIMENT F			936,000	0,200		187,200	C#*D#*E#*F#
4	VORADA		1,000	16,500	0,037		0,611	C#*D#*E#*F#
5	RIGOLA		1,000	16,500	0,016		0,264	C#*D#*E#*F#
7	FONAMENT MUR (ES DEIXA)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 193,315

10 P2RA-EU78 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBRA DE FABRICA	T	U	LONG	H	GR		
2	MUR OBRA DE FÀBRICA			77,000	0,300	0,300	6,930	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,930

11 P2RA-EU6W m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
2	REIXAT_296m					0,340	0,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,340

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	camins		1,000	405,500			405,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 405,500

2 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	AMPL		
2	ESBROSSADA		1,000	405,500	0,050		20,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,275

3 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	AMPL		
2	ESBROSSADA		1,000	405,500	0,050		20,275	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,275**

4 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV_SEGONS AMID AUXIL	T	M3					
2	EIX 11 - CAMI 4		153,900				153,900	C#*D#*E#*F#
4	EIX 12 - CAMÍ 5		43,300				43,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **197,200**

5 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXC_SEGONS AMID AUXIL	T	M3					
2	EIX 11 - CAMI 4		16,100				16,100	C#*D#*E#*F#
3	SANEIG		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
5	EIX 12 - CAMÍ 5		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#
6	EIX 12 - CAMÍ 5_saneig		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

6 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	M2					
2	CAMINS		418,000				418,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **418,000**

7 P2257-54AY m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	32.1+	T	M3					
2	EIX 11 - CAMI 4		32,100				32,100	C#*D#*E#*F#
3	terr SANEIG		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
4	REBL SAN		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
6	EIX 12 - CAMÍ 5		37,200				37,200	C#*D#*E#*F#
7	terr SANEIG		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#
8	REBL SAN		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,900**

8 P2A0-4ILM m3 Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3		%		
2	NECESSARI		1,000	82,900			82,900	C#*D#*E#*F#
3	EXCAVACIO APROFITAR		-1,000	28,800		1,000	-28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,100**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	03	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F9850100 u Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GUALS DEPRIMITS:	T	U					
2	C vallespir_escales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T3	T	U	LONG				
2	c/ Vallespir, parcs		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RIGOLA	T	U	LONG				
2	c/ Vallespir, parcs		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm	T	U	M2		GR		
2	GUAL VALLESPIR, PAS ENTRE PARCS		1,000	13,000		0,150	1,950	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	CAMÍ		1,000	418,000		0,200	83,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,550**

5 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm	T	U	M2		GR		
2	GUAL		1,000	13,000		0,150	1,950	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,950**

6 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PANOT 15cm	T	U	M2				
2	GUAL VALLESPIR, PAS ENTRE PARCS		1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
4	escales		2,000		2,500	1,200	6,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000		2,500	0,600	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,100**

7 F9E1S001 m2 Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BOTONS	T	U	LONG	AMPL	M2		
2	C VALLESPIR - PAS ENTRE PARCS		1,000	4,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
3	DIRECCIONAL	T	U	LONG	AMPL	M2		
4	C VALLESPIR - PAS ENTRE PARCS		1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,360**

8 P967-WO4N m Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	124,300			124,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	97,500			97,500	C#*D#*E#*F#
6	reposició mur enderrocat		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **365,800**

9 F9A1G001 m2 Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents:

-gruix de 12 cm.
-Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID.
-175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID

Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIALS PARC	T	U	M2				
2	SAULÓ SÒLID		1,000	418,470			418,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **418,470**

10 P3Z3-D52S m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALES	T	U	M2				
2	BASE ESCALES		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

11 P3C2-4244 m2 Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALES	T	U	LONG	GR			
2			9,000	2,500	0,200		4,500	C#*D#*E#*F#
3			8,000	2,500	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,500	0,200		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

12 P9VE-B6KB m Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALES	T	U	LONG				
2			9,000	2,500			22,500	C#*D#*E#*F#
3			8,000	2,500			20,000	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,500			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,500**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2	
A	04	REG	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJZ10010 u Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a AP	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PDK6-VAOO u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJM1240B u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PN12-DPRN u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PJS5-G001 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca reg	T	u					
2	parc		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PFB4-DW4K m Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				

AMIDAMENTS

2	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3	1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,500

9 PFB4-DW47 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LO				
2			1,000	75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

10 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		LONG				
2	DN-75			3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
3	DN-63			75,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 78,500

11 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75		1,000	3,500	0,400	0,600	0,840	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	75,000	0,400	0,600	18,000	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		0,000		0,400	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		0,000		0,400	0,600	0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000		0,200	0,200	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,840

12 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M			
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl			
3	DN-75			3,500	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		0,000		0,400		0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		0,000		0,400		0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000		0,200		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,400

13 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		

AMIDAMENTS

3	DN-75			3,500	0,400	0,300	0,420	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			75,000	0,400	0,300	9,000	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			0,000	0,200	0,200	0,000	C#*D#*E#*F#
9	Descompte passatubs	T						
10	Paviment dur	T	u	long	Area*1000	1/1000		
11	DN-160 (DN75/DN63)		-1,000	0,000	20,106	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#
12	DN-125 (DN-50)		-1,000	0,000	12,272	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#
13	DN-110 (DN40)		-1,000	0,000	9,503	0,001	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,420**

14 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			3,500	0,400	0,300	0,420	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			75,000	0,400	0,300	9,000	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			0,000	0,400	0,300	0,000	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			0,000	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,420**

15 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	18,840			18,840	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	9,420			-9,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,420**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 02 ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A 05 ENJARDINAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		6,000	1,200	1,200	0,200	1,728	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,880**

2 FR31S020 m3 Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		6,000	1,200	1,200	0,200	1,728	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,880**

3 PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		6,000	1,200	1,200	1,000	8,640	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000	1,200	1,200	1,000	5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

4 PR472-91MU u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PR472-91N1 u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_G		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PR60-SY8L u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 PRZ0-9056 u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 PRA1-DOEH m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2			1,000	2.707,000			2.707,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	535,300			535,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2.002,100			2.002,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.244,400**

9 PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
2	TERRES A APROFITAR URB			936,000	0,200		187,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **187,200**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 02 ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PHM2-SBEK u Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 FHN1SMIK u Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	23.5w		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 FHZ1G001 u Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

AMIDAMENTS

Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 ZN000081 u Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 ZN000080 u Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 PGD2-E3CP u Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNTS DE LLUM	T	U					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 PDK4-LP57 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PG33-K6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L1_QE-2)_B		1,000	130,000			130,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	20,500			20,500	C#*D#*E#*F#
5	PUNTS DE LLUM	T	U	LONG				
6	COLUMNES		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,500

10 PG3B-E7E3 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L1_QE-2)_B		1,000	130,000			130,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	20,500			20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,500

11 FDG50210 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L1_QE-2)_B		1,000	130,000			130,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	20,500			20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,500

12 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PARC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PARC		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 02 ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A 07 PROTECCIONS I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ23-SA8Z u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions

AMIDAMENTS

mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2	T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FQ11UD60 u Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs-

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2	T	U					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 PB13-Ç001 m Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	UTS				
2	Escales		7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 03 ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A 01 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2146-DJ25 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U	M2				
2	PAV FORMIGÓ		1,000	477,200			477,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 477,200

2 P214P-117SK m3 Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA+ reixa	T	U	LONG	H	gr		
2	mur+REIXA_GR 0.2m		1,000	9,600	0,400	0,200	0,768	C#*D#*E#*F#
3	prev camí		1,000	3,000	0,400	0,200	0,240	C#*D#*E#*F#
5			1,000	144,200	0,400	0,200	11,536	C#*D#*E#*F#
7	VALLESPIR_FONAMENT+REIXA_prev trams no aprofitar (1m/punt de llum=		4,000	1,000	0,400	0,200	0,320	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8 apropfitar per instal·lar la nova barana

TOTAL AMIDAMENT **12,864**

3 P214S-73G5 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA+ reixa	T	U	LONG				
2	mur+REIXA_GR 0.2m		1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
3	prev camí		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	144,200			144,200	C#*D#*E#*F#
7	VIAL VALLESPIR		1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **237,800**

4 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	PAV formigo		1,000	477,200	0,200		95,440	C#*D#*E#*F#
3	VORADA		0,000	0,000	0,037		0,000	C#*D#*E#*F#
4	RIGOLA		0,000	0,000	0,016		0,000	C#*D#*E#*F#
5	MUR +reixa					12,860	12,860	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					108,300	SUMSUBTOT
8	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
9	REIXAT_237.80m					0,270	0,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,570**

5 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	PAV formigo		1,000	477,200	0,200		95,440	C#*D#*E#*F#
3	VORADA		0,000	0,000	0,037		0,000	C#*D#*E#*F#
4	RIGOLA		0,000	0,000	0,016		0,000	C#*D#*E#*F#
5	MUR +reixa					12,860	12,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,300**

6 P2RA-EU6W m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
2	REIXAT_237.8m					0,270	0,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,270**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	PARC		1,000	4.911,600			4.911,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.911,600**

2 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	ESBROSSADA		1,000	4.911,600	0,050		245,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **245,580**

3 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	AMPL		
2	ESBROSSADA		1,000	4.911,600	0,050		245,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **245,580**

4 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV_	T	m2	gr				
2	P4_sota cami		183,000	0,300			54,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,900**

5 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV_	T	m2	gr				
2	P4_sota cami		183,000	0,390			71,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,370**

6 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV_	T	m2					
2	P4_sota cami		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **183,000**

7 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M3	GR	%		
2	excav			71,370		1,000	71,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,370**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 03 ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P967-WO4N m Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	133,000			133,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	138,500			138,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	39,300			39,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **310,800**

2 P966-H97L m Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANVI PAVIMENT	T	U	LONG				
2	casrrer		1,000	2,800			2,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	27,750			27,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,550**

3 P992-IR62 u Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P992-IR5Y u Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PEÇA	T	U	M2		GR		
2			1,000	482,500		0,150	72,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,375**

6 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PEÇA	T	U	M2		GR		
2			1,000	482,500		0,150	72,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,375**

7 P9F3-WOGQ m2 Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PEÇA	T	U	M2				
2			1,000	482,500			482,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **482,500**

8 F9E1S001 m2 Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BOTONS	T	U	LONG	AMPL	M2		
2	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	4,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
3	C VALLESPIR - PAS ENTRE PARCS		1,000	4,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
4	DIRECCIONAL	T	U	LONG	AMPL	M2		
5	C VALLESPIR - ROTONDA		2,000	1,200	0,800		1,920	C#*D#*E#*F#
6	C VALLESPIR - PAS ENTRE PARCS		1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,080**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 03 ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A 04 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJZ10010 u Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a AP	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PDK6-VAOO u

Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJM1240B u

Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PDK4-AJS9 u

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTORIALS I MESTRE	T	u					
2	MESTRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTORIALS							
5	Arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	ALTRES	T						
9	x boques de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	DESCÀRREGA en pavi dur (arbrat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PDK1-SXA7 u

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTORIALS I MESTRE	T	u					
2	MESTRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTORIALS							
5	Arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	ALTRES	T						
9	x boques de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	DESCÀRREGA en pavi dur (arbrat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 FJSDG50G u

Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETA EN PARTERRE	T						
2	Desguàs en parterre	T	u					
3	arbustives		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventosa en parterre	T	u					
6	previsió_1/sector							
7	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	arbustives		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 PN12-DPRN u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2	inici xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PJS5-G001 u

Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca reg	T	u					
2	parc		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 PFB4-DW4K m

Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT TOU	T	U	LONG				
2	DN-75		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
6	DN-75		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,500

10 PFB4-DW47 m

Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
2	DN-63		1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
6	SOTA PAVIMENT TOU	T	U	LONG				
7			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,500**

11 PFB4-DW4A m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50 ARBUSTIVES	T	u	LONG				
2	PAVIMENT TOU							
3	SECTOR-1							C#*D#*E#*F#
4			1,000	364,000			364,000	C#*D#*E#*F#
6	PAVIMENT DUR		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **367,000**

12 PFB4-DW48 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-40 X DEGOTERS	T	U	LONG				
2	PAV TOU		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
4	rec		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	PAV DUR		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

13 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		LONG				
2	DN-75			40,500			40,500	C#*D#*E#*F#
3	DN-63			86,500			86,500	C#*D#*E#*F#
4	DN-50			367,000			367,000	C#*D#*E#*F#
5	DN-40			33,000			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **527,000**

14 PJS6-9EEZ m Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARTERRES	T	1,000					
2	DN17-degoters ARBUSTIVES	T	u	m2	separats 40cm			
3	S-1			54,000	2,500		135,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			55,000	2,500		137,500	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S				272,500	SUMSUBTOT
7	DN17-anells arbrat	T	u	perim 3m			
8			50,000	3,000		150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **422,500**

15 P221B-EL77 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75		1,000	40,500	0,400	0,600	9,720	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	86,500	0,400	0,600	20,760	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		1,000	367,000	0,400	0,600	88,080	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		1,000	29,500	0,400	0,600	7,080	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		1,000	422,500	0,200	0,200	16,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **142,540**

16 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M			
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl			
3	DN-75		1,000	40,500	0,400		16,200	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	86,500	0,400		34,600	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		1,000	367,000	0,400		146,800	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		1,000	29,500	0,400		11,800	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		1,000	422,500	0,200		84,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **293,900**

17 P2255-DPIR m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			40,500	0,400	0,300	4,860	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			86,500	0,400	0,300	10,380	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			367,000	0,400	0,300	44,040	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			29,500	0,400	0,300	3,540	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			422,500	0,200	0,200	16,900	C#*D#*E#*F#
9	Descompte passatubs	T						
10	Paviment dur	T	u	long	Area*1000	1/1000		
11	DN-160 (DN75/DN63)		-1,000	83,000	20,106	0,001	-1,669	C#*D#*E#*F#
12	DN-125 (DN-50)		-1,000	3,000	12,272	0,001	-0,037	C#*D#*E#*F#
13	DN-110 (DN40)		-1,000	4,500	9,503	0,001	-0,043	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **77,971**

18 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		

AMIDAMENTS

2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			40,500	0,400	0,300	4,860	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			86,500	0,400	0,300	10,380	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			367,000	0,400	0,300	44,040	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			29,500	0,400	0,300	3,540	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000	422,500	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,820**

19 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	142,540			142,540	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	62,820			-62,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,720**

20 PDG2-G160 m Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT DUR	T	u	LONG				
2	DN75		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	DN63 BOCA REG	T	u	LONG				
5	DN-63		1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,000**

21 PDG2-G125 m Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50 ARBUSTIVES	T	u	LONG				
2	SECTOR-1							
3	PAV DUR PARC		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

22 PDG2-G110 m Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAV DUR PARC	T						
2	DN40 DEGOTERS ARB	T	u	LONG				
3	PAV DUR PARC		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

23 PJSA2-92LU u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24 PJSS-IRW8 u Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguas	T	u					
2	punts baixos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

25 FJM30011 u Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa en parterre	T	u					
2	previsió_1/sector						0,000	
3	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	arbustives		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

26 PN85-4IP8 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

27 FJSCG200 u Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 PJSE-6UBH u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

29 FJ650004 u Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

30 PJMA-HAH3 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

31 FN121694 u Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	u valvula				
2	Mestre		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Sectorials		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Desguàs		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

32 2RFZ0008 u Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la cònsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repas reg: 4 vegades a l'any	T	U	zones				
2	1/ sector de reg							
3	Arbrat		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Degoters		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

33 PG33-E6TM m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable programador	T	u	long				

AMIDAMENTS

2	1 per cada sectorial:							
3	Mestre			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Sect. degoters arbustos			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	Sect. arbrat			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	prev: retorn circuit			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

34 PDG2-G090 m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable programador	T	u	long				
2	1 per cada sectorial:							
3	Mestre			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Sect. degoters arbustos			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	Sect. arbrat			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	prev: retorn circuit			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	05	ENJARDINAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARBRAT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		8,000	1,200	1,200	0,200	2,304	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#
4	AJ		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
5	OE		32,000	1,200	1,200	0,200	9,216	C#*D#*E#*F#
6	GARROFER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
7	MAGRANER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
8	PARTERRES	T	U	m2		GR		
9	P1 (m)			54,000		0,150	8,100	C#*D#*E#*F#
10	P2 (c)			55,000		0,150	8,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,750**

2 FR31S020 m3 Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		8,000	1,200	1,200	0,200	2,304	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#
4	AJ		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
5	OE		32,000	1,200	1,200	0,200	9,216	C#*D#*E#*F#
6	GARROFER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
7	MAGRANER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8								C#*D#*E#*F#
9	PARTERRES	T	U	m2		GR		
10	P1 (m)			54,000		0,150	8,100	C#*D#*E#*F#
11	P2 (c)			55,000		0,150	8,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,750**

3 PR36-8RV8 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		8,000	1,200	1,200	1,000	11,520	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000	1,200	1,200	1,000	5,760	C#*D#*E#*F#
4	AJ		2,000	1,200	1,200	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
5	OE		32,000	1,200	1,200	1,000	46,080	C#*D#*E#*F#
6	GARROFER		2,000	1,200	1,200	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
7	MAGRANER		2,000	1,200	1,200	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
8	PARTERRES	T	U	m2		GR		
9	P1 (m)			54,000		0,200	10,800	C#*D#*E#*F#
10	P2 (c)			55,000		0,200	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **93,800**

4 PR472-91MU u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3			-2,000				-2,000	C#*D#*E#*F#
4			-2,000				-2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PR472-91N1 u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_G		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PR414-8TKN u Subministrament d'Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	AJ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PR445-8VSC u Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

2	OE			32,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

8 PR60-SY8L u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	AJ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	OE		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
6	GARROFER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	MAGRANER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

9 PRZ0-9056 u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	AJ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	OE		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
6	GARROFER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	MAGRANER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

10 PRA1-DOEH m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2			1,000	2.970,500			2.970,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1.951,000			1.951,000	C#*D#*E#*F#
5	a deduir parterres							
6	P1		-1,000	40,000			-40,000	C#*D#*E#*F#
7	P2		-1,000	55,000			-55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.826,500**

11 PR42C-8UFQ u Subministrament d'Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P1		1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

12 PR4JG-952J u Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P1		1,000	54,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

13 PR61-8ZHK u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	E		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#
3	V		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,000**

14 PR4H2-94V2 u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

15 PR4F9-94UD u Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

16 PR4EC-94NK u Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		3,000	55,000			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **165,000**

17 PR4B7-S47O u Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

18 PR61-SZHQ u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	ROSMARINUS		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
3	MYRTUS		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
4	LAVANDULA		165,000				165,000	C#*D#*E#*F#
5	CERASTIUM		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

19 P2R6-SI4S m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
2	TERRES A APROFITAR URB			477,000	0,200		95,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,400**

20 PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
2	TERRES A APROFITAR URB			477,000	0,200		95,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,400**

21 PR421-8U4Q u Subministrament de Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	CS_GARROFER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

22 PR44G-ÇWHV u Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PG_MAGRANER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PHM2-ÇBEK u Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	lumm siena		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 FHN1ÇSIE u

Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	lumm siena 20w		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 PHM2-Ç12M u

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent.
Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	prim 12m		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 FHQLY1F1 u

Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U columna	U/C				
2	lumm milan		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 FHZ1G001 u

Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6 ZN000081 u

Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 ZN000080 u

Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 PGD2-E3CP u

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

9 PG33-K6D8 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES L6	T	U	LONG				
2	creuament		1,000	28,500			28,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	106,100			106,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	15,600			15,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	17,300			17,300	C#*D#*E#*F#
6	PUNTS DE LLUM	T	U	LONG				
7	COLUMNES		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 181,500

10 PG3B-E7E3 m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L6_c							
3	creuament		1,000	28,500			28,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	106,100			106,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	15,600			15,600	C#*D#*E#*F#
6			1,000	17,300			17,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **167,500**

11 FDG50210 m Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L6_c (invlou creuament)							
3	creuament 2c f		0,000	28,500			0,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	106,100			106,100	C#*D#*E#*F#
5			1,000	15,600			15,600	C#*D#*E#*F#
6			1,000	17,300			17,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **139,000**

12 FDG5S2SC m Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C CALÇADA	T	U					
2	CREUAMENT	T	U	LONG				
3	L6		1,000	28,500			28,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,500**

13 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG				
2			2,000	5,600			11,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,600			11,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,400**

16 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MB	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	5,600	0,400		2,240	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,600	0,400		2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,480**

17 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES VORERA	T	U	LONG				
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

18 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES VORERA	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

19 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

20 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2		T	U	LONG	AMPL	GR		
3			2,000	5,600	0,400	0,200	0,896	C#*D#*E#*F#
5	PANOT+FORMIGÓ	T						
6	VORERA	T	U	LONG	AMPL	GR		
7	PANOT+FORMIGÓ		2,000	3,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
8	VORADA		1,000	2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,556**

21 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	MB	T						
2		T	U	LONG	AMPL	GR		
3			2,000	5,600	0,400	0,200	0,896	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,896

22 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT+FORMIGÓ	T						
2	VORERA	T	U	LONG	AMPL	GR		
3	PANOT+FORMIGÓ		2,000	3,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
4	VORADA		1,000	2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,660

23 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	LONG	M2	GR		
3	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000		2,400	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,360

24 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2		GR		
3	CREUAMENT (mb		1,000	4,480		0,200	0,896	C#*D#*E#*F#
5	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
6	RASES	T	U	M2		GR		
7	VORERA		1,000	2,400		0,150	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,256

25 P938-DFU5 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2		GR		
3	CREUAMENT		1,000	4,480		0,200	0,896	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,896

26 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	RASES	T	U			M2		

AMIDAMENTS

3	VORERA PAVIM		1,000			2,400	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

27 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2				
3	CREUAMENT		1,000	4,480			4,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,480

28 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT_4CM	T						
2	RASES	T	T/M3	M2		GR		
3	CREUAMENT		2,400	4,480		0,040	0,430	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,430

29 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

30 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	07	MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FQZ5S010 u Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 PQ14-S8SZ u Banc de formigó de color gris, acabat decapat, de 250 cm de llargària, sense respatller, model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb carglos roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 FQ11UD60 u Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs-

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 FQ11V001 u Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P3	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 PB12-DIW6 m Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VIANANTS	T	U	LONG				C#*D#*E#*F#
2	C VALLESPIR_DESNIVELL PARC		1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2			1,000	1.999,000			1.999,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.999,000

2 P214P-117SK m3 Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA+ reixa	T	U	LONG	H	gr		
2	mur+REIXA_GR 0.2m		1,000	316,000	0,600	0,200	37,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,920

3 P214S-73G5 m Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA+ reixa	T	U	LONG				
2	mur+REIXA_GR 0.2m		1,000	316,000			316,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 316,000

4 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	ENDERROC		1,000	1.999,000	0,100		199,900	C#*D#*E#*F#
4	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
5	MUR +reixa		1,000			37,920	37,920	C#*D#*E#*F#
7	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
8	REIXAT_m					0,360	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 238,180

5 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T	U	M2	GR			
2	ENDERROC		1,000	1.999,000	0,100		199,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **199,900**

6 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMIGÓ	T	U	M2 O LONG	GR	M3		
2	MUR +reixa		1,000			37,920	37,920	C#*D#*E#*F#
3							0,000	

TOTAL AMIDAMENT **37,920**

7 P2RA-EU6W m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	METALL	T	U	LONG	GR	M3		
2	REIXAT_m					0,360	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,360**

8 P21R0-92I8 u Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6-10	T	U					
2	PP		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 FR6P17F5 u Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 80 a 100 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	OE		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 FR6PABBZ u Trasplantament dins de l'obra de palmàcia de diversos estípits, d'1 a 2 m d'alçària de tronc cadascun, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora , plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou la feina de tallar les fulles seques i protegir l'ull

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	margalló CH		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 04 ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2	T	U	M2	LONG	AMPL		
2	PARC		1,000	1.744,500			1.744,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	31,200			31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.775,700**

2 P2R3-HH0X m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	AMPL		
2	ESBROSSADA		1,000	1.744,500	0,050		87,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,225**

3 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	AMPL		
2	ESBROSSADA		1,000	1.744,500	0,050		87,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,225**

4 P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TV_SEGONS AMID AUXIL	T	M3					
2	P4		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **245,000**

5 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	M3					
2			715,000				715,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **715,000**

6 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			T	M2				
2	PAVIMENTS			1.164,000			1.164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.164,000**

7 P2257-54AY m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	M3					
2	aprof obra		392,000				392,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **392,000**

8 P241-SIPO m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T	U	M2	GR	%		
2	excavació		1,000	715,000		1,000	715,000	C#*D#*E#*F#
3	a deduir terraple		-1,000	392,000		1,000	-392,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **323,000**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 04 ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P967-WO4N m Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2			1,000	111,200			111,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	55,800			55,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	165,500			165,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	160,500			160,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	26,600			26,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	87,700			87,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **607,300**

2 P966-H97L m Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANVI PAVIMENT	T	U	LONG				
2	casrrer		1,000	48,700			48,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

6				1,000	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#
7				1,000	17,200		17,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,500**

3 P992-IR62 u Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P992-IR5Y u Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PEÇA	T	U	M2		GR		
2	60x40x6		1,000	376,000		0,150	56,400	C#*D#*E#*F#
3	30x20xx6		1,000	790,500		0,150	118,575	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					174,975	SUMSUBTOT
5								C#*D#*E#*F#
7	SORRA		1,000	189,250		0,150	28,388	C#*D#*E#*F#
8	SAULÓ GUINGUETA		1,000	216,430		0,200	43,286	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **246,649**

6 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PEÇA	T	U	M2		GR		
2	60x40x6		1,000	376,000		0,150	56,400	C#*D#*E#*F#
3	30x20xx6		1,000	790,500		0,150	118,575	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,975**

7 P9F3-HPLS m2 Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORERA PEÇA	T	U	M2				
2	60x40		1,000	376,000			376,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **376,000**

8 P9F3-WOGQ m2 Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2	30x20xx6		1,000	456,000			456,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	181,500			181,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	37,000			37,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	116,000			116,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **790,500**

9 P9A1-HBE8 m3 Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	jocs infantils	T	U	M2		GR		
2	SORRA		1,000	189,250		0,500	94,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,625**

10 P967-E9ZF m Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	L				
2	JOCS INFANTILS		1,000	29,500			29,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,500**

11 F9A1G001 m2 Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents:

-gruix de 12 cm.
-Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID.
-175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID

Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESPAI GUINGUETA	T	U	M2				
2	SAULÓ SÒLID		1,000	216,430			216,430	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **216,430**

Obra 01 PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 04 ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A 04 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJZ10010 u Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a AP	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PDK6-VAOO u Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EJM1240B u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTORIALS I MESTRE	T	u					
2	MESTRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTORIALS							
5	Arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	ALTRES	T						
9	x boques de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	DESCÀRREGA en pavi dur (arbrat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

5 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTORIALS I MESTRE	T	u					
2	MESTRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTORIALS							
5	Arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	ALTRES	T						
9	x boques de reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	DESCÀRREGA en pavi dur (arbrat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 FJSDG50G u Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETA EN PARTERRE	T						
2	Desguàs en parterre	T	u					
3	arbustives		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ventosa en parterre	T	u					
6	previsió_1/sector							
7	arbustives		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 PN12-DPRN u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xraxa boques de reg	T	u					
2	inici xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PJS5-G001 u Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Boca reg	T	u					
2	parc		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 PFB4-DW4K m Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT TOU	T	U	LONG				
2	DN-75		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
5	DN-75		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	89,500			89,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **99,000**

10 PFB4-DW47 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT DUR	T	U	LONG				
2	DN-63		1,000	93,000			93,000	C#*D#*E#*F#
4	SOTA PAVIMENT TOU	T	U	LONG				
5			1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **93,000**

11 PFB4-DW4A m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50 ARBUSTIVES	T	u	LONG				
2	PAVIMENT TOU	T						
3			1,000	85,100			85,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	17,500			17,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	29,500			29,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	144,000			144,000	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					279,600	SUMSUBTOT
10	PAVIMENT DUR DN-50	T						
11			1,000	14,500			14,500	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
14			1,000	20,700			20,700	C#*D#*E#*F#
15			1,000	6,800			6,800	C#*D#*E#*F#
16			1,000	8,500			8,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **336,600**

12 PFB4-DW48 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN-40 X DEGOTERS	T	U	LONG				
2	PAV TOU							
3	S1		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	S2		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	7,800			7,800	C#*D#*E#*F#
9	PAV DUR							C#*D#*E#*F#
10	S1		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
13	S2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,300**

13 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		LONG				
2	DN-75			99,000			99,000	C#*D#*E#*F#
3	DN-63			93,000			93,000	C#*D#*E#*F#
4	DN-50			336,600			336,600	C#*D#*E#*F#
5	DN-40			50,300			50,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **578,900**

14 PJS6-9EEZ m

Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARTERRES	T	1,000					
2	DN17-degoters ARBUSTIVES	T	u	m2	separats 40cm			
3				35,000	2,500		87,500	C#*D#*E#*F#
4				40,000	2,500		100,000	C#*D#*E#*F#
5				216,800	2,500		542,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					729,500	SUMSUBTOT
7	DN17-anells arbrat	T	u	perim 3m				
8			38,000	3,000			114,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **843,500**

15 P221B-EL77 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75		1,000	99,000	0,400	0,600	23,760	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	93,000	0,400	0,600	22,320	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		1,000	336,000	0,400	0,600	80,640	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		1,000	50,300	0,400	0,600	12,072	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		1,000	578,900	0,200	0,200	23,156	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **161,948**

16 P2241-52SS m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M			
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl			
3	DN-75		1,000	99,000	0,400		39,600	C#*D#*E#*F#
4	DN-63		1,000	93,000	0,400		37,200	C#*D#*E#*F#
5	DN-50		1,000	336,000	0,400		134,400	C#*D#*E#*F#
6	DN-40		1,000	50,300	0,400		20,120	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		1,000	578,900	0,200		115,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **347,100**

17 P2255-DPIR m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		

AMIDAMENTS

3	DN-75			99,000	0,400	0,300	11,880	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			93,000	0,400	0,300	11,160	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			336,000	0,400	0,300	40,320	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			50,300	0,400	0,300	6,036	C#*D#*E#*F#
7	DN-17			578,900	0,200	0,200	23,156	C#*D#*E#*F#
9	Descompte passatubs	T						
10	Paviment dur	T	u	long	Area*1000	1/1000		
11	DN-160 (DN75/DN63)		-1,000	192,000	20,106	0,001	-3,860	C#*D#*E#*F#
12	DN-125 (DN-50)		-1,000	57,000	12,272	0,001	-0,700	C#*D#*E#*F#
13	DN-110 (DN40)		-1,000	22,000	9,503	0,001	-0,209	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,783**

18 P2255-DPGN m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG	AMPL M	H		
2	Paviment tou i Paviment dur	T	u	long	ampl	h		
3	DN-75			99,000	0,400	0,300	11,880	C#*D#*E#*F#
4	DN-63			93,000	0,400	0,300	11,160	C#*D#*E#*F#
5	DN-50			336,000	0,400	0,300	40,320	C#*D#*E#*F#
6	DN-40			50,300	0,400	0,300	6,036	C#*D#*E#*F#
7	DN-17		0,000	578,900	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,396**

19 P241-SIPO m3

Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M3				
2	EXCAVACIÓ		1,000	161,948			161,948	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR REBLERT		-1,000	69,396			-69,396	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,552**

20 PDG2-G160 m

Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA PAVIMENT DUR	T	u	LONG				
2	DN75		1,000	99,000			99,000	C#*D#*E#*F#
4	DN63 BOCA REG	T	u	LONG				
5	DN-63		1,000	93,000			93,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **192,000**

21 PDG2-G125 m

Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DN50 ARBRES	T	u	LONG				
2	PAVIMENT DUR DN-50	T						
3			1,000	14,500			14,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	20,700			20,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7			1,000	6,800		6,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	8,500		8,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

22 PDG2-G110 m Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAV DUR PARC	T						
2	DN40 DEGOTERS ARB	T	u	LONG				
3	S1		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5							0,000	
6	S2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

23 PJSA2-92LU u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

24 PJSS-IRW8 u Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguas	T	u					
2	punts baixos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	prev		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

25 FJM30011 u Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa en parterre	T	u					
2	previsió_1/sector							
3	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	arbustives		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

26 PN85-4IP8 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador	T	u					

AMIDAMENTS

2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

27 FJSCG200 u Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

28 PJSE-6UBH u Electroválvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

29 FJ650004 u Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

30 PJMA-HAH3 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mestre	T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sectorials	T	u					
5	arbrat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

31 FN121694 u Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	u valvula				

AMIDAMENTS

2	Mestre	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3	Sectorials	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5	Desguàs	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

32 2RFZ0008 u

Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la cònsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repas reg: 4 vegades a l'any	T	U	zones				
2	1/ sector de reg							
3	Arbrat		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Degoters		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

33 PG33-E6TM m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable programador	T	u	long				
2	1 per cada sectorial:							
3	Mestre			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Sect. degoters arbustos			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Sect. arbrat			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	prev: retorn circuit			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	sector			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

34 PDG2-G090 m

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable programador	T	u	long				
2	1 per cada sectorial:							
3	Mestre			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Sect. degoters arbustos			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	Sect. arbrat			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	prev: retorn circuit			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	sector			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	05	ENJARDINAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 P2251-5482 m3

Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARBRAT	T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		11,000	1,200	1,200	0,200	3,168	C#*D#*E#*F#
4	AJ		1,000	1,200	1,200	0,200	0,288	C#*D#*E#*F#
5	OE		9,000	1,200	1,200	0,200	2,592	C#*D#*E#*F#
6	JM		3,000	1,200	1,200	0,200	0,864	C#*D#*E#*F#
7	TG		6,000	1,200	1,200	0,200	1,728	C#*D#*E#*F#
9	GARROFER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
10	MAGRANER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
12	TG_PETIT		190,000	0,800	0,800	0,150	18,240	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	PARTERRES	T	U	m2		GR		
16	P2 (c)		1,000	35,000		0,150	5,250	C#*D#*E#*F#
17	P2 (c)		1,000	40,000		0,150	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,434

2 FR31S020 m3

Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		4,000	1,200	1,200	0,200	1,152	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		11,000	1,200	1,200	0,200	3,168	C#*D#*E#*F#
4	AJ		1,000	1,200	1,200	0,200	0,288	C#*D#*E#*F#
5	OE		9,000	1,200	1,200	0,200	2,592	C#*D#*E#*F#
6	JM		3,000	1,200	1,200	0,200	0,864	C#*D#*E#*F#
7	TG		6,000	1,200	1,200	0,200	1,728	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	GARROFER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
10	MAGRANER		2,000	1,200	1,200	0,200	0,576	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	TG_PETIT		190,000	0,800	0,800	0,150	18,240	C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14	P2		1,000	35,000		0,150	5,250	C#*D#*E#*F#
15	P2 (c)		1,000	40,000		0,150	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,434

3 PR36-8RV8 m3

Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG	AMPL	GR		
2	PP_P		4,000	1,200	1,200	1,000	5,760	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		11,000	1,200	1,200	1,000	15,840	C#*D#*E#*F#
4	AJ		1,000	1,200	1,200	1,000	1,440	C#*D#*E#*F#
5	OE		9,000	1,200	1,200	1,000	12,960	C#*D#*E#*F#
6	JM		3,000	1,200	1,200	1,000	4,320	C#*D#*E#*F#
7	TG		6,000	1,200	1,200	1,000	8,640	C#*D#*E#*F#
9	GARROFER		2,000	1,200	1,200	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
10	MAGRANER		2,000	1,200	1,200	1,000	2,880	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	TG_PETIT		190,000	0,800	0,800	0,500	60,800	C#*D#*E#*F#
14	PARTERRES	T	U	m2		GR		

AMIDAMENTS

15	P2		35,000	0,200	7,000	C#*D#*E#*F#
16	P2 (c)		40,000	0,200	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,520

4 PR472-91MU u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3			-2,000				-2,000	C#*D#*E#*F#
4			-2,000				-2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 PR472-91N1 u Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_G		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 PR414-8TKN u Subministrament d'Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	AJ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PR445-8VSC u Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	OE		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8 PR439-8UY9 u Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	JM		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 PR459-8XIP u Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					

AMIDAMENTS

2	TG		6,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 PR60-SY8L u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	AJ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	OE		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
6	JM		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	TG		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

11 PR459-8XIS u Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U 1/2m2	m2		ARROD		
2	tamariu petit		0,500	378,700			189,350	C#*D#*E#*F#
3						0,650	0,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

12 PR60-8YOK u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	TG_PETIT		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

13 PRZ0-9056 u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PP_P		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PP_G		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	AJ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	OE		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
6	JM		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	TG		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	TG_PETIT		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **228,000**

14 PRA1-DOEH m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	M2				
2			1,000	1.281,000			1.281,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1.088,000			1.088,000	C#*D#*E#*F#
4	TAMARIX_zona		1,000	378,700			378,700	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	a deduir parterres							
7	P2		-1,000	40,000			-40,000	C#*D#*E#*F#
8	P2		-1,000	35,000			-35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.672,700**

15 PR4H2-94V2 u Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

16 PR4F9-94UD u Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

17 PR4EC-94NK u Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		3,000	35,000			105,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	40,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **225,000**

18 PR4B7-S47O u Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u/m2	M2				
2	P2		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

19 PR61-SZHQ u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants

AMIDAMENTS

a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	ROSMARINUS		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
3	MYRTUS		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
4	LAVANDULA		225,000				225,000	C#*D#*E#*F#
5	CERASTIUM		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **450,000**

20 P2R6-SI4S m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
2	TERRES A APROFITAR URB			2.410,000	0,200		482,000	C#*D#*E#*F#
3				169,000	0,200		33,800	C#*D#*E#*F#
4				168,500	0,200		33,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **549,500**

21 PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ ZONA ENDERRROC	T		M2				
2	TERRES A APROFITAR URB			2.410,000	0,200		482,000	C#*D#*E#*F#
3				169,000	0,200		33,800	C#*D#*E#*F#
4				168,500	0,200		33,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **549,500**

22 PR421-8U4Q u Subministrament de Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	CS_GARROFER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

23 PR44G-ÇWHV u Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PG_MAGRANER		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F21H0100 u Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut					
2	P4_interior parcel·la		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

2 ZN000022 m Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	PRISM EP		1,000	137,000			137,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **137,000**

3 FG00S225 u Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent.

Inclou:
- Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032.
- Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm).
- Armari a una cara. cra de darrere cega.
- Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.
- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.
- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.
- Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida.
- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:
* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					

AMIDAMENTS

2	QE-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG31ÇEPE u Retirada de quadre d'enllumenat públic existent per a la instal·lació de nou quadre d'enllumenat ARELSA. Incloudesconnexió i reconnexió de les línies d'enllumnetat existent a respectar. Inclou gestió de residus generats. Tot inclòs totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FGZZEG010 u Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PHM2-ÇBEK u Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	lumm siena		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 FHN1ÇSIE u Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	lumm siena		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8 FHQLY1F1 u Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U columna	U/C				
2	lumm milan		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 PHM2-Ç12M u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent. Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de

AMIDAMENTS

gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	prim 12m		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 FHZ1G001 u

Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou:
- Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats.
- Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella.
- Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid.

Tot inclòs, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

11 ZN000081 u

Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

12 ZN000080 u

Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

13 PGD2-E3CP u

Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	prim		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

14 PG33-K6D8 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L6_c		1,000	298,500			298,500	C#*D#*E#*F#
3	CREU		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	PUNTS DE LLUM	T	U	LONG				
5	COLUMNES		12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **332,500**

15 PG3B-E7E3 m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L6_c		1,000	298,500			298,500	C#*D#*E#*F#
3	CREUAM		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **304,500**

16 FDG50210 m

Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIES	T	U	LONG				
2	L6_c		1,000	118,000			118,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	73,000			73,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	VORERA		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **298,500**

17 FDG5S2SC m

Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1C CALÇADA	T	U					
2	CREUAMENT	T	U	LONG				
3	L6		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

18 PDK4-AJS9 u

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL N		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	vial s		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	girs		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

19 PDK1-SXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	VIAL N		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	vial s		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	girs		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

20 PDK4-LP57 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

21 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

22 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES	T	U	LONG				
2			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

23 P2146-DJ2S m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES MB	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	6,000	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

24 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES VORERA	T	U	LONG				

AMIDAMENTS

2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

25 P2146-DJ4C m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES VORERA	T	U	LONG	AMPL			
2			1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

26 P2149-DJ66 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

27 P2R5-DT1B m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2		T	U	LONG	AMPL	GR		
3			1,000	6,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
6	PANOT+FORMIGÓ	T						
7	VORERA	T	U	LONG	AMPL	GR		
8	PANOT+FORMIGÓ		2,000	3,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
9	VORADA		1,000	2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,140

28 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MB	T						
2		T	U	LONG	AMPL	GR		
3			1,000	6,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,480

29 P2RA-EU7I m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANOT+FORMIGÓ	T						
2	VORERA	T	U	LONG	AMPL	GR		

AMIDAMENTS

3	PANOT+FORMIGÓ	2,000	3,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
4	VORADA	1,000	2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,660**

30 P92A-DX8F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	LONG	M2	GR		
3	VORERA PAVIM CTRA BCN-TARR		1,000		2,400	0,150	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,360**

31 P931-1SRHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2		GR		
3	CREUAMENT (		1,000	2,400		0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
5	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
6	RASES	T	U	M2		GR		
7	VORERA		1,000	2,400		0,150	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,840**

32 P938-DFU5 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2		GR		
3	CREUAMENT		1,000	2,400		0,200	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,480**

33 P9E1-V6RD m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ VORERA PANOT AFECTAT	T						
2	RASES	T	U			M2		
3	VORERA PAVIM		1,000			2,400	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

34 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT	T						
2	RASES	T	U	M2				
3	CREUAMENT		1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

AMIDAMENTS

35 P9H5-E8BF t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ MB AFECTAT_4CM	T						
2	RASES	T	T/M3	M2		GR		
3	CREUAMENT		2,400	2,400		0,040	0,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,230**

36 P967-E9VO m Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

37 P976-U54L m Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U	LONG				
2	VORADA F		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra	01	PRESSUPOST PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4	
A	07	MOBILIARI URBÀ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ23-SA8Z u Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 FQZ5S010 u Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					

AMIDAMENTS

	2			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 PQ14-S8SZ u Banc de formigó de color gris, acabat decapat, de 250 cm de llargària, sense respatller, model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb carglos roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge. Subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 PQ19-SGT2 u Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PQ19-SBT1 u Banca de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, sense respatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 FQ11UD60 u Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs-

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					
2	parc infantil		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	camins		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 FQ11V001 u Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4	T	U					
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 PR92-HBCL u Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	JOCS INFANTILS	T	U					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PR92-HBCN m Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	JOCS INFANTILS	T	U	LONG				
2			1,000	56,500			56,500	C#*D#*E#*F#
3	A DEDUIR PORTA		-1,000	1,000			-1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,500**

10 FQA2G017 u Columpi amb un seients tipus niu, model k6.14720 de BDU o equivalent. amb barra horitzontal d'acer, en fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada, i peus d'acer. Tronc de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Plaça 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 FQA2G004 u Balancí amb amortiguadors amb un seient per banda, model k6.11000 de BDU o equivalent. De fusta d'alerç de Xile de muntanya no impregnada, secció de tronc quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Plaça 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 FQA2S0PH u Casa de plataforma, model 4.14904 de BDU o equivalent. En fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada.Amb una torre quadrada amb teulada, una plataforma,elements pera escalar i un tobogan. Troncs de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació defonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Plaça 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Capítol 15 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA0000SS	PA	Partida alçada corresponent a la totalitat de l'import total de seguretat i salut en el projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	2RFZ0008	u	Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la còmsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període. (CENT VINT-I-SET EUROS)	127,00	€
P-2	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	415,45	€
P-3	F216S731	m2	Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió. (TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	13,20	€
P-4	F21H0100	u	Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	148,73	€
P-5	F9850100	u	Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall. (CENT UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	101,46	€
P-6	F9A1G001	m2	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix de 12 cm. -Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID. -175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	24,47	€
P-7	F9E1S001	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall. (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	42,94	€
P-8	F9F5SPE8	m2	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "WHITE", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizell, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix, inclòs subministrament, col·locació, reblert de junt amb sorra fina o morter.Juntes de 3mm de gruix. Tot inclòs completament acabat. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	59,14	€
P-9	FD7Z0130	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, subbase de tot-ú i base de formigó i paviment de panot a vorera, i subbase de tot-ú de 20 cm de gruix, capa de formigó de 20 cm de gruix i paviment asfàltic a calçada. Tot inclòs completament acabat. (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	561,70	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	FD7ZÇAP0	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR), per a la connexió del dipòsit existent de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Connexió a la xarxa existent. Tot inclòs, completament acabat. (TRES MIL EUROS)	3.000,00	€
P-11	FD7ZÇAP1	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses,instal·lació de comptadors amb telemesura als punts de servei, connexió d'hidrants, de boques der reg...per tal de donar complimemnt als criteris i requeriments sanitàris que s'apliquen sobre la gestió i abastament d'aigua potable.Tot inclòs, completament acabat. (TRES MIL EUROS)	3.000,00	€
P-12	FD7ZÇRES	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora del clavegueram del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses.Tot inclòs, completament acabat. (DOS MIL EUROS)	2.000,00	€
P-13	FDD10210	u	Pou de registre prefabricat d'1,50 m de diàmetre, amb una profunditat màxima de 3 m, per a tubs de formigó armat ASTM D90 a 120 cm, inclou: pates, marc octogonal o quadrat aparent segons tipus de paviment, massisat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons detall. Tot inclòs completament acabat. (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.456,02	€
P-14	FDD1S0SO	u	Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifò, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (MIL TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1.396,01	€
P-15	FDD1SPDB	u	Sobreeixidor per a bassa de laminació, construït in situ, de 2x2 m, amb parets de formigó i solera HA-25, amb obertura per sobreeixidor i sistema de buidat amb comporta ataguia. Inclou reixes de desbast i tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	4.403,36	€
P-16	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	9,27	€
P-17	FDG5ÇE1C	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas zota zona verda amb 1 tubs de PEAD de DN 110 mm formigonat. Inclou excavació amb mitjans mecànics i/o manuals, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó,1 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	18,60	€
P-18	FDG5G4C0	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	21,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	FDG5S2C0	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (DOTZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	12,35 €
P-20	FDG5S2SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	22,47 €
P-21	FDG5S4SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	43,20 €
P-22	FDKM0010	u	Arqueta tipus I, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc i tapa, segons plànols de detall. Tot inclòs completamet acabat. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	226,94 €
P-23	FFZBZ001	u	Subministrament i col·locació d'injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat, colze de PVC-U de DN-400, DN-315 ó DN-250 segons el cas i embolcallat amb formigó en massa HM-20. Inclou part proporcional d'accessoris i peces especials. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	55,43 €
P-24	FG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032. - Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm). - Armari a una cara. cra de darrere cega. - Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents. - Tancaments antivandàlics de triple acció. - Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica. - Caixa de seccionament CS400 normalitzada. - Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida. - Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO. - Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. - 6 Sortides completes protegides por: * 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable. * 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA. * 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. - Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A. - Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior. - Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control. - Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS. - Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´. - Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11. - Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es. - Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es. Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la	10.118,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària. (DEU MIL CENT DIVUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-25	FG00SCC1	u	Unitat per a costos de sofware i despeses d'implantació que permeti una competa gestió de les estacions discriminant usuaris i possibillitat de cobrament. Tot inclòs. (MIL CINC-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.510,50 €
P-26	FG00SCC2	u	Unitat per a manteniment de les estacions de punts de recàrrega i de la gestió del sofware durant els 3 primenrs anys Tot inclòs. (MIL CINC-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.510,50 €
P-27	FG14SCGP	u	Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1.351,59 €
P-28	FG14SCV1	u	Quadre càrrega de vehicles elèctrics MONOLIT-2 CVE44 (trifàsic fins 44 kW) d'ARELSA o equivalent. Inclou: - Envolvent d'acer inoxidable AIS1304 2 mm pintat anti-graffiti i protecció UVA. - Pany anti-vandàlic - Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'acer inoxidable . - Caixa de seccionament CS400 . - Escomesa tipus distribuïdora (en Endesa TMF1 (fins 44 kW), TMF10 (fins 111 kW)) - Interruptor general automàtic . - Protector de sobretensions permanents i transitòries, - Espai per a sortides de 3,6 a 69 kW (aparamenta elèctrica segons ITC.BT-52) . -Dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus. Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat. (CINC MIL QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	5.418,36 €
P-29	FG14SCV2	u	Subministrament i instal·lació de ´´POSTE´´ de recàrrega exterior de vehicles amb 2 connectors, model POSTE CVE: CIRCUTOR URBAN T22 o equivalent. Inclou alimentació elèctrica (obra civil i mecànica). Inclou dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus.) Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat. (SIS MIL DOS-CENTS DISSET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	6.217,93 €
P-30	FG1NSCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat. (VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	892,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	FG1NSCV4	u	Sortida 44kw trifàsica, magnetotèrmic C i diferencial A-si 30mA d'ARELSA o equivalent. Totalment instal·lada. (VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	808,10 €
P-32	FG31ÇEPE	u	Retirada de quadre d'enllumenat públic existent per a la instal·lació de nou quadre d'enllumenat ARELSA. Incloudesconnexió i reconnexió de les línies d'enllumnetat existent a respectar. Inclou gestió de residus generats. Tot inclòs totalment acabat. (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-33	FGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament. (VINT-I-VUIT MIL CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	28.539,36 €
P-34	FGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.444,58 €
P-35	FGHZ0020	u	Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat. (MIL TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.339,60 €
P-36	FGHZZ025	u	Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat. (NOU MIL QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	9.415,43 €
P-37	FGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat. (QUINZE MIL CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	15.005,67 €
P-38	FGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat. (MIL TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.360,32 €
P-39	FGZZEG010	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (MIL DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.272,30 €
P-40	FHN1ÇSIE	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació. (QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	446,29 €
P-41	FHN1ÇVKG	u	Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes. (CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	543,39 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	FHN1ÇVKM	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	415,12 €
P-43	FHN1SMIK	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. (QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	402,88 €
P-44	FHQLY1F1	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	375,42 €
P-45	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	91,56 €
P-46	FJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	246,10 €
P-47	FJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	78,74 €
P-48	FJSAG011	u	Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat. Inclou instal·lació, programació, i comprovacions. Tot inclòs completament acabat (CINC-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	531,09 €
P-49	FJSCG200	u	Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	208,51 €
P-50	FJSDG50G	u	Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	48,95 €
P-51	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	755,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-52	FJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (MIL TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.336,40	€
P-53	FJZZ0088	u	Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D 20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	12,60	€
P-54	FN121694	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	86,40	€
P-55	FP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la xarxa existent,excavació, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament. Tot inclòs. (SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	755,25	€
P-56	FQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs- (QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	447,46	€
P-57	FQ11V001	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs. (QUATRE-CENTS DISSET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	417,44	€
P-58	FQA2G004	u	Balancí amb amortiguadors amb un seient per banda, model k6.11000 de BDU o equivalent. De fusta d'alerç de Xile de muntanya no impregnada, secció de tronc quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat. (TRES MIL SIS-CENTS DINOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3.619,17	€
P-59	FQA2G017	u	Columpi amb un seients tipus niu, model k6.14720 de BDU o equivalent. amb barra horitzontal d'acer, en fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada, i peus d'acer. Tronc de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat (CINC MIL DOS-CENTS TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5.203,15	€
P-60	FQA2S0PH	u	Casa de plataforma, model 4.14904 de BDU o equivalent. En fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada.Amb una torre quadrada amb teulada, una plataforma,elements pera escalar i un tobogan. Troncs de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació defonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat. (QUINZE MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15.154,40	€
P-61	FQZ5S010	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i	89,51	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			col·locació. (VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)		
P-62	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,68	€
P-63	FR31S212	m2	Subministrament i col·locació de manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent amb tractament UV. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable (130g/m2). Durabilitat mínima de 5 anys.Permeabilitat 15l/m2. Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou la preparació del terreny, l'estesa, el solapament, l'obertura i tancament de la rasa en coronació i peu, el seu ancoratge i la fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57	€
P-64	FR6P17F5	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 80 a 100 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	659,76	€
P-65	FR6PAB0H	u	Trasplantament a ubicació dins de l'àmbit d'arbre o grup d'arbres planifolis agrupats en un sol pa de terra, de perímetre total entre 200 i 300cm, mitjançant sistema Treeplatform o similar, en un pa de terra de 3'5x3'5x1'3m de dimensions i un pes aproximat de 35 a 40 Tm, sense reducció de capçada, incloent el muntatge de la plataforma, les excavacions tant del pa de terra com del lloc de destí dins de l'àmbit, les rases laterals amb la poda d'arrels, les grues necessàries per elevar l'arbre, el transport intern amb góndola i les tasques de plantació amb grua, així com el sistema d'ancoratge i de reg temporals i definitius, que inclouran un programador automàtic de reg (temporal o definitiu) i un mínim de 14 inspeccions de control posteriors durant el primer any posterior per part de l'arborista especialista en trasplantaments. (NOU MIL DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	9.249,36	€
P-66	FR6PABBZ	u	Trasplantament dins de l'obra de palmàcia de diversos estípits, d'1 a 2 m d'alçària de tronc cadascun, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora , plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou la feina de tallar les fulles seques i protegir l'ull (DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	224,04	€
P-67	GHM1U025	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (CINC-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	540,81	€
P-68	GHM1U035	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	794,87	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-69	GHM1U045	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (MIL QUINZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1.015,76	€
P-70	K21GS003	m	Retirada d'instal·lació de telefonia o de BT aeris emplaçats a via pública delimitada sense accés a persones alienes a l'obra, amb mitjans manuals i mecànics, incloent retirada de postes de fusta o formigó, càrrega i transport a zona de gestió de residus. (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50	€
P-71	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	5,38	€
P-72	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	4,17	€
P-73	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	5,36	€
P-74	P2147-DJ5S	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	4,21	€
P-75	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18	€
P-76	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87	€
P-77	P214E-M990	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 2 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	14,89	€
P-78	P214P-117K2	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	65,36	€
P-79	P214P-117SK	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	62,65	€
P-80	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-81	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23	€
P-82	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	7,27	€
P-83	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94	€
P-84	P21B0-HBR2	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	12,10	€
P-85	P21R0-92HN	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. (CENT QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	115,54	€
P-86	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	181,86	€
P-87	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	4,01	€
P-88	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34	€
P-89	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34	€
P-90	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	3,38	€
P-91	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15	€
P-92	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	86,43	€
P-93	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1,42	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	4,28 €
P-95	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	38,41 €
P-96	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VINT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	20,27 €
P-97	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	26,56 €
P-98	P2257-54AY	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P-99	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €
P-100	P230-DAYN	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb plafons metàl·lics, per a una protecció del 100% (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	27,75 €
P-101	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,48 €
P-102	P250-S001	m	Perforació horitzontals dirigida (1x200mm per MT). Inclou estudi de georadar i topografia, transport de maquinària i materials, utilització de l'equip de doble varilla per a perforació en roca, 1 perforació horitzontal, abastament d'aigua neta per a la perforació mitjançant camió-cuba, gestió de llots, eliminació de fangs-detritus procedents de la perforació, jornades de vigilància a obra de maquinària i materials, contractació de serveis de seguretat per vigilància continuada durant 24h. (CINC-CENTS SETANTA EUROS)	570,00 €
P-103	P260-5318	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip de reducció del nivell freàtic en 2 m de 75 m de llargària (DOS MIL CINC-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2.597,22 €
P-104	P263-5311	m3	Reducció de nivell freàtic de 2 m amb un equip de 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim en terreny de permeabilitat de 1E-05 m/s (SETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	16,38 €
P-105	P2A0-4ILM	m3	Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació (TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,74 €
P-106	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació. Mesurat sobre perfil teòric (CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	5,47 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-107	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (ONZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	11,11 €
P-108	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (TRETZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	13,23 €
P-109	P2R5-ST1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,48 €
P-110	P2R6-SI4S	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric. (TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	3,30 €
P-111	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (MENYS TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	-31,21 €
P-112	P2RA-EU78	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01 €
P-113	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	13,83 €
P-114	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	8,07 €
P-115	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (CATORZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	14,71 €
P-116	P2RA-SU6K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus. Inclou analítica de comprobació segons RD 9/2005 cada 1250m3.Tot inclòs. (DINOU EUROS)	19,00 €
P-117	P311-DQ6E	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	19,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-118	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (NORANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	98,07 €
P-119	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments (VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	26,18 €
P-120	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	12,39 €
P-121	P45C1-10CS9	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT DEU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	110,38 €
P-122	P4B2-S2XB	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	13,06 €
P-123	P7B1-6Q4O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2,52 €
P-124	P92A-DX83	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	24,49 €
P-125	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	27,73 €
P-126	P92A-DX8G	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	32,50 €
P-127	P931-Z9LF	m2	Base de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (VINT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,34 €
P-128	P931-Z9LG	m2	Base de 20 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,88 €
P-129	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (NORANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	98,07 €
P-130	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (VINT-I-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	29,06 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-131	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	33,41 €
P-132	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57 €
P-133	P967-E9ZF	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	31,46 €
P-134	P967-WO4N	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	25,60 €
P-135	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (QUINZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	15,99 €
P-136	P981-V80A	m	Rampa per a gual de 57 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (CENT TRENTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	130,91 €
P-137	P983-V8GD	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	93,99 €
P-138	P992-IR5Y	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	188,06 €
P-139	P992-IR62	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	149,71 €
P-140	P9A1-HBE8	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	45,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-141	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	41,55	€
P-142	P9E1-V6RG	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	52,18	€
P-143	P9F3-HPLS	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	53,93	€
P-144	P9F3-SPLS	m2	Paviment de llosa de formigó prefabricat per a paviments, de forma rectangular, de les mateixes característiques que el paviment existent en el passeig, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	53,93	€
P-145	P9F3-WOGQ	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4 (TRENTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	30,79	€
P-146	P9G6-ÇXOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, de 15 cm de gruix, amb acabat imprès, simulant peces de formigó prefabricat, com el paviment existent. Tot inclòs. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	24,41	€
P-147	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	72,35	€
P-148	P9H5-E8C0	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (SETANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	71,01	€
P-149	P9H5-E8CE	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	69,87	€
P-150	P9H5-S8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 D surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigment de calor vermell, estesa i compactada (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	187,56	€
P-151	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45	€
P-152	P9L1-E984	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,54	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-153	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	54,15	€
P-154	PA0000BT	u	Unitat completa pels treballs d'entroncament reforç i adequació de la xarxa existent a realitzar la companyia ENDESA DISTRIBUCIÓN en la xarxa elèctrica de Mitja tensió i Baixa Tensió per al desplaçament de la CT 69309 existent per a executar el projecte d'urbanització del'antiga central tèrmica de Cubelles. Segons assessorament REF.: 0000887829 (DEU MIL NOU-CENTS DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	10.918,90	€
P-155	PA0000SS	PA	Partida alçada corresponent a la totalitat de l'import total de seguretat i salut en el projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles. (CINQUANTA MIL NOU-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	50.913,81	€
P-156	PA000CÇHAP	u	Unitat per a perforació horitzontal de beina, canonada d'acer de DN-600mm, en una longitud aproximada de 30m, per a pas de tub d'aigua potable DN-300mm de fosa sota vial. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-600x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs. (CINQUANTA MIL EUROS)	50.000,00	€
P-157	PA000CLAVP	u	Unitat per a perforació horitzontal de canonada d'acer de DN-1400mm en una longitud aproximada de 50m, per a pas de tub de pluvials de PEde DN-120mm sota les vies de FFCC. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-1400x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs. (NORANTA-VUIT MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS)	98.553,00	€
P-158	PB12-DIW6	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	168,04	€
P-159	PB13-Ç001	m	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació. (CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	160,51	€
P-160	PB23-DFS0	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb dos perfils longitudinals sobreposats de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 2 m (BMSNC2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m (SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	72,89	€
P-161	PBA2-FIHX	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	9,99	€
P-162	PBA2-SIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de color vermell ,per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	14,79	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-163	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	0,62 €
P-164	PBA3-DXKC	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43 €
P-165	PBB9-DTKP	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	52,17 €
P-166	PBBB-DVKD	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	58,56 €
P-167	PBBE-DU61	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	243,81 €
P-168	PBBF-DUJN	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	67,73 €
P-169	PBBG-DV31	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	72,29 €
P-170	PBBH-DVFD	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	50,71 €
P-171	PBBM-4IMA	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (DINOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	19,12 €
P-172	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	558,04 €
P-173	PD0A-IRIZ	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons (CENT DINOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	119,13 €
P-174	PD51-47Z9	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	41,33 €
P-175	PD55-SEMB	u	Formació d'embornal senzill de maó massís o formigó HM-20 completament acabat, segons plànols, inclou marc, massisat amb formigó HM-20 i reixa de fosa dúctil de 750x300 mm amb bastiment exterior de 100 mm d'alçada en forma de L cap a fora, classe D-400, i amb reixa interior per minimitzar l'afecció a la fauna. Tot inclòs completament acabat. (TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	380,88 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-176	PD56-Ç3QO	m	Interceptor amb reixa. Inclou caixa per a interceptor de 50 cm d'amplada, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i reixa D-400. Completament acabat, inclou excavació, reblert de terres i reixa de fosa segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (CENT UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	101,05 €
P-177	PD5F-WCHE	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,44 €
P-178	PD5U-Ç80D	m	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa de 50cm d'amplada , de 4900x76 mm i 145 kg de pes i col·locada. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	132,82 €
P-179	PD731-IQRK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	42,86 €
P-180	PD731-QJUI	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	24,83 €
P-181	PD731-QJUK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	32,35 €
P-182	PD731-QJUQ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	73,65 €
P-183	PD731-UCZL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	164,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-184	PD7F-EKPX	m	Tub de formigó armat de 1000 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	157,69 €
P-185	PD7F-EKPY	m	Tub de formigó armat de 1200 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	183,26 €
P-186	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DINOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	19,25 €
P-187	PDG0-STGR	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	33,36 €
P-188	PDG0-STGW	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78 €
P-189	PDG0-STH4	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	56,05 €
P-190	PDG0-STHH	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	47,53 €
P-191	PDG2-G090	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	3,30 €
P-192	PDG2-G110	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (QUATRE EUROS)	4,00 €
P-193	PDG2-G125	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-194	PDG2-G160	m	Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	6,80 €
P-195	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46 €
P-196	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	60,38 €
P-197	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	99,48 €
P-198	PDK2-GJYZ	u	Pericó de fàbrica de maó de 90x90x90 cm (arqueta cega) , per a instal·lacions de serveis de MT i BT, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou marc i tapa homologat i clau de senyalització, segons companyia. Tot inclòs. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	215,26 €
P-199	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	99,26 €
P-200	PDK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	60,80 €
P-201	PDK4-LP5C	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	535,10 €
P-202	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge (TRES-CENTS DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	319,08 €
P-203	PF36-DVS9	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	55,70 €
P-204	PF36-DVSC	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	64,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-205	PF36-DVUC	m	Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	133,38	€
P-206	PFB3-DVYZ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	8,99	€
P-207	PFB3-W7HU	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15	€
P-208	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	11,43	€
P-209	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,78	€
P-210	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64	€
P-211	PFB4-DW4K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (SETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,34	€
P-212	PG33-E6TM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40	€
P-213	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14	€
P-214	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (ONZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	11,92	€
P-215	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	61,71	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-216	PGG1-HACI	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat (CINC MIL SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5.737,52	€
P-217	PGK0-GBT1	m	Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs. (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57	€
P-218	PGK0-HAZ7	m	Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1), soterrada (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	43,47	€
P-219	PHM2-Ç12M	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent. Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs. (DOS MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2.461,35	€
P-220	PHM2-ÇBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus. (QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	494,13	€
P-221	PHM2-SBEK	u	Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació. (MIL QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.405,26	€
P-222	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (DISSET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	17,99	€
P-223	PJS5-G001	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	189,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-224	PJS6-9EEZ	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17	€
P-225	PJSA2-92LU	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	271,15	€
P-226	PJSE-6UBH	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	125,87	€
P-227	PJSS-IRW8	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó (DEU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	10,12	€
P-228	PM23-E001	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (SET-CENTS NORANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	790,40	€
P-229	PN12-DPO0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	201,69	€
P-230	PN12-DPO4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	273,67	€
P-231	PN12-DPRF	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	98,25	€
P-232	PN12-DPRN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	96,36	€
P-233	PN85-4IP8	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	160,93	€
P-234	PNH6-S0SH	u	Subministrament i instal·lació de separador d'hidrocarburs. Inclou pous, vàlvula bortex,sobreeixidor, bypas i tots els elements necessaris per al correcte funcionament. Inclou obra civil i mecànica així com tot el material necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot inclòs. (VINT-I-SET MIL EUROS)	27.000,00	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-235	PQ14-S8SZ	u	Banc de formigó de color gris, acabat decapat, de 250 cm de llargària, sense respatller, model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb carglos roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge. Subministrament i col·locació. (SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	773,46	€
P-236	PQ19-SBT1	u	Banca de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, sense respatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació. (MIL NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1.989,52	€
P-237	PQ19-SGT2	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació. (DOS MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	2.375,39	€
P-238	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	231,68	€
P-239	PQ43-SA7A	u	Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable. Tot inclòs. (TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	347,37	€
P-240	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	42,36	€
P-241	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	3,81	€
P-242	PR414-8TKN	u	Subministrament d'Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	126,72	€
P-243	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	164,36	€
P-244	PR421-8U4Q	u	Subministrament de Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l (CENT NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	197,77	€
P-245	PR42C-8UFQ	u	Subministrament d'Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	24,57	€
P-246	PR439-8UY9	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	105,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-247	PR445-8VSC	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	146,28 €
P-248	PR44D-SW7O	u	Subministrament de Populus nigra de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra (VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	88,62 €
P-249	PR44G-ÇWHV	u	Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ (DOS-CENTS DOTZE EUROS)	212,00 €
P-250	PR454-8X7O	u	Subministrament de Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P-251	PR459-8XIP	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	139,19 €
P-252	PR459-8XIS	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	33,91 €
P-253	PR472-91MU	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ (CENT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	100,87 €
P-254	PR472-91N1	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	128,33 €
P-255	PR4B7-S47O	u	Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,94 €
P-256	PR4BF-949C	u	Subministrament de Cistus salviifolius en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,54 €
P-257	PR4D8-S3DL	u	Subministrament de Festuca ovina en alvèol forestal de 400 cm3 (ZERO EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	0,95 €
P-258	PR4DP-93LA	u	Subministrament d'Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-259	PR4EC-94NK	u	Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2,67 €
P-260	PR4F9-94UD	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P-261	PR4H2-94V2	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2,67 €
P-262	PR4H2-94VC	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-263	PR4JG-952J	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l (QUINZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	15,01 €
P-264	PR60-8YOK	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	56,90 €
P-265	PR60-SY8L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	123,43 €
P-266	PR61-8ZHK	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	27,71 €
P-267	PR61-SZHQ	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P-268	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	0,87 €
P-269	PR92-HBCL	u	Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	223,33 €
P-270	PR92-HBCN	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m (CENT VINT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	120,26 €
P-271	PRA1-DOEH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 (UN EUROS)	1,00 €
P-272	PRA1-SSUD	m2	Hidrosembra de barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch. 50 g/m2 mulch de fusta de fibra curta, 10 g/m2 estabilitzant orgànic, 30 g/m2 d'adob mineral triple 15, 10 cc/m2 d'àcids húmic i fúlvic. Fase de tapat : 100 g/m2 de mulch de fusta de fibra curta i 10 g/m2 d'estabilitzant orgànic. (UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-273	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	24,45 €
P-274	ZN000022	m	Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat. (DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	10,19 €
P-275	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (SETANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	76,16 €
P-276	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	135,85 €

Cubelles, juny de l´any 2025
L´enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

QUADRE DE PREUS Nº 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	20,78000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	20,78000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	20,78000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	20,94000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	20,86000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,74000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	20,74000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,78000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	24,38000	€
A0112000	h	Cap de colla	24,79000	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,40000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,19000	€
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	33,63000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	20,74000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	20,78000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,38000	€
A013U001	h	Ajudant	24,94000	€
A0140000	h	Manobre	19,53000	€
A0160000	h	Peó	16,62000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,53000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	20,20000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,40000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	23,40000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,19000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	23,40000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	23,40000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	27,46000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	24,19000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	23,77000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,19000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	23,40000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	23,40000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	23,79000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	25,73000	€
AENCA	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT APLICACIÓ i equip manual de control d'humitat ´´in situ´´	24,00000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	11,71000	€
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	82,90000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	48,26000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	44,45000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	42,89000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	62,85000	€
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	70,75000	€
C1331100	h	Motoanivelladora petita	64,82000	€
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	5,22000	€
C133-00EO	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori anivellador	55,69000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	64,82000	€
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	80,72000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	80,72000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	84,00000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	4,56000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	4,49000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	44,45000	€
C1500120	u	(E01050) Servei de contenidor metàl·lic, capacitat 12 m3 per runa, entrega, recollida, transport al gestor de residus o centre de reciclatge i suplement per contindre altres residus industrials	146,71000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	35,05000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	41,78000	€
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	52,35000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	47,97000	€
C1502F00	h	Camió cisterna de 10 m3	50,88000	€
C1503000	h	Camió grua	47,33000	€
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	58,44000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària, com a màxim	45,85000	€
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	43,57000	€
C150H000	h	Camió amb góndola per a transports especials	84,82000	€
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	58,16000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	42,28000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	46,23000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	49,81000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	44,83000	€
C152-003B	h	Camió grua	47,33000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	41,78000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	35,05000	€
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	57,29000	€
C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,11000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	50,76000	€
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	43,57000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	11,27000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,72000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	24,95000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	137,62000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	56,15000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	34,73000	€
C175-00G3	h	Estenedora de granulat	33,98000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	46,31000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	2,78000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,72000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	6,92000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,16000	€
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	36,39000	€
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	30,04000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	22,98000	€
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	6,73000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,62000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,22000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	4,80000	€
C20P-WLSG	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura socket (endoll) de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 63, de funcionament manual i control de la soldadura manual, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 1,6 kW, grau de protecció IP54	1,29000	€
CCPN	DIA	CORRO PNEUMATIC 4 TN	180,00000	€
CCTM3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3 TN	180,00000	€
CD4	H	CAMIÓ 4 EIXOS 32 TN	58,00000	€
CDA10TN	H	DUMPER AUSA ARTICULAT 10 TN	46,71000	€
CENSUF	DIA	ENSULFATADORA PULVERITZADORA	40,00000	€
CER1	H	EXCAVAVADORA PNEUMATICS 1 M3 16/19TN	58,00000	€
CEST	H	sense operari	72,00000	€
CFINLAY	H	CLASSIFICADORA DITS	92,00000	€
CG21	H	CAMIÓ GRUA DE 21 M.	68,00000	€
CL25	H	PALA PNEUMATICS 2'5 M3	63,24000	€
CL45HITACHI	H	PALA PNEUMÀTICS 4/4,8 M3 HITACHI	119,62000	€
CPMF	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	92,56000	€
CPVA	DIA	PLACA VIBRADORA PER ASFALT	85,00000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	39,56000	€
CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	30,52000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	2,85000	€
CTRAILER	H	CAMIÓ TRACTORA	89,81000	€
CZ13-00EF	h	Equip per a reducció del nivell freàtic en 2 m i 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim	27,85000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-TRSW	u	Accessoris i elements de muntage per a boca de reg (d)	0,00000	€
B0111000	m3	Aigua	1,67000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,67000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,19000	€
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	53,40000	€
B0322000	m3	Sauló garbellat	15,12000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	17,35000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	15,12000	€
B03E-05OE	m3	Terra adequada	5,16000	€
B03E-05OH	m3	Terra tolerable	3,53000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	16,65000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	19,47000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,68000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	16,00000	€
B03J-0K8P	t	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	18,70000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	17,35000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,02000	€
B03L-05MV	t	Sorra de pedrera de pedra calcària de 0 a 3,5 mm	16,02000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	38,78000	€
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	62,59000	€
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	16,74000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,82000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,19000	€
B03L-H4LA	m3	Sorra garbellada 3- 5 mm, cantell rodó, neta, sense argila	11,91000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	118,95000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,27000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,27000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	184,55000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	122,77000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	118,95000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,29000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,27000	€
B060U430	m3	Formigó HA-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	93,15000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	94,26000	€
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,76000	€
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	66,07000	€
B069300B	m3	Formigó reciclat HRM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	70,06000	€
B069-2A9K	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/F/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm	69,67000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	68,41000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	66,21000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	64,94000	€
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	67,50000	€
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	66,22000	€
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	71,62000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	94,26000	€
B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	94,37000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	78,25000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	78,66000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	79,27000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	79,03000	€
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	59,33000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,23000	€
B071B700	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, per a impermeabilitzacions	1,06000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,86000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,23000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,18000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,38000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,92000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,50000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,65000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,99000	€
B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,39000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,79000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,03000	€
B0B8-SM10	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	9,12000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,36000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	290,06000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	12,72000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	0,96000	€
B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,02000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,15000	€
B0DZ3-0F6G	m	Fleix	0,25000	€
B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,43000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	7,61000	€
B2RAU110	t	Deposició controlada a centre de reciclatge o transferència de residus inerts procedents de construcció o demolició (runa mixta de pes específic comprès entre 750 i 1.100 kg/m3)	8,99000	€
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-147,23000	€
B2RA-28UO	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	10,63000	€
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	9,00000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	7,61000	€
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	9,57000	€
B7B1-0KPC	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2	0,91000	€
B8ZAU025	m2	Tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent per a superfícies de fusta, transpirable al vapor d'aigua, resistent als fongs, molsa i UV amb propietats d'autoneteja	30,64000	€
B962-0GR0	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,85000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,50000	€
B962-IXGB	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,90000	€
B965-H695	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	21,01000	€
B971-0GUG	u	Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,87000	€
B980-V800	m	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris	75,65000	€
B980-V804	u	Peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris	58,94000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9850100	u	Peces especials per a formació gual per enfonsament de la vorera, segons plànols de detall. Tot inclòs completament acabat.	27,34000	€
B992-H6S8	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	95,70000	€
B992-H6S9	u	Escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	127,59000	€
B9E1T001	m2	Rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, c	9,60000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,99000	€
B9E2-HYIJ	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior	17,82000	€
B9F2-1GDS	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt	21,54000	€
B9F3-VEOT	m2	Peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment	23,87000	€
B9F5SP08	m	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "Corten", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizellL, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix.	22,78000	€
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	64,21000	€
B9H1-0HXG	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	62,94000	€
B9H1-0HXZ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític	61,87000	€
B9H1-SCOL	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigments de color vermell	172,90000	€
B9VA-2OD7	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial	23,37000	€
BB10-0XN8	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària	142,53000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,46000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,34000	€
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,11000	€
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,62000	€
BBA1-SXWV	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color vermell, per a marques vials	3,10000	€
BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	2,26000	€
BBM7-0RYG	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	49,55000	€
BBM8-0SBX	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	42,32000	€
BBM9-0S0M	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	48,35000	€
BBMB-0RZ9	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	53,85000	€
BBMC-0S5Y	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	215,38000	€
BBME-0RVU	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	39,19000	€
BBMF-0SIW	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	12,74000	€
BBMW-0SHO	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	15,76000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMX-0SIO	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122	23,71000	€
BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	5,59000	€
BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	5,75000	€
BCESS	TN	Conglomerant ecològic SAULO SOLID a granel	119,56000	€
BD1A-1NE1	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	12,85000	€
BD50-1KLP	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció	63,27000	€
BD53-0M88	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	25,92000	€
BD5L-0M44	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	121,82000	€
BD72-0LD6	m	Tub de formigó armat de 1000 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	94,77000	€
BD72-0LD7	m	Tub de formigó armat de 1200 mm de classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica	114,10000	€
BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	14,14000	€
BD76-2AAB	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	69,10000	€
BD76-2AAD	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	33,98000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	5,49000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	9,07000	€
BD7Z0130	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de tot-ú i paviment asfàltic a calçada. Tot completament acabat	529,91000	€
BDBS0Ç001	u	Reixa de desbast manual	500,00000	€
BDBZSRBE	u	Suministrament de marc i reixa model "SOLO SELF LEVEL 700S+CGC" de "Norinco" o equivalent.	912,00000	€
BDD10001	u	Con de reducció prefabricat, de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	196,50000	€
BDD10011	u	Tapa prefabricada per a pou de 150 cm de diàmetre, de formigó armat, amb encaix superior per a con de reducció o anell de 120 cm de diàmetre, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	139,24000	€
BDD10012	u	Base de pou prefabricada, de 150 cm de diàmetre i 150 cm d'alcària, de formigó armat, amb pates de polietilè, per a pou de registre circular amb connectors elàstics	545,84000	€
BDD1R000	m	Peça de formigó reciclat per a pou circular de diàmetre 100 cm, amb reducció a D 60 cm, prefabricada	87,43000	€
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la	39,46000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	76,18000	€
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	2,90000	€
BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	4,28000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça cilindrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	55,68000	€
BDDZV001	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	2,90000	€
BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	0,10000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,22000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,13000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,24000	€
BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,29000	€
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,24000	€
BDG3-34IK	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	1,78000	€
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,44000	€
BDG5-34ID	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	2,00000	€
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	36,84000	€
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	12,44000	€
BDK2-1KNK	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	454,52000	€
BDK4-VA4C	u	Bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	46,11000	€
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	41,57000	€
BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	218,67000	€
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	10,83000	€
BF36-04IK	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	41,81000	€
BF36-04IP	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	48,61000	€
BF36-04IQ	m	Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	107,50000	€
BFB3-095Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,98000	€
BFB3-W62I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,70000	€
BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	3,04000	€
BFB6-09BA	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,25000	€
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,93000	€
BFB6-09BZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,32000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFDG	KG	1 kg/150 kg/m3 ciment	16,00000	€
BFWF-09SV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,56000	€
BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	6,38000	€
BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	9,50000	€
BFWF-09VO	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	26,67000	€
BFWF-09VT	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	18,56000	€
BFWF-W63D	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	1,75000	€
BFYD-0C9D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 1000 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	7,90000	€
BFYD-0C9E	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de formigó armat prefabricat, de 1200 mm i classe 3 segons ASTM C 76, amb unió de campana amb anella elastomèrica	8,95000	€
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYH-0A3D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10000	€
BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,16000	€
BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,27000	€
BFYH-0A60	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,12000	€
BFYH-0A61	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,42000	€
BFYH-W64Y	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, soldadura socket (endoll)	0,14000	€
BFZBM020	u	Injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat	34,20000	€
BG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032. - Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm). - Armari a una cara. cra de darrere cega. - Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents. - Tancaments antivandàlics de triple acció. - Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica. - Caixa de seccionament CS400 normalitzada. - Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO. - Interruptor general automaàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. - 6 Sortides completes protegides por: * 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable. * 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA. * 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. - Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A. - Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior. - Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control. - Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.	9.545,60000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´. - Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11. - Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es. - Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es. Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant CITILUX d'ARELSA amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de CODE MAINS de PHILPS amnb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.		
BG140030	u	Quadre armari de distribució urbana (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó	1.184,33000	€
BG14SPVE	u	Subministrament de Punt de recàrrega exterior semi-ràpida de 2 preses trifàsiques tipus 2, 400V amb corrent alterna, 32A de 22 kW + 22 kW = 44 kW. Serà del model URBAN-T22 de la casa comercial CIRCUTOR o equivalent. Disposarà de tres accessoris que milloren el punt de recàrrega com son: - Mòdem 4G - Diferencial Classe A amb reconnexió automàtica - Tapes antivandàliques	4.969,45000	€
BG14SQVE	u	Subministrament de quadre de protecció i alimentació del punt de recàrrega del vehicle elèctric serà del model Monolit 2 CVE (fins 43 kW) de la casa comercial ARELSA o equivalent de mides 520x520mm i 2.150mm d'alçada (incloent la bancada de 300mm). Amb les següents característiques: - Incorporarà l'escomesa esmentada TMF1 - Xapa en acer inoxidable - Panys antivandàlics -Caixa de seccionament de 400 A - Interruptor general automàtic - Aparellatge elèctric segons esquema normalitzat - Protector de sobretensions permanents i transitòries - Sòcol empotrable i bancada de 300mm d'alçada - 4 sortides protegides mínim 16A (IV) ´´C´´ + diferencial instantani 40/4/300 - Mancarà posar, en el seu moment, el comptador de la companyia	4.969,45000	€
BG21U032	m	Tub rígid de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, i una rigidesa dielèctrica de 2000 V,inclòs p.p. de peces especials i accessoris	2,41000	€
BG22U100	m	Tub flexible corrugat de PVC de diàmetre 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	2,95000	€
BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,31000	€
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,53000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,00000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,35000	€
BG2Q-1KTP	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,79000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG31230U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons UNE 21123-4, tipus EXZHELLENT XXI de General Cable o equivalent, bipolar, de secció 2 x 2,5 mm2, aïllament de polietilè reticulat XLPE i coberta de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	1,08000	€
BG32-078Y	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RV, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x150 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,97000	€
BG32-079C	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RV, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x240 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,16000	€
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,97000	€
BG33-G2T0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,62000	€
BG38U035	m	Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2	1,50000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,91000	€
BG3ZU010	u	Terminal per a cable de coure de 35 mm2	3,12000	€
BG46U010	u	Caixa de connexions i tallacircuits per a una o dues lampades	11,09000	€
BGD2U010	u	Placa de presa de terra de 500 x 500 x 3 mm	23,31000	€
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	46,50000	€
BGDZU020	u	Cartutx per a soldadura Cadweld	1,93000	€
BGDZU030	u	Sals de sulfat de sodi i magnesi	0,94000	€
BGG1-H6N2	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei	5.141,40000	€
BGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora	24.759,88000	€
BGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV	1.225,92000	€
BGHZ0020	u	Motorització de cel·les de línia. Tot inclòs completament acabat.	1.263,77000	€
BGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un trafo, fins a 1000 kVA, inclòs red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador, d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O	12.145,57000	€
BGK0-H6NI	m	Cable elèctric de tensió mitja (MT), de designació UNE RHZ1 18/30 kV, unipolar de 1x240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1)	8,41000	€
BGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil	1.233,67000	€
BGN1SCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat.	750,50000	€
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000	€
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,15000	€
BGZZ0010	u	Confecció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del	1.200,28000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs		
BHM1Ç10M	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	657,25000	€
BHM1G06M	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	334,53000	€
BHM2-SCI4	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	380,00000	€
BHM2-SFUL	u	Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació.	1.273,95000	€
BHM2-SP12	u	Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.	2.040,90000	€
BHMZÇ08M	U	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Subministrament i col·locació.	463,80000	€
BHMZU010	u	Conjunt de quatre perns per a cimentació	18,32000	€
BHN1ÇVKA	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA N de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elementsd'ancoratge a la columna.	325,21000	€
BHN1SMIK	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a la columna.	313,67000	€
BHN1SVKS	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 110W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a la columna.	371,85000	€
BHN1SSIEN	U	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA de NOVATILU o equivalent, inclòs driver compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Inclou elements d'ancoratge a les columnes.	354,62000	€
BHQLSMIL	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , odel MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66. Inclou elements d'ancoratge a les columnes.	310,00000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	34,40000	€
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	34,40000	€
BHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar.	79,64000	€
BJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou part proporcional de peces de connexió	198,40000	€
BJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, per a connectar a la bateria o al ramal	384,74000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' o equivalent, d'1", de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar	66,24000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	24,54000	€
BJS2-28MB	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2´´	11,10000	€
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	118,78000	€
BJSAG011	u	Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat	481,19000	€
BJSA2-26IJ	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de6 estacions	228,53000	€
BJSCG100	u	Sensor de lluvia vía radio modelo WRD-RF para programadores de 24V. Ajustable para precipitaciones de 3 a 13mm y temperaturas entre 0,5 a 5º C. Equipado con display conectado al programador para el reglaje de los niveles de precipitación, temperatura, encendido/apagado. Soporte autonivelante de fácil instalación. Reemplazo muy sencillo de la pila del sensor. Con capacidad eléctrica de hasta seis solenoides de 24VAC, 7V por estación más una válvula maestra adicional o arranque con bomba que no supere los 53 VA	115,68000	€
BJSDG002	u	Pericó p/reg HDPE rectangular estàndard	32,24000	€
BJSF-28KT	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	70,82000	€
BJSS-28MR	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm	1,34000	€
BJST-VSMW	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre	3,41000	€
BJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	712,50000	€
BJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot completament acabat	1.260,75000	€
BJZZ0088	u	Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), amb tots els materials i accessorir inclòsos	7,00000	€
BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre	219,28000	€
BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	19,22000	€
BN121690	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	56,86000	€
BN12-0XFQ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	150,50000	€
BN12-0XFW	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	212,27000	€
BN12-0XG0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	81,64000	€
BN12-0XGA	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	74,21000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN85-0X3Y	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	101,61000	€
BP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la fita existent, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament	712,50000	€
BP12-ÇBAR	u	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Subministrament i col·locació.	151,42000	€
BPAR05	TN	ARID RECICLAT 0/5	3,00000	€
BPSP012	TN	SAULO PARC 0/12	8,00000	€
BPSP012SS	TN	SAULO PARC 0/12 SS	0,00000	€
BQ10-STR1	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, sense respatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament, col·locació.	1.854,50000	€
BQ10-STR2	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm	2.218,53000	€
BQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de 1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fábregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa, potes d'alumini anodotzat, carloreria d'acer inoxidable, per col·locar ancorat .	276,22000	€
BQ11V001	u	Cadira de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fábregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta de conífera certificada FSC, potes d'alumini anodotzat, cargoleria d'acer inoxidable, per col·locar ancorat.	247,90000	€
BQ13-SBOX	u	Banc de formigó de color gris, polit i hidrofugat, de 250 cm de llargària, sense respatller,model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb cargols roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge.	717,69000	€
BQ23-SBAR	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 70 l model BCN de BENITO o equivalent, 44 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm	206,37000	€
BQ42-S5ZU	u	Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària. Inclou amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable.	305,71000	€
BQZ5SAPB	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix.	64,98000	€
BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	4,12000	€
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	5,15000	€
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	44,15000	€
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	32,17000	€
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	44,15000	€
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,84000	€
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	6,72000	€
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	29,85000	€
BR414-2235	u	Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	119,55000	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR420-22C1	u	Celtis australis de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	155,06000	€
BR421-22CW	u	Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l	186,58000	€
BR42C-22HV	u	Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	23,18000	€
BR438-22QN	u	Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	99,20000	€
BR445-235T	u	Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	138,00000	€
BR44D-S2CL	u	Populus nigra peri=18 a 20cm., pa de terra	83,60000	€
BR44G-Ç2JO	u	Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	200,00000	€
BR454-23Y2	u	Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	3,51000	€
BR459-2433	u	Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	131,31000	€
BR459-2436	u	Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ	31,99000	€
BR471-24XH	u	Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ	95,16000	€
BR471-24XI	u	Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	121,07000	€
BR4AÇVV5	u	Subministrament i transport de FESTUCA DE LES OVELLES (festuca ovina), en alveol forestal de 400 cc, de primera qualitat segons les NTJ. seleccionat a viver per la D.F. i en garantia durant el primer any inclou l'acopi provisional en cas necessari.	0,90000	€
BR4B7-25RM	u	Cerastium tomentosum var. columnae d'alçària de 15 a 20 cm, en contenidor d'1,3 l	1,83000	€
BR4BF-25S5	u	Cistus salviifolius en contenidor de 3 l	3,34000	€
BR4DP-25PV	u	Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000	€
BR4EC-25XJ	u	Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	2,52000	€
BR4F9-2617	u	Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,36000	€
BR4H2-269A	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	2,52000	€
BR4H2-269K	u	Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l	1,35000	€
BR4JG-26GD	u	Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l	14,16000	€
BR4U0-21GX	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	4,47000	€
BR4U0-SSD	kg	barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N	19,26000	€
BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	66,09000	€
BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglés de 1x0,8m	173,62000	€
BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	15,68000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,32000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	4,74000	€
BRZZSS02	m2	Manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable. Durabilitat mínima de 3 anys.Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou elements d'ancoratge i fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada.	0,76000	€
BSANTIS	kg	Additiu SAULO SOLID hivernacle	1,50000	€
DGASOIL	L	GASOIL	1,30000	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.: 1,000**		**72,47000**	€
			Total materials		52,86	
			Total mà d'obra		18,18	
			Total maquinària		1,25	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,18180	
			COST DIRECTE		72,47290	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,47290**	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**143,23000**	€
			Total materials		120,56	
			Total mà d'obra		21,21	
			Total maquinària		1,25	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,21210	
			COST DIRECTE		143,22630	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,22630**	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**79,70000**	€
			Total materials		58,09	
			Total mà d'obra		20,20	
			Total maquinària		1,20	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,20200	
			COST DIRECTE		79,69720	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,69720**	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**93,27000**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Total materials		71,66	
			Total mà d'obra		20,20	
			Total maquinària		1,20	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,20200	
			COST DIRECTE		93,26980	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,26980**	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**181,09000**	€
			Total materials		158,42	
			Total mà d'obra		21,21	
			Total maquinària		1,25	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,21210	
			COST DIRECTE		181,09380	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,09380**	
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**75,64000**	€
			Total materials		54,03	
			Total mà d'obra		20,20	
			Total maquinària		1,20	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,20200	
			COST DIRECTE		75,64060	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,64060**	
B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**81,34000**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Total materials		59,74	
			Total mà d'obra		20,20	
			Total maquinària		1,20	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,20200	
			COST DIRECTE		81,34220	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,34220**	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**		**1,07000**	€
			Total materials		0,85	
			Total mà d'obra		0,22	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00221	
			COST DIRECTE		1,06944	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,06944**	
BDBS0MEC	u	Mecamisme de buidat de bassa. Inclou subministrament, i instal·lació de mecanisme per a buidat de la bassa de laminació siyuat en la base del pou sobreeixdor.	**Rend.: 1,000**		**950,00000**	€
CBVP	D	PLACA VIBRADORA ASFALT	**Rend.: 1,000**		**100,60000**	€
			Total materials		15,60	
			Total maquinària		85,00	
			COST DIRECTE		100,60000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,60000**	
CCEP	DIA	CORRO PNEUMATIC s/op	**Rend.: 1,000**		**199,50000**	€
			Total materials		19,50	
			Total maquinària		180,00	
			COST DIRECTE		199,50000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**199,50000**	
CRULO3	DIA	CORRO TANDEM METAL.LIC 3TN s/op	**Rend.: 1,000**		**212,50000**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Total materials		32,50	
			Total maquinària		180,00	
			COST DIRECTE		212,50000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**212,50000**	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**		**181,09000**	€
			Total materials		158,42	
			Total mà d'obra		21,21	
			Total maquinària		1,25	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,21210	
			COST DIRECTE		181,09380	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,09380**	

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	EPP.1	TN	SAULO PARC 0/12 6040 RECICLAT	**Rend.: 1,000**		**12,14 €**
				Total materials		5,96
				Total maquinària		5,50
				COST DIRECTE		11,45720
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,68743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,14463**
	ESDANTISCAT	M2	aplicació de additiu de impermeabilització superfície a l'aigua, sol i aire, per evitar evaporació del aigua i facilitar el correcte curat. color blanquinós que desapareix en unes 2 setmanes.	**Rend.: 1,000**		**0,90 €**
				Total materials		0,30
				Total mà d'obra		0,16
				Total maquinària		0,35
				Total altres conceptes		0,04
				COST DIRECTE		0,85239
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,05114
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,90353**
	ESDE32W.1	M3	Transport àrid a obra	**Rend.: 1,000**		**31,23 €**
				Total maquinària		29,46
				COST DIRECTE		29,45768
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,76746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,22514**
	F2220020	m3	Excavació de rases i pous de menys de 2 m de fondària amb mitjans mecànics o manuals en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca), càrrega per al seu transport al gestor de residus o centre de reciclatge. Inclou part proporcional de repàs i piconatge de fons de rasa.Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 0,919**		**6,37 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Total mà d'obra		0,84
				Total maquinària		5,17
				COST DIRECTE		6,01243
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,36075
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,37318**
	F2R542AA	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**Rend.: 1,000**		**8,43 €**
				Total maquinària		7,96
				COST DIRECTE		7,95720
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,47743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,43463**
	F2RA7LP1	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**		**8,07 €**
				Total materials		7,61
				COST DIRECTE		7,61000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,45660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,06660**
	F2RAU240	m3	Transport i deposició controlada dipòsit autoritzat a una distància menor de 25 km, de terres procedent d'excavació i despeses per a la deposició controlada del material procedent de l'obra. Inclou tota la documentació acreditativa del procés de deposició del material. Tot inclòs. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 0,102**		**16,50 €**
						15,57
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00000
				COST DIRECTE		15,56720
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,93403
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,50123**
	F31521G3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**		**119,15 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			103,69	
				Total mà d'obra			8,59	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12890	
				COST DIRECTE			112,40810	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,74449	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,15258**	
	FG1NSREA	u	Alimentació elèctrica (obra civil i mecànica). Inclou tos els materials i treballs necessaris.	**Rend.: 1,000**			**213,48**	€
	FRFZ0007	m2	Inspecció mensual (12) de la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge de les canonades amb degoters integrats.	**Rend.: 1,000**			**0,18**	€
				Total mà d'obra			0,16	
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00165	
				COST DIRECTE			0,16641	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,00998	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,17639**	
	FRFZ0008	m2	Inspecció mensual (12) de la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels degoters dels arbres.	**Rend.: 1,000**			**2,00**	€
				Total mà d'obra			1,87	
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,01873	
				COST DIRECTE			1,89150	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,11349	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,00499**	
	PD50-4819	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x285x100 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 9 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**			**88,00**	€
				Total materials			64,72	
				Total mà d'obra			18,03	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27046	
				COST DIRECTE			83,02026	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,98122	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,00147**	
	PD55-E3PR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació	**Rend.: 1,000**			**292,88**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			aigua ciment =< 0.6					
				Total materials			82,52	
				Total mà d'obra			190,91	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,86365	
				COST DIRECTE			276,29778	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	16,57787	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**292,87564**	
	PDB3-IDXP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	**Rend.: 1,000**			**54,14**	€
				Total materials			33,67	
				Total mà d'obra			17,15	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25732	
				COST DIRECTE			51,07778	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,06467	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,14245**	
	PDB6-5CAA	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	**Rend.: 1,000**			**91,03**	€
				Total materials			58,96	
				Total mà d'obra			20,61	
				Total maquinària			6,00	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30910	
				COST DIRECTE			85,87836	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,15270	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,03106**	
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**17,69**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			3,62
				Total mà d'obra			12,88
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19319
				COST DIRECTE			16,68946
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,00137
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,69082**
	PDBF-DFWP	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**			**252,10 €**
				Total materials			219,96
				Total mà d'obra			17,60
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26402
				COST DIRECTE			237,82873
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	14,26972
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**252,09845**
P-1	**2RFZ0008**	u	Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la consola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període.	**Rend.: 1,000**			**127,00 €**
							119,82
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000
				COST DIRECTE			119,81520
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	7,18891
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**127,00411**
P-2	**EJM1240B**	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal	**Rend.: 1,000**			**415,45 €**
				Total materials			384,74
				Total mà d'obra			7,08
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10627
				COST DIRECTE			391,93077
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	23,51585
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**415,44661**
P-3	**F216S731**	m2	Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i	**Rend.: 0,130**			**13,20 €**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió.				
				Total mà d'obra			3,31
				Total maquinària			9,10
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04958
				COST DIRECTE			12,44981
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,74699
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,19679**
P-4	**F21H0100**	u	Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**148,73 €**
				Total materials			4,50
				Total mà d'obra			22,65
				Total maquinària			112,93
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,22654
				COST DIRECTE			140,30671
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	8,41840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**148,72511**
P-5	**F9850100**	u	Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall.	**Rend.: 1,000**			**101,46 €**
				Total materials			52,35
				Total mà d'obra			42,93
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,42930
				COST DIRECTE			95,71350
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,74281
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**101,45631**
P-6	**F9A1G001**	m2	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix de 12 cm. -Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID.	**Rend.: 0,993**			**24,47 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			-175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat.			
			Total materials			6,65
			Total mà d'obra			2,61
			Total maquinària			6,05
						7,78
			COST DIRECTE			23,08535
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,38512
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,47047**
P-7	**F9E1S001**	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall.	**Rend.:**	**1,000**	**42,94** €
			Total materials			18,36
			Total mà d'obra			22,16
			COST DIRECTE			40,51178
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,43071
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,94249**
P-8	**F9F5SPE8**	m2	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "WHITE", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizell, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix, inclòs subministrament, col·locació, reblert de junt amb sorra fina o morter.Juntes de 3mm de gruix. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**59,14** €
			Total materials			26,54
			Total mà d'obra			28,97
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,28967
			COST DIRECTE			55,79397
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,34764
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,14161**
P-9	**FD7Z0130**	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, subbase de tot-ú i base de formigó i paviment de panot a vorera, i subbase de tot-ú de 20 cm de gruix, capa de formigó de 20 cm de gruix i	**Rend.:**	**1,000**	**561,70** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			paviment asfàltic a calçada. Tot inclòs completament acabat.			
			Total materials			529,91
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000
			COST DIRECTE			529,91000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	31,79460
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**561,70460**
P-10	**FD7ZÇAP0**	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR), per a la connexió del dipòsit existent de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Connexió a la xarxa existent. Tot inclòs, completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**3.000,00** €
P-11	**FD7ZÇAP1**	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses,instal·lació de comptadors amb telemesura als punts de servei, connexió d'hidrants, de boques der reg...per tal de donar complimemnt als criteris i requeriments sanitàris que s'apliquen sobre la gestió i abastament d'aigua potable.Tot inclòs, completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**3.000,00** €
P-12	**FD7ZÇRES**	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora del clavegueram del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses.Tot inclòs, completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**2.000,00** €
P-13	**FDD10210**	u	Pou de registre prefabricat d'1,50 m de diàmetre, amb una profunditat màxima de 3 m, per a tubs de formigó armat ASTM D90 a 120 cm, inclou: pates, marc octogonal o quadrat aparent segons tipus de paviment, massisat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons detall. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.456,02** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			881,58
			Total mà d'obra			20,93
			Total maquinària			15,08
						455,80
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,20933
			COST DIRECTE			1.373,60245
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	82,41615
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.456,01859**
P-14	**FDD1S0SO**	u	Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifó, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.396,01** €
			Total materials			1.126,98
			Total mà d'obra			174,07
			Total maquinària			14,20
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	1,74068
			COST DIRECTE			1.316,98627
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	79,01918
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.396,00545**
P-15	**FDD1SPDB**	u	Sobreeixidor per a bassa de laminació, construït in situ, de 2x2 m, amb parets de formigó i solera HA-25, amb obertura per sobreeixidor i sistema de buidat amb comporta ataguia. Inclou reixes de desbast i tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	**Rend.:**	**1,000**	**4.403,36** €
			Total materials			3.446,17
			Total mà d'obra			686,88
			Total maquinària			14,20
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	6,86880
			COST DIRECTE			4.154,11752
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	249,24705
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.403,36457**
P-16	**FDG50210**	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat,	**Rend.:**	**1,000**	**9,27** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			segons plànols.			
			Total materials			5,21
			Total mà d'obra			1,79
			Total maquinària			1,75
			COST DIRECTE			8,74531
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,52472
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,27003**
P-17	**FDG5ÇE1C**	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas zota zona verda amb 1 tubs de PEAD de DN 110 mm formigonat. Inclou excavació amb mitjans mecànics i/o manuals, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó,1 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.:**	**1,740**	**18,60** €
			Total materials			11,42
			Total mà d'obra			3,08
			Total maquinària			3,01
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03077
			COST DIRECTE			17,54275
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,05256
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,59531**
P-18	**FDG5G4C0**	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.:**	**1,000**	**21,02** €
			Total materials			16,29
			Total mà d'obra			1,79
			Total maquinària			1,75
			COST DIRECTE			19,83128
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,18988
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,02116**
P-19	**FDG5S2C0**	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.:**	**1,000**	**12,35** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			8,11
			Total mà d'obra			1,79
			Total maquinària			1,75
			COST DIRECTE			11,64631
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,69878
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,34509**
P-20	**FDG5S2SC**	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.: 1,740**		**22,47** €
			Total materials			15,08
			Total mà d'obra			3,08
			Total maquinària			3,01
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03077
			COST DIRECTE			21,19855
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,27191
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,47046**
P-21	**FDG5S4SC**	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	**Rend.: 1,000**		**43,20** €
			Total materials			30,15
			Total mà d'obra			5,35
			Total maquinària			5,24
			COST DIRECTE			40,75190
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,44511
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,19701**
P-22	**FDKM0010**	u	Arqueta tipus I, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc i tapa, segons plànols de detall. Tot inclòs completamet acabat.	**Rend.: 1,000**		**226,94** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			132,53
			Total mà d'obra			81,57
			COST DIRECTE			214,09290
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	12,84557
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**226,93847**
P-23	**FFZBZ001**	u	Subministrament i col·locació d'injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat, colze de PVC-U de DN-400, DN-315 ó DN-250 segons el cas i embolcallat amb formigó en massa HM-20. Inclou part proporcional d'accessoris i peces especials.	**Rend.: 3,869**		**55,43** €
			Total materials			48,34
			Total mà d'obra			3,96
			COST DIRECTE			52,29403
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,13764
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,43167**
P-24	**FG00S225**	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032. - Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm). - Armari a una cara. cra de darrere cega. - Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents. - Tancaments antivandàlics de triple acció. - Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica. - Caixa de seccionament CS400 normalitzada. - Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida. - Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO. - Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. - 6 Sortides completes protegides por: * 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable. * 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA. * 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. - Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.	**Rend.: 1,000**		**10.118,34** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària.

Total materials			9.545,60
COST DIRECTE			9.545,60000
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	572,73600
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10.118,33600**

P-25 **FG00SCC1** u Unitat per a costos de sofware i despeses d'implantació que permeti una competa gestió de les estacions discriminant usuaris i possibillitat de cobrament. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **1.510,50** €

P-26 **FG00SCC2** u Unitat per a manteniment de les estacions de punts de recàrrega i de la gestió del sofware durant els 3 primenrs anys Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **1.510,50** €

P-27 **FG14SCGP** u Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. **Rend.: 1,000** **1.351,59** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Total materials			1.184,33
Total mà d'obra			89,86
DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,89860
COST DIRECTE			1.275,08860
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	76,50532
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.351,59392**

P-28 **FG14SCV1** u Quadre càrrega de vehicles elèctrics MONOLIT-2 CVE44 (trifàsic fins 44 kW) d'ARELSA o equivalent.
Inclou:

- Envolvent d'acer inoxidable AIS1304 2 mm pintat anti-graffiti i protecció UVA.
- Pany anti-vandàlic
- Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'acer inoxidable .
- Caixa de seccionament CS400 .
- Escomesa tipus distribuïdora (en Endesa TMF1 (fins 44 kW), TMF10 (fins 111 kW))
- Interruptor general automàtic .
- Protector de sobretensions permanents i transitòries,
- Espai per a sortides de 3,6 a 69 kW (aparamenta elèctrica segons ITC.BT-52) .
-Dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus.

Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat.

Rend.: 1,000 **5.418,36** €

Total materials			4.969,45
Total mà d'obra			89,86
			51,45
DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,89860
COST DIRECTE			5.111,65988
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	306,69959
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.418,35947**

P-29 **FG14SCV2** u Subministrament i instal·lació de ´´POSTE´´ de recàrrega exterior de vehicles amb 2 connectors, model POSTE CVE: CIRCUTOR URBAN T22 o equivalent.
Inclou alimentació elèctrica (obra civil i mecànica).
Inclou dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus.)

Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat.

Rend.: 0,141 **6.217,93** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			4.969,45
			Total mà d'obra			637,30
						252,85
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	6,37305
			COST DIRECTE			5.865,97553
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	351,95853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.217,93406**
P-30	**FG1NSCV3**	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat.	**Rend.:**	**1,000**	**892,21** €
			Total materials			750,50
			Total mà d'obra			89,86
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,34790
			COST DIRECTE			841,70790
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	50,50247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**892,21037**
P-31	**FG1NSCV4**	u	Sortida 44kw trifàsica, magnetotèrmic C i diferencial A-si 30mA d'ARELSA o equivalent. Totalment instal·lada.	**Rend.:**	**1,000**	**808,10** €
			Total materials			750,50
			Total mà d'obra			11,68
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17523
			COST DIRECTE			762,35703
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	45,74142
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**808,09845**
P-32	**FG31ÇEPE**	u	Retirada de quadre d'enllumenat públic existent per a la instal·lació de nou quadre d'enllumenat ARELSA. Incloudesconnexió i reconnexió de les línies d'enllumnetat existent a respectar. Inclou gestió de residus generats. Tot inclòs totalment acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.000,00** €
P-33	**FGH20020**	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament.	**Rend.:**	**1,000**	**28.539,36** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			24.759,88
			Total mà d'obra			1.699,48
			Total maquinària			447,57
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	16,99482
			COST DIRECTE			26.923,92324
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1.615,43539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28.539,35863**
P-34	**FGHZ0010**	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.444,58** €
			Total materials			1.225,92
			Total mà d'obra			135,54
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	1,35536
			COST DIRECTE			1.362,81119
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	81,76867
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.444,57986**
P-35	**FGHZ0020**	u	Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.339,60** €
			Total materials			1.263,77
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000
			COST DIRECTE			1.263,77000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	75,82620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.339,59620**
P-36	**FGHZZ025**	u	Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**9.415,43** €
P-37	**FGJ10010**	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**15.005,67** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			12.249,14
			Total mà d'obra			992,49
			Total maquinària			904,74
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	9,92487
			COST DIRECTE			14.156,28990
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	849,37739
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15.005,66729**
P-38	**FGKW0010**	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.360,32** €
			Total materials			1.233,67
			Total mà d'obra			49,16
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,49158
			COST DIRECTE			1.283,31949
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	76,99917
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.360,31866**
P-39	**FGZZEG010**	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	**Rend.:**	**1,000**	**1.272,30** €
			Total materials			1.200,28
			COST DIRECTE			1.200,28000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	72,01680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.272,29680**
P-40	**FHN1ÇSIE**	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.	**Rend.:**	**1,000**	**446,29** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			389,02
			Total mà d'obra			15,73
			Total maquinària			16,05
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23588
			COST DIRECTE			421,02888
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	25,26173
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**446,29062**
P-41	**FHN1ÇVKG**	u	Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes.	**Rend.:**	**1,000**	**543,39** €
			Total materials			480,62
			Total mà d'obra			15,73
			Total maquinària			16,05
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23588
			COST DIRECTE			512,62888
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	30,75773
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**543,38662**
P-42	**FHN1ÇVKM**	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..	**Rend.:**	**1,000**	**415,12** €
			Total materials			359,61
			Total mà d'obra			15,73
			Total maquinària			16,05
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23588
			COST DIRECTE			391,61888
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	23,49713
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**415,11602**
P-43	**FHN1SMIK**	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..	**Rend.:**	**1,000**	**402,88** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total materials		348,07
			Total mà d'obra		15,73
			Total maquinària		16,05
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,23588
			COST DIRECTE		380,07888
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		22,80473
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**402,88362**
P-44	**FHQLY1F1**	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat.	**Rend.: 1,000**	**375,42** €
			Total materials		310,00
			Total mà d'obra		21,70
			Total maquinària		22,15
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,32552
			COST DIRECTE		354,17226
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		21,25034
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**375,42259**
P-45	**FHZ1G001**	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**91,56** €
			Total materials		79,64
			Total mà d'obra		6,74
			COST DIRECTE		86,37950
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		5,18277
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,56227**
P-46	**FJ650004**	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**246,10** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total materials		198,40
			Total mà d'obra		33,44
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,33435
			COST DIRECTE		232,16955
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		13,93017
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**246,09973**
P-47	**FJM30011**	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**	**78,74** €
			Total materials		66,24
			Total mà d'obra		7,96
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,07964
			COST DIRECTE		74,28383
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		4,45703
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,74086**
P-48	**FJSAG011**	u	Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat. Inclou instal·lació, programació, i comprovacions. Tot inclòs completament acabat	**Rend.: 1,000**	**531,09** €
			Total materials		481,19
			Total mà d'obra		19,35
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,48380
			COST DIRECTE		501,02580
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		30,06155
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**531,08735**
P-49	**FJSCG200**	u	Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat	**Rend.: 1,000**	**208,51** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			115,68
				Total mà d'obra			79,83
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,19741
				COST DIRECTE			196,70441
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	11,80226
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**208,50667**
P-50	**FJSDG50G**	u	Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat	**Rend.: 1,000**			**48,95 €**
				Total materials			33,11
				Total mà d'obra			12,88
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19319
				COST DIRECTE			46,17969
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,77078
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,95047**
P-51	**FJZ10001**	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**755,25 €**
				Total materials			712,50
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000
				COST DIRECTE			712,50000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	42,75000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**755,25000**
P-52	**FJZ10010**	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**1.336,40 €**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			1.260,75
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000
				COST DIRECTE			1.260,75000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	75,64500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.336,39500**
P-53	**FJZZ0088**	u	Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D 20 rebleris de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**12,60 €**
				Total materials			7,00
				Total mà d'obra			4,84
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,04838
				COST DIRECTE			11,88638
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,71318
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,59956**
P-54	**FN121694**	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**86,40 €**
				Total materials			56,86
				Total mà d'obra			24,28
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36426
				COST DIRECTE			81,50806
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,89048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,39854**
P-55	**FP000010**	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la xarxa existent,excavació, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**			**755,25 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			712,50	
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00000	
				COST DIRECTE			712,50000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	42,75000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**755,25000**	
P-56	**FQ11UD60**	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superficies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs-	**Rend.: 1,000**			**447,46**	€
				Total materials			371,97	
				Total mà d'obra			48,94	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,22351	
				COST DIRECTE			422,13560	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	25,32814	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**447,46373**	
P-57	**FQ11V001**	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superficies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**			**417,44**	€
				Total materials			343,65	
				Total mà d'obra			48,94	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,22351	
				COST DIRECTE			393,81560	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	23,62894	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**417,44453**	
P-58	**FQA2G004**	u	Balanci amb amortiguadors amb un seient per banda, model k6.11000 de BDU o equivalent. De fusta d'alerç de Xile de muntanya no impregnada, secció de tronc quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**3.619,17**	€
P-59	**FQA2G017**	u	Columpi amb un seients tipus niu, model k6.14720 de BDU o equivalent. amb barra horitzontal d'acer, en fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada, i	**Rend.: 1,000**			**5.203,15**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			peus d'acer. Tronc de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat					
P-60	**FQA2S0PH**	u	Casa de plataforma, model 4.14904 de BDU o equivalent. En fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada.Amb una torre quadrada amb teulada, una plataforma,elements pera escalar i un tobogan. Troncs de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació defonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**15.154,40**	€
P-61	**FQZ5S010**	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació.	**Rend.: 1,000**			**89,51**	€
				Total materials			69,22	
				Total mà d'obra			12,88	
				Total maquinària			2,02	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,32198	
				COST DIRECTE			84,43998	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,06640	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**89,50637**	
P-62	**FR31S020**	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**			**30,68**	€
				Total materials			16,63	
				Total mà d'obra			11,22	
				Total maquinària			0,98	
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,11220	
				COST DIRECTE			28,94298	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,73658	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,67956**	
P-63	**FR31S212**	m2	Subministrament i col·locació de manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent amb tractament UV. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliàcido làctico), fibres d'origen natural i 100% compostable (130g/m2). Durabilitat mínima de 5 anys.Permeabilitat 15l/m2. Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou la preparació del terreny, l'estesa, el solapament, l'obertura i tancament	**Rend.: 6,366**			**2,57**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			de la rasa en coronació i peu, el seu ancoratge i la fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada.			
			Total materials			0,84
			Total mà d'obra			1,53
			DESPESES AUXILIARS	3,50	%	0,05362
			COST DIRECTE			2,42151
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,14529
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,56680**
P-64	**FR6P17F5**	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 80 a 100 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació	**Rend.: 2,186**		**659,76** €
			Total materials			254,37
			Total mà d'obra			144,61
			Total maquinària			219,82
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,61514
			COST DIRECTE			622,41043
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	37,34463
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**659,75506**
P-65	**FR6PAB0H**	u	Trasplantament a ubicació dins de l'àmbit d'arbre o grup d'arbres planifolis agrupats en un sol pa de terra, de perímetre total entre 200 i 300cm, mitjançant sistema Treeplatform o similar, en un pa de terra de 3'5x3'5x1'3m de dimensions i un pes aproximat de 35 a 40 Tm, sense reducció de capçada, incloent el muntatge de la plataforma, les excavacions tant del pa de terra com del lloc de destí dins de l'àmbit, les rases laterals amb la poda d'arrels, les grues necessàries per elevar l'arbre, el transport intern amb góndola i les tasques de plantació amb grua, així com el sistema d'ancoratge i de reg temporals i definitius, que inclouran un programador automàtic de reg (temporal o definitiu) i un mínim de 14 inspeccions de control posteriors durant el primer any posterior per part de l'arborista especialista en trasplantaments.	**Rend.: 0,118**		**9.249,36** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			254,37
			Total mà d'obra			2.678,88
			Total maquinària			5.725,59
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	66,97203
			COST DIRECTE			8.725,80965
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	523,54858
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9.249,35823**
P-66	**FR6PABBZ**	u	Trasplantament dins de l'obra de palmàcia de diversos estípits, d'1 a 2 m d'alçària de tronc cadascun, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora , plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou la feina de tallar les fulles seques i protegir l'ull	**Rend.: 1,352**		**224,04** €
			Total materials			93,25
			Total mà d'obra			41,10
			Total maquinària			75,97
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,02759
			COST DIRECTE			211,35648
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	12,68139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**224,03787**
P-67	**GHM1U025**	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.	**Rend.: 1,000**		**540,81** €
			Total materials			432,25
			Total mà d'obra			47,98
			Total maquinària			29,97
			COST DIRECTE			510,19735
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	30,61184
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**540,80919**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-68	GHM1U035	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.	**Rend.: 1,000**	**794,87 €**

Total materials			594,89
Total mà d'obra			80,27
Total maquinària			74,73
COST DIRECTE			749,87900
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	44,99274
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**794,87174**

P-69	GHM1U045	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació.	**Rend.: 1,000**	**1.015,76 €**

Total materials			803,97
Total mà d'obra			80,27
Total maquinària			74,03
COST DIRECTE			958,26100
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	57,49566
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.015,75666**

P-70	K21GS003	m	Retirada d'instal·lació de telefonia o de BT aeris emplaçats a via pública delimitada sense accés a persones alienes a l'obra, amb mitjans manuals i mecànics, incloent retirada de postes de fusta o formigó, càrrega i transport a zona de gestió de residus.	**Rend.: 1,000**	**12,50 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total mà d'obra		5,84
			Total maquinària		5,87
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08761
			COST DIRECTE		11,79441
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,70766
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,50208**
P-71	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**	**5,38 €**
			Total maquinària		5,07
			COST DIRECTE		5,07492
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,30450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,37942**
P-72	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**	**4,17 €**
			Total maquinària		3,94
			COST DIRECTE		3,93700
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,23622
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,17322**
P-73	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**	**5,36 €**
			Total maquinària		5,05
			COST DIRECTE		5,05333
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,30320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,35653**
P-74	P2147-DJ5S	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**	**4,21 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total mà d'obra			2,14
				Total maquinària			1,80
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03212
				COST DIRECTE			3,97188
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,23831
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,21019**
P-75	**P2148-49L6**	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**3,18** €
				Total maquinària			3,00
				COST DIRECTE			2,99720
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,17983
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,17703**
P-76	**P2149-DJ66**	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**4,87** €
				Total mà d'obra			2,71
				Total maquinària			1,85
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04060
				COST DIRECTE			4,59877
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,27593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,87470**
P-77	**P214E-M990**	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 2 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**14,89** €
				Total mà d'obra			11,74
				Total maquinària			2,14
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17605
				COST DIRECTE			14,05135
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,84308
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,89443**
P-78	**P214P-117K2**	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	**Rend.: 1,000**			**65,36** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total mà d'obra			12,58
				Total maquinària			48,89
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18869
				COST DIRECTE			61,66223
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,69973
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,36196**
P-79	**P214P-117SK**	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió	**Rend.: 1,000**			**62,65** €
				Total mà d'obra			12,39
				Total maquinària			46,53
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18582
				COST DIRECTE			59,10322
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,54619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,64941**
P-80	**P214S-73G5**	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**3,90** €
				Total mà d'obra			3,00
				Total maquinària			0,64
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04495
				COST DIRECTE			3,68345
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,22101
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,90445**
P-81	**P214U-HBQK**	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**			**1,23** €
				Total mà d'obra			0,37
				Total maquinària			0,78
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00562
				COST DIRECTE			1,15642
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,06939
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,22581**
P-82	**P214W-FEMB**	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**			**7,27** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Total mà d'obra		5,05
				Total maquinària		1,73
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07575
				COST DIRECTE		6,85575
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,41135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,26710**
P-83	**P214W-FEMG**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**		**4,94** €
				Total mà d'obra		3,43
				Total maquinària		1,18
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05151
				COST DIRECTE		4,66191
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,27971
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,94162**
P-84	**P21B0-HBR2**	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	**Rend.: 1,000**		**12,10** €
				Total mà d'obra		11,24
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16864
				COST DIRECTE		11,41114
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,68467
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,09581**
P-85	**P21R0-92HN**	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**		**115,54** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Total mà d'obra		34,89
				Total maquinària		73,58
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,52338
				COST DIRECTE		108,99628
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	6,53978
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**115,53606**
P-86	**P21R0-92I8**	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**		**181,86** €
				Total mà d'obra		63,44
				Total maquinària		107,18
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,95160
				COST DIRECTE		171,56860
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	10,29412
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,86272**
P-87	**P2214-AYNM**	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**		**4,01** €
				Total maquinària		3,78
				COST DIRECTE		3,78000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,22680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,00680**
P-88	**P2214-AYNX**	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	**Rend.: 1,000**		**6,34** €
				Total maquinària		5,98
				COST DIRECTE		5,97912
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,35875
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,33787**
P-89	**P2217-55SN**	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 1,000**		**6,34** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total maquinària			5,98
			COST DIRECTE			5,97912
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,35875
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,33787**
P-90	**P2217-55T8**	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**		**3,38** €
			Total maquinària			3,19
			COST DIRECTE			3,19200
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,19152
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,38352**
P-91	**P221B-EL77**	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**		**8,15** €
			Total maquinària			7,69
			COST DIRECTE			7,68985
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,46139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,15124**
P-92	**P221K-TG43**	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	**Rend.: 1,000**		**86,43** €
			Total mà d'obra			78,12
			Total maquinària			2,25
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,17180
			COST DIRECTE			81,53680
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,89221
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,42901**
P-93	**P2241-52SN**	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**		**1,42** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total maquinària			1,34
			COST DIRECTE			1,33955
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,08037
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,41992**
P-94	**P2241-52SS**	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**		**4,28** €
			Total mà d'obra			3,49
			Total maquinària			0,49
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05237
			COST DIRECTE			4,03772
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,24226
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,27999**
P-95	**P2251-5482**	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim	**Rend.: 1,000**		**38,41** €
			Total materials			35,55
			Total mà d'obra			0,20
			Total maquinària			0,48
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00293
			COST DIRECTE			36,23455
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,17407
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,40862**
P-96	**P2255-DPGN**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**		**20,27** €
			Total mà d'obra			11,11
			Total maquinària			7,85
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16665
			COST DIRECTE			19,12460
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,14748
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,27208**
P-97	**P2255-DPIR**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**		**26,56** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			17,39
				Total mà d'obra			4,04
				Total maquinària			3,57
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06060
				COST DIRECTE			25,05360
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,50322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,55682**
P-98	**P2257-54AY**	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 1,000**			**5,89** €
				Total maquinària			5,56
				COST DIRECTE			5,55547
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,33333
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,88880**
P-99	**P22D1-DGOU**	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**			**0,51** €
				Total maquinària			0,48
				COST DIRECTE			0,48432
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,02906
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,51338**
P-100	**P230-DAYN**	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb plafons metàl·lics, per a una protecció del 100%	**Rend.: 1,000**			**27,75** €
				Total materials			3,53
				Total mà d'obra			22,09
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,55225
				COST DIRECTE			26,17476
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,57049
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,74525**
P-101	**P241-SIPO**	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.: 3,519**			**0,48** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total maquinària			0,45
				COST DIRECTE			0,44821
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,02689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,47510**
P-102	**P250-S001**	m	Perforació horitzontals dirigida (1x200mm per MT). Inclou estudi de georadar i topografia, transport de maquinària i materials, utilització de l'equip de doble varilla per a perforació en roca, 1 perforació horitzontal, abastament d'aigua neta per a la perforació mitjançant camió-cuba, gestió de llots, eliminació de fangs-detritus procedents de la perforació, jornades de vigilància a obra de maquinària i materials, contractació de serveis de seguretat per vigilància continuada durant 24h.	**Rend.: 1,000**			**570,00** €
P-103	**P260-5318**	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip de reducció del nivell freàtic en 2 m de 75 m de llargària	**Rend.: 1,000**			**2.597,22** €
				Total mà d'obra			1.496,16
				Total maquinària			916,64
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	37,40400
				COST DIRECTE			2.450,20400
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	147,01224
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.597,21624**
P-104	**P263-5311**	m3	Reducció de nivell freàtic de 2 m amb un equip de 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim en terreny de permeabilitat de 1E-05 m/s	**Rend.: 1,000**			**16,38** €
				Total maquinària			15,46
				COST DIRECTE			15,45675
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,92741
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,38416**
P-105	**P2A0-4ILM**	m3	Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació	**Rend.: 1,000**			**3,74** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			3,53
			COST DIRECTE			3,53000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,21180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,74180**
P-106	**P2A0-4ILS**	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació. Mesurat sobre perfil teòric	**Rend.:**	**1,000**	**5,47** €
			Total materials			5,16
			COST DIRECTE			5,16000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,30960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,46960**
P-107	**P2R3-HH0X**	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.:**	**1,000**	**11,11** €
			Total maquinària			10,48
			COST DIRECTE			10,47995
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,62880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,10875**
P-108	**P2R5-DT1B**	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.:**	**1,000**	**13,23** €
			Total maquinària			12,48
			COST DIRECTE			12,47780
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,74867
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,22647**
P-109	**P2R5-ST1G**	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.:**	**1,000**	**9,48** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total maquinària			8,94
			COST DIRECTE			8,94092
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,53646
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,47738**
P-110	**P2R6-SI4S**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.:**	**0,800**	**3,30** €
			Total maquinària			3,11
			COST DIRECTE			3,10865
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,18652
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,29517**
P-111	**P2RA-EU6W**	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**	**-31,21** €
			Total materials			-29,45
			COST DIRECTE			-29,44600
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	-1,76676
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**-31,21276**
P-112	**P2RA-EU78**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**	**9,01** €
			Total materials			8,50
			COST DIRECTE			8,50400
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,51024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,01424**
P-113	**P2RA-EU7I**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**	**13,83** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			13,05
			COST DIRECTE			13,05000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,78300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,83300**
P-114	**P2RA-EU7K**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric.	**Rend.:**	**1,000**	**8,07** €
			Total materials			7,61
			COST DIRECTE			7,61000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,45660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,06660**
P-115	**P2RA-M8VT**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**	**14,71** €
			Total materials			13,88
			COST DIRECTE			13,87650
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,83259
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,70909**
P-116	**P2RA-SU6K**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus. Inclou analítica de comprobació segons RD 9/2005 cada 1250m3. Tot inclòs.	**Rend.:**	**1,000**	**19,00** €
P-117	**P311-DQ6E**	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	**Rend.:**	**1,000**	**19,51** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			2,85
			Total mà d'obra			15,33
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22998
			COST DIRECTE			18,40713
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,10443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,51156**
P-118	**P312-I4O5**	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**Rend.:**	**1,000**	**98,07** €
			Total materials			86,08
			Total mà d'obra			6,35
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09518
			COST DIRECTE			92,51518
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,55091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,06609**
P-119	**P3C2-4244**	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments	**Rend.:**	**1,000**	**26,18** €
			Total materials			3,47
			Total mà d'obra			20,92
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,31380
			COST DIRECTE			24,70242
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,48215
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,18457**
P-120	**P3Z3-D52S**	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	**Rend.:**	**1,000**	**12,39** €
			Total materials			6,94
			Total mà d'obra			4,68
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07027
			COST DIRECTE			11,69212
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,70153
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,39364**
P-121	**P45C1-10CS9**	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.:**	**1,000**	**110,38** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			80,61
				Total mà d'obra			22,94
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,57359
				COST DIRECTE			104,12771
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,24766
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**110,37537**
P-122	**P4B2-S2XB**	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**			**13,06** €
				Total materials			10,98
				Total mà d'obra			1,33
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01988
				COST DIRECTE			12,32228
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,73934
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,06162**
P-123	**P7B1-6Q4O**	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**			**2,52** €
				Total materials			1,00
				Total mà d'obra			1,35
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02027
				COST DIRECTE			2,37287
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,14237
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,51525**
P-124	**P92A-DX83**	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM	**Rend.: 1,000**			**24,49** €
				Total materials			19,23
				Total mà d'obra			0,78
				Total maquinària			3,08
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01172
				COST DIRECTE			23,09952
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,38597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,48549**
P-125	**P92A-DX8F**	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.: 1,000**			**27,73** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			19,23
				Total mà d'obra			0,98
				Total maquinària			5,94
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01465
				COST DIRECTE			26,16060
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,56964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,73023**
P-126	**P92A-DX8G**	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	**Rend.: 1,000**			**32,50** €
				Total materials			22,47
				Total mà d'obra			0,98
				Total maquinària			7,20
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01465
				COST DIRECTE			30,66060
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,83964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,50023**
P-127	**P931-Z9LF**	m2	Base de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**Rend.: 1,000**			**20,34** €
				Total materials			15,07
				Total mà d'obra			3,40
				Total maquinària			0,68
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05096
				COST DIRECTE			19,19293
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,15158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,34450**
P-128	**P931-Z9LG**	m2	Base de 20 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació	**Rend.: 1,000**			**25,88** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total materials		19,23
			Total mà d'obra		4,21
			Total maquinària		0,91
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,06322
			COST DIRECTE		24,41102
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,46466
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,87568**
P-129	**P931-1SRHF**	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**Rend.: 2,893**	**98,07 €**
			Total materials		82,16
			Total mà d'obra		3,78
			Total maquinària		6,52
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,05664
			COST DIRECTE		92,51604
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		5,55096
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,06700**
P-130	**P938-DFU5**	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	**Rend.: 1,000**	**29,06 €**
			Total materials		19,23
			Total mà d'obra		0,98
			Total maquinària		7,20
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01465
			COST DIRECTE		27,41760
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,64506
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,06265**
P-131	**P966-H97L**	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	**Rend.: 1,000**	**33,41 €**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total materials		24,98
			Total mà d'obra		6,44
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,09659
			COST DIRECTE		31,51889
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,89113
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,41003**
P-132	**P967-E9VO**	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**	**28,57 €**
			Total materials		11,34
			Total mà d'obra		15,38
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,23072
			COST DIRECTE		26,95315
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,61719
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,57033**
P-133	**P967-E9ZF**	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**	**31,46 €**
			Total materials		14,19
			Total mà d'obra		15,26
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,22895
			COST DIRECTE		29,67966
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		1,78078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,46044**
P-134	**P967-WO4N**	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**	**25,60 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			10,01	
				Total mà d'obra			13,94	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20905	
				COST DIRECTE			24,15271	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,44916	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,60187**	
P-135	**P976-U54L**	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment	**Rend.:**	**1,000**		**15,99**	**€**
				Total materials			8,35	
				Total mà d'obra			6,55	
				Total maquinària			0,08	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09832	
				COST DIRECTE			15,08291	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,90497	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,98788**	
P-136	**P981-V80A**	m	Rampa per a gual de 57 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehicles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.:**	**1,000**		**130,91**	**€**
				Total materials			90,22	
				Total mà d'obra			32,79	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,49187	
				COST DIRECTE			123,49920	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	7,40995	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**130,90915**	
P-137	**P983-V8GD**	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehicles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	**Rend.:**	**1,000**		**93,99**	**€**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			64,71	
				Total mà d'obra			23,61	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,35417	
				COST DIRECTE			88,67209	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,32033	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**93,99242**	
P-138	**P992-IR5Y**	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	**Rend.:**	**1,000**		**188,06**	**€**
				Total materials			144,73	
				Total mà d'obra			32,20	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,48296	
				COST DIRECTE			177,41462	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	10,64488	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**188,05950**	
P-139	**P992-IR62**	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	**Rend.:**	**1,000**		**149,71**	**€**
				Total materials			108,56	
				Total mà d'obra			32,20	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,48296	
				COST DIRECTE			141,23858	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	8,47431	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**149,71290**	
P-140	**P9A1-HBE8**	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics	**Rend.:**	**1,000**		**45,08**	**€**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			13,70	
				Total mà d'obra			0,98	
				Total maquinària			27,85	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01465	
				COST DIRECTE			42,53265	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,55196	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,08461**	
P-141	**P9E1-V6RD**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**			**41,55**	€
				Total materials			16,71	
				Total mà d'obra			22,16	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,33234	
				COST DIRECTE			39,20192	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,35212	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,55403**	
P-142	**P9E1-V6RG**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**			**52,18**	€
				Total materials			26,74	
				Total mà d'obra			22,16	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,33234	
				COST DIRECTE			49,22852	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,95371	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,18223**	
P-143	**P9F3-HPLS**	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4	**Rend.: 1,000**			**53,93**	€
				Total materials			27,32	
				Total mà d'obra			23,22	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34823	
				COST DIRECTE			50,88153	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,05289	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,93442**	
P-144	**P9F3-SPLS**	m2	Paviment de llosa de formigó prefabricat per a paviments, de forma rectangular, de les mateixes característiques que el paviment existent en el passeig, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4.	**Rend.: 1,000**			**53,93**	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			27,32	
				Total mà d'obra			23,22	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34823	
				COST DIRECTE			50,88153	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,05289	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,93442**	
P-145	**P9F3-WOGQ**	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4	**Rend.: 1,000**			**30,79**	€
				Total materials			29,05	
				COST DIRECTE			29,04820	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,74289	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,79109**	
P-146	**P9G6-ÇXOJ**	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, de 15 cm de gruix, amb acabat imprès, simulant peces de formigó prefabricat, com el paviment existent. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**			**24,41**	€
				Total materials			14,86	
				Total mà d'obra			7,81	
				Total maquinària			0,24	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11710	
				COST DIRECTE			23,02698	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,38162	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,40860**	
P-147	**P9H5-E8BF**	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**			**72,35**	€
				Total materials			64,21	
				Total mà d'obra			2,12	
				Total maquinària			1,89	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03186	
				COST DIRECTE			68,25714	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,09543	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,35257**	

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-148	P9H5-E8C0	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	Rend.:	1,000		71,01	€
			Total materials				62,94	
			Total mà d'obra				2,12	
			Total maquinària				1,89	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03186	
			COST DIRECTE				66,98714	
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		4,01923	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**71,00637**	
P-149	P9H5-E8CE	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granitic, estesa i compactada	Rend.:	1,000		69,87	€
			Total materials				61,87	
			Total mà d'obra				2,12	
			Total maquinària				1,89	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03186	
			COST DIRECTE				65,91714	
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		3,95503	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**69,87217**	
P-150	P9H5-S8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 D surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigment de calor vermell, estesa i compactada	Rend.:	1,000		187,56	€
			Total materials				172,90	
			Total mà d'obra				2,12	
			Total maquinària				1,89	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03186	
			COST DIRECTE				176,94714	
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		10,61683	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**187,56397**	
P-151	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.:	1,000		0,45	€

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			Total materials				0,27	
			Total mà d'obra				0,06	
			Total maquinària				0,09	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00091	
			COST DIRECTE				0,42373	
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,02542	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,44915**	
P-152	P9L1-E984	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2	Rend.:	1,000		0,54	€
			Total materials				0,35	
			Total mà d'obra				0,07	
			Total maquinària				0,09	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00106	
			COST DIRECTE				0,50709	
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,03043	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,53752**	
P-153	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10	Rend.:	1,000		54,15	€
			Total materials				26,24	
			Total mà d'obra				24,47	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36705	
			COST DIRECTE				51,08037	
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		3,06482	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**54,14519**	
P-154	PA0000BT	u	Unitat completa pels treballs d'entroncament reforç i adequació de la xarxa existent a realitzar la companyia ENDESA DISTRIBUCIÓN en la xarxa elèctrica de Mitja tensió i Baixa Tensió per al desplaçament de la CT 69309 existent per a executar el projecte d'urbanització del'antiga central tèrmica de Cubelles. Segons assessorament REF.: 0000887829	Rend.:	1,000		10.918,90	€
P-155	PA0000SS	PA	Partida alçada corresponent a la totalitat de l'import total de seguretat i salut en el projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles.	Rend.:	1,000		50.913,81	€
P-156	PA000CÇHAP	u	Unitat per a perforació horitzontal de beina, canonada d'acer de DN-600mm, en una longitud aproximada de 30m, per a pas de tub d'aigua potable DN-300mm de fosa sota vial. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de	Rend.:	1,000		50.000,00	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-600x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs.			
P-157	PA000CLAVP	u	Unitat per a perforació horitzontal de canonada d'acer de DN-1400mm en una longitud aproximada de 50m, per a pas de tub de pluvials de PEde DN-120mm sota les vies de FFCC. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-1400x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	98.553,00	€
P-158	PB12-DIW6	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**Rend.: 1,000**	168,04	€
			Total materials		144,51	
			Total mà d'obra		13,68	
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,34200	
			COST DIRECTE		158,53200	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	9,51192	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**168,04392**	
P-159	PB13-Ç001	m	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació.	**Rend.: 1,000**	160,51	€
			Total materials		151,42	
			COST DIRECTE		151,42000	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	9,08520	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,50520**	
P-160	PB23-DFS0	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb dos perfils longitudinals sobreposats de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats	**Rend.: 1,000**	72,89	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			a terra cada 2 m (BMSNC2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m			
			Total materials		55,28	
			Total mà d'obra		7,85	
			Total maquinària		5,52	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11772	
			COST DIRECTE		68,76227	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,12574	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,88801**	
P-161	PBA2-FIHX	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**	9,99	€
			Total materials		5,63	
			Total mà d'obra		2,79	
			Total maquinària		0,97	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04179	
			COST DIRECTE		9,42001	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,56520	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,98521**	
P-162	PBA2-SIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de color vermell ,per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**	14,79	€
			Total materials		10,16	
			Total mà d'obra		2,79	
			Total maquinària		0,97	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04179	
			COST DIRECTE		13,94881	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,83693	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,78574**	
P-163	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**	0,62	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			0,25
				Total mà d'obra			0,23
				Total maquinària			0,11
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00348
				COST DIRECTE			0,58742
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,03525
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,62267**
P-164	**PBA3-DXKC**	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**			**0,43 €**
				Total materials			0,07
				Total mà d'obra			0,23
				Total maquinària			0,11
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00348
				COST DIRECTE			0,40643
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,02439
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,43082**
P-165	**PBB9-DTKP**	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal	**Rend.: 1,000**			**52,17 €**
				Total materials			42,32
				Total mà d'obra			5,40
				Total maquinària			1,42
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08095
				COST DIRECTE			49,21725
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,95303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**52,17028**
P-166	**PBBB-DVKD**	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**58,56 €**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			48,35
				Total mà d'obra			5,40
				Total maquinària			1,42
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08095
				COST DIRECTE			55,24725
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,31483
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,56208**
P-167	**PBBE-DU61**	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**243,81 €**
				Total materials			215,38
				Total mà d'obra			11,44
				Total maquinària			3,01
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17167
				COST DIRECTE			230,00673
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	13,80040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**243,80714**
P-168	**PBBF-DUJN**	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**67,73 €**
				Total materials			49,55
				Total mà d'obra			11,24
				Total maquinària			2,93
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16864
				COST DIRECTE			63,89560
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,83374
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,72933**
P-169	**PBBG-DV31**	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**72,29 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			53,85
				Total mà d'obra			11,24
				Total maquinària			2,93
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16864
				COST DIRECTE			68,19560
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,09174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,28733**
P-170	**PBBH-DVFD**	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			**50,71** €
				Total materials			39,19
				Total mà d'obra			6,75
				Total maquinària			1,80
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10118
				COST DIRECTE			47,83522
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,87011
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,70534**
P-171	**PBBM-4IMA**	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	**Rend.: 1,000**			**19,12** €
				Total materials			14,87
				Total mà d'obra			3,12
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04685
				COST DIRECTE			18,04055
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,08243
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,12298**
P-172	**PD06-VO3R**	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	**Rend.: 1,000**			**558,04** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
							526,45
				COST DIRECTE			526,44865
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	31,58692
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**558,03557**
P-173	**PD0A-IRIZ**	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1,60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons	**Rend.: 1,000**			**119,13** €
				Total materials			68,82
				Total mà d'obra			21,47
				Total maquinària			21,79
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32198
				COST DIRECTE			112,38942
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,74336
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,13278**
P-174	**PD51-47Z9**	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	**Rend.: 1,000**			**41,33** €
				Total materials			25,92
				Total mà d'obra			12,88
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19319
				COST DIRECTE			38,99219
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,33953
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,33172**
P-175	**PD55-SEMB**	u	Formació d'embornal senzill de maó massis o formigó HM-20 completament acabat, segons plànols, inclou marc, massisat amb formigó HM-20 i reixa de fosa dúctil de 750x300 mm amb bastiment exterior de 100 mm d'alçada en forma de L cap a fora, classe D-400, i amb reixa interior per minimitzar l'afecció a la fauna. Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**380,88** €
							359,32
				COST DIRECTE			359,31804
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	21,55908
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**380,87712**
P-176	**PD56-Ç3QO**	m	Interceptor amb reixa. Inclou caixa per a interceptor de 50 cm d'amplada, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de	**Rend.: 1,000**			**101,05** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i reixa D-400. Completament acabat, inclou excavació, reblert de terres i reixa de fosa segons plànols. Tot inclòs completament acabat.				
				Total materials			39,40
				Total mà d'obra			47,22
				Total maquinària			8,00
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,70835
				COST DIRECTE			95,33145
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,71989
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**101,05133**
P-177	**PD5F-WCHE**	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	**Rend.: 1,000**			**21,44** €
				Total materials			8,97
				Total mà d'obra			4,24
				Total maquinària			6,95
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06364
				COST DIRECTE			20,22457
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,21347
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,43804**
P-178	**PD5U-Ç80D**	m	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa de 50cm d'amplada , de 4900x76 mm i 145 kg de pes i col·locada.	**Rend.: 1,000**			**132,82** €
				Total materials			121,82
				Total mà d'obra			3,43
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05152
				COST DIRECTE			125,30592
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	7,51835
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**132,82427**
P-179	**PD731-IQRK**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de	**Rend.: 1,000**			**42,86** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			combustible				
				Total materials			22,19
				Total mà d'obra			12,75
				Total maquinària			5,29
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19129
				COST DIRECTE			40,42957
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,42577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,85534**
P-180	**PD731-QJUI**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**			**24,83** €
				Total materials			9,27
				Total mà d'obra			10,00
				Total maquinària			4,00
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15000
				COST DIRECTE			23,42471
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,40548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,83019**
P-181	**PD731-QJUK**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**			**32,35** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			14,42
			Total mà d'obra			11,38
			Total maquinària			4,55
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17064
			COST DIRECTE			30,52345
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,83141
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,35486**
P-182	**PD731-QJUQ**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.:**	**1,000**		**73,65** €
			Total materials			47,79
			Total mà d'obra			14,73
			Total maquinària			6,73
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22102
			COST DIRECTE			69,47914
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	4,16875
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,64789**
P-183	**PD731-UCZL**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible	**Rend.:**	**1,000**		**164,63** €
			Total materials			118,73
			Total mà d'obra			24,35
			Total maquinària			11,87
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36521
			COST DIRECTE			155,31381
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	9,31883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**164,63264**
P-184	**PD7F-EKPX**	m	Tub de formigó armat de 1000 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons	**Rend.:**	**1,000**	**157,69** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			de la rasa			
			Total materials			102,67
			Total mà d'obra			28,47
			Total maquinària			17,20
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42704
			COST DIRECTE			148,76389
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	8,92583
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**157,68972**
P-185	**PD7F-EKPY**	m	Tub de formigó armat de 1200 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa	**Rend.:**	**1,000**	**183,26** €
			Total materials			123,05
			Total mà d'obra			30,78
			Total maquinària			18,59
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46170
			COST DIRECTE			172,88528
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	10,37312
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**183,25840**
P-186	**PDG0-CTH6**	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.:**	**1,000**	**19,25** €
			Total materials			16,58
			Total mà d'obra			1,56
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02342
			COST DIRECTE			18,16355
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,08981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,25337**
P-187	**PDG0-STGR**	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.:**	**1,000**	**33,36** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Total materials		29,57
				Total mà d'obra		1,87
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02811
				COST DIRECTE		31,46958
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,88817
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,35775**
P-188	**PDG0-STGW**	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**		**20,78** €
				Total materials		16,89
				Total mà d'obra		2,53
				Total maquinària		0,15
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03794
				COST DIRECTE		19,59971
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,17598
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,77569**
P-189	**PDG0-STH4**	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**		**56,05** €
				Total materials		50,66
				Total mà d'obra		2,19
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03279
				COST DIRECTE		52,87776
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,17267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,05043**
P-190	**PDG0-STHH**	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda	**Rend.: 1,000**		**47,53** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			
				Total materials		42,62
				Total mà d'obra		2,19
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03279
				COST DIRECTE		44,84028
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,69042
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,53070**
P-191	**PDG2-G090**	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	**Rend.: 1,000**		**3,30** €
				Total materials		2,48
				Total mà d'obra		0,62
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00937
				COST DIRECTE		3,10897
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,18654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,29551**
P-192	**PDG2-G110**	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**		**4,00** €
				Total materials		3,14
				Total mà d'obra		0,62
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00937
				COST DIRECTE		3,77547
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,22653
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,00200**
P-193	**PDG2-G125**	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**		**5,14** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			3,90
				Total mà d'obra			0,94
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01405
				COST DIRECTE			4,85195
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,29112
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,14307**
P-194	**PDG2-G160**	m	Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**			**6,80 €**
				Total materials			5,14
				Total mà d'obra			1,25
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01874
				COST DIRECTE			6,41244
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,38475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,79718**
P-195	**PDG5-HA2I**	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	**Rend.: 1,000**			**0,46 €**
				Total materials			0,22
				Total mà d'obra			0,21
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00312
				COST DIRECTE			0,43532
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,02612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,46144**
P-196	**PDK1-DXA5**	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**Rend.: 1,000**			**60,38 €**
				Total materials			41,71
				Total mà d'obra			15,03
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22538
				COST DIRECTE			56,96219
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,41773
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,37992**
P-197	**PDK1-SXA7**	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**Rend.: 1,000**			**99,48 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			76,42
				Total mà d'obra			17,17
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25758
				COST DIRECTE			93,84734
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,63084
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,47818**
P-198	**PDK2-GJYZ**	u	Pericó de fàbrica de maó de 90x90x90 cm (arqueta cega) , per a instal·lacions de serveis de MT i BT, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou marc i tapa homologat i clau de senyalització, segons companyia. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**			**215,26 €**
				Total materials			41,50
				Total mà d'obra			159,19
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,38788
				COST DIRECTE			203,07828
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	12,18470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**215,26298**
P-199	**PDK4-AJS9**	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**			**99,26 €**
				Total materials			39,84
				Total mà d'obra			34,35
				Total maquinària			18,93
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,51530
				COST DIRECTE			93,64185
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,61851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,26036**
P-200	**PDK4-LP57**	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**			**60,80 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			16,19
				Total mà d'obra			31,23
				Total maquinària			9,47
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,46845
				COST DIRECTE			57,35912
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,44155
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,80067**
P-201	**PDK4-LP5C**	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000**			**535,10** €
				Total materials			468,43
				Total mà d'obra			28,11
				Total maquinària			7,86
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42161
				COST DIRECTE			504,81159
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	30,28870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**535,10028**
P-202	**PDK6-VAOO**	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge	**Rend.: 1,000**			**319,08** €
				Total materials			119,24
				Total mà d'obra			179,09
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,68637
				COST DIRECTE			301,01481
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	18,06089
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**319,07569**
P-203	**PF36-DVS9**	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**55,70** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			42,65
				Total mà d'obra			9,76
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14638
				COST DIRECTE			52,55107
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,15306
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,70413**
P-204	**PF36-DVSC**	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**64,31** €
				Total materials			49,58
				Total mà d'obra			10,93
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16392
				COST DIRECTE			60,67383
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,64043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,31426**
P-205	**PF36-DVUC**	m	Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**133,38** €
				Total materials			109,65
				Total mà d'obra			7,82
				Total maquinària			8,24
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11737
				COST DIRECTE			125,82757
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	7,54965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**133,37723**
P-206	**PFB3-DVYZ**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**			**8,99** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			7,89	
				Total mà d'obra			0,58	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00865	
				COST DIRECTE			8,47967	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,50878	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,98845**	
P-207	**PFB3-W7HU**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**			**2,15**	€
				Total materials			1,40	
				Total mà d'obra			0,60	
				Total maquinària			0,02	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00897	
				COST DIRECTE			2,02633	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,12158	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,14791**	
P-208	**PFB4-DW47**	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**11,43**	€
				Total materials			6,22	
				Total mà d'obra			4,50	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06746	
				COST DIRECTE			10,78526	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,64712	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,43237**	
P-209	**PFB4-DW48**	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**6,78**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			2,74	
				Total mà d'obra			3,60	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05396	
				COST DIRECTE			6,39456	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,38367	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,77824**	
P-210	**PFB4-DW4A**	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**8,64**	€
				Total materials			4,04	
				Total mà d'obra			4,05	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06071	
				COST DIRECTE			8,15061	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,48904	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,63965**	
P-211	**PFB4-DW4K**	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 1,000**			**16,34**	€
				Total materials			10,39	
				Total mà d'obra			4,95	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07420	
				COST DIRECTE			15,41530	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,92492	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,34022**	
P-212	**PG33-E6TM**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			**1,40**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Total materials			0,63	
				Total mà d'obra			0,67	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01011	
				COST DIRECTE			1,31646	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,07899	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,39545**	
P-213	**PG33-K6D8**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			**5,14**	€
				Total materials			3,03	
				Total mà d'obra			1,80	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02696	
				COST DIRECTE			4,85356	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,29121	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,14477**	
P-214	**PG3B-E7E3**	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**			**11,92**	€
				Total materials			2,13	
				Total mà d'obra			8,99	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13479	
				COST DIRECTE			11,24899	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,67494	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,92393**	
P-215	**PGD2-E3CP**	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada	**Rend.: 1,000**			**61,71**	€
				Total materials			50,65	
				Total mà d'obra			7,46	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11188	
				COST DIRECTE			58,22026	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,49322	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,71347**	
P-216	**PGG1-HACI**	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz,	**Rend.: 1,000**			**5.737,52**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat					
				Total materials			5.141,40	
				Total mà d'obra			179,72	
				Total maquinària			87,14	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	4,49300	
				COST DIRECTE			5.412,75300	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	324,76518	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.737,51818**	
P-217	**PGK0-GBT1**	m	Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**			**28,57**	€
				Total materials			11,68	
				Total mà d'obra			15,05	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22577	
				COST DIRECTE			26,95632	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,61738	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,57370**	
P-218	**PGK0-HAZ7**	m	Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1), soterrada	**Rend.: 1,000**			**43,47**	€
				Total materials			25,73	
				Total mà d'obra			15,05	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22577	
				COST DIRECTE			41,01192	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,46072	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,47264**	
P-219	**PHM2-Ç12M**	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent. Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma	**Rend.: 1,000**			**2.461,35**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs.

Total materials			2.181,02
Total mà d'obra			100,30
Total maquinària			39,20
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,50452
COST DIRECTE			2.322,02856
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	139,32171
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.461,35028**

P-220 **PHM2-ÇBEK** u — **Rend.: 1,000** — **494,13** €

Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus.

Total materials			433,44
Total mà d'obra			19,08
Total maquinària			13,36
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28621
COST DIRECTE			466,16279
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	27,96977
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**494,13255**

P-221 **PHM2-SBEK** u — **Rend.: 1,000** — **1.405,26** €

Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació.

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Total materials			1.292,99
Total mà d'obra			19,08
Total maquinària			13,36
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28621
COST DIRECTE			1.325,71279
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	79,54277
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.405,25555**

P-222 **PJMA-HAH3** u — **Rend.: 1,000** — **17,99** €

Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Total materials			10,83
Total mà d'obra			6,05
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09071
COST DIRECTE			16,96821
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,01809
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,98631**

P-223 **PJS5-G001** u — **Rend.: 1,000** — **189,12** €

Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat.

Total materials			143,32
Total mà d'obra			34,58
DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,51870
COST DIRECTE			178,41870
DESPESES INDIRECTES	6,00	%	10,70512
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**189,12382**

P-224 **PJS6-9EEZ** m — **Rend.: 1,000** — **3,17** €

Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			1,43
				Total mà d'obra			1,53
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,03822
				COST DIRECTE			2,99420
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,17965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,17386**
P-225	**PJSA2-92LU**	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**Rend.: 1,000**			**271,15** €
				Total materials			228,53
				Total mà d'obra			26,61
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,66523
				COST DIRECTE			255,80423
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	15,34825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**271,15248**
P-226	**PJSE-6UBH**	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**Rend.: 1,000**			**125,87** €
				Total materials			81,92
				Total mà d'obra			36,29
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,54428
				COST DIRECTE			118,74928
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	7,12496
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,87423**
P-227	**PJSS-IRW8**	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó	**Rend.: 1,000**			**10,12** €
				Total materials			3,41
				Total mà d'obra			6,05
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09071
				COST DIRECTE			9,54821
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,57289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,12111**
P-228	**PM23-E001**	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en	**Rend.: 0,090**			**790,40** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			pericó soterrat				
				Total materials			238,50
				Total mà d'obra			499,67
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	7,49500
				COST DIRECTE			745,66167
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	44,73970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**790,40137**
P-229	**PN12-DPO0**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**201,69** €
				Total materials			150,50
				Total mà d'obra			39,19
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,58782
				COST DIRECTE			190,27562
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	11,41654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**201,69215**
P-230	**PN12-DPO4**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**273,67** €
				Total materials			212,27
				Total mà d'obra			45,24
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,67853
				COST DIRECTE			258,18383
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	15,49103
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**273,67486**
P-231	**PN12-DPRF**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització	**Rend.: 1,000**			**98,25** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			soterrada			
			Total materials			81,64
			Total mà d'obra			10,89
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16328
			COST DIRECTE			92,68878
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,56133
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,25011**
P-232	**PN12-DPRN**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.:**	**1,000**	**96,36** €
			Total materials			74,21
			Total mà d'obra			16,45
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,24674
			COST DIRECTE			90,90594
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,45436
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,36029**
P-233	**PN85-4IP8**	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.:**	**1,000**	**160,93** €
			Total materials			101,61
			Total mà d'obra			49,47
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,74201
			COST DIRECTE			151,81901
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	9,10914
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**160,92815**
P-234	**PNH6-S0SH**	u	Subministrament i instal·lació de separador d'hidrocarburs. Inclou pous, vàlvula bortex,sobreeixidor, bypas i tots els elements necessaris per al correcte funcionament. Inclou obra civil i mecànica així com tot el material necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot inclòs.	**Rend.:**	**1,000**	**27.000,00** €
P-235	**PQ14-S8SZ**	u	Banc de formigó de color gris, acabat decapat, de 250 cm de llargària, sense respatller, model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb carglos roscats en casquets	**Rend.:**	**1,000**	**773,46** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge. Subministrament i col·locació.			
			Total materials			717,69
			Total mà d'obra			5,80
			Total maquinària			6,05
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,14489
			COST DIRECTE			729,68249
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	43,78095
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**773,46344**
P-236	**PQ19-SBT1**	u	Banca de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, sense respatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació.	**Rend.:**	**1,000**	**1.989,52** €
			Total materials			1.854,50
			Total mà d'obra			21,86
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,54650
			COST DIRECTE			1.876,90650
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	112,61439
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.989,52089**
P-237	**PQ19-SGT2**	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació.	**Rend.:**	**1,000**	**2.375,39** €
			Total materials			2.218,53
			Total mà d'obra			21,86
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,54650
			COST DIRECTE			2.240,93650
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	134,45619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.375,39269**
P-238	**PQ23-SA8Z**	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions	**Rend.:**	**1,000**	**231,68** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			mecàniques		
			Total materials		206,37
			Total mà d'obra		12,02
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,18031
			COST DIRECTE		218,57071
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		13,11424
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**231,68495**
P-239	**PQ43-SA7A**	u	Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**347,37 €**
			Total materials		305,71
			Total mà d'obra		21,47
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,53663
			COST DIRECTE		327,71163
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		19,66270
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**347,37432**
P-240	**PR36-8RV8**	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	**Rend.: 1,000**	**42,36 €**
			Total materials		34,48
			Total mà d'obra		1,71
			Total maquinària		3,76
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,02560
			COST DIRECTE		39,96498
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		2,39790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,36288**
P-241	**PR3E-HBIC**	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	**Rend.: 1,000**	**3,81 €**

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total mà d'obra		0,34
			Total maquinària		3,24
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00516
			COST DIRECTE		3,59036
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		0,21542
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,80578**
P-242	**PR414-8TKN**	u	Subministrament d'Albizia julibrissin de perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**126,72 €**
			Total materials		119,55
			COST DIRECTE		119,55000
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		7,17300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**126,72300**
P-243	**PR420-8U2Z**	u	Subministrament de Celtis australisde perimetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**164,36 €**
			Total materials		155,06
			COST DIRECTE		155,06000
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		9,30360
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**164,36360**
P-244	**PR421-8U4Q**	u	Subministrament de Ceratonia siliqua de perimetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l	**Rend.: 1,000**	**197,77 €**
			Total materials		186,58
			COST DIRECTE		186,58000
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		11,19480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**197,77480**
P-245	**PR42C-8UFQ**	u	Subministrament d'Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l	**Rend.: 1,000**	**24,57 €**

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total materials		23,18
			COST DIRECTE		23,18000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,39080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,57080**
P-246	**PR439-8UY9**	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**105,15** €
			Total materials		99,20
			COST DIRECTE		99,20000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	5,95200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,15200**
P-247	**PR445-8VSC**	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**146,28** €
			Total materials		138,00
			COST DIRECTE		138,00000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	8,28000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**146,28000**
P-248	**PR44D-SW7O**	u	Subministrament de Populus nigra de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra	**Rend.: 1,000**	**88,62** €
			Total materials		83,60
			COST DIRECTE		83,60000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	5,01600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,61600**
P-249	**PR44G-ÇWHV**	u	Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**212,00** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Total materials		200,00
			COST DIRECTE		200,00000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	12,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**212,00000**
P-250	**PR454-8X7O**	u	Subministrament de Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	**Rend.: 1,000**	**3,72** €
			Total materials		3,51
			COST DIRECTE		3,51000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,21060
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,72060**
P-251	**PR459-8XIP**	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**139,19** €
			Total materials		131,31
			COST DIRECTE		131,31000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,87860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**139,18860**
P-252	**PR459-8XIS**	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**33,91** €
			Total materials		31,99
			COST DIRECTE		31,99000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,91940
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,90940**
P-253	**PR472-91MU**	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**100,87** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			95,16
			COST DIRECTE			95,16000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	5,70960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**100,86960**
P-254	**PR472-91N1**	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ	**Rend.:**	**1,000**	**128,33** €
			Total materials			121,07
			COST DIRECTE			121,07000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	7,26420
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**128,33420**
P-255	**PR4B7-S47O**	u	Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l	**Rend.:**	**1,000**	**1,94** €
			Total materials			1,83
			COST DIRECTE			1,83000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,10980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,93980**
P-256	**PR4BF-949C**	u	Subministrament de Cistus salviifolius en contenidor de 3 l	**Rend.:**	**1,000**	**3,54** €
			Total materials			3,34
			COST DIRECTE			3,34000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,20040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,54040**
P-257	**PR4D8-S3DL**	u	Subministrament de Festuca ovina en alvèol forestal de 400 cm3	**Rend.:**	**1,000**	**0,95** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			0,90
			COST DIRECTE			0,90000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,05400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,95400**
P-258	**PR4DP-93LA**	u	Subministrament d'Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	**Rend.:**	**1,000**	**3,82** €
			Total materials			3,60
			COST DIRECTE			3,60000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,21600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,81600**
P-259	**PR4EC-94NK**	u	Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l	**Rend.:**	**1,000**	**2,67** €
			Total materials			2,52
			COST DIRECTE			2,52000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,15120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,67120**
P-260	**PR4F9-94UD**	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	**Rend.:**	**1,000**	**3,56** €
			Total materials			3,36
			COST DIRECTE			3,36000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,20160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,56160**
P-261	**PR4H2-94V2**	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l	**Rend.:**	**1,000**	**2,67** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Total materials			2,52
			COST DIRECTE			2,52000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,15120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,67120**
P-262	**PR4H2-94VC**	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l	**Rend.:**	**1,000**	**1,43** €
			Total materials			1,35
			COST DIRECTE			1,35000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,08100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,43100**
P-263	**PR4JG-952J**	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l	**Rend.:**	**1,000**	**15,01** €
			Total materials			14,16
			COST DIRECTE			14,16000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,84960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,00960**
P-264	**PR60-8YOK**	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.:**	**1,000**	**56,90** €
			Total materials			25,96
			Total mà d'obra			6,61
			Total maquinària			21,02
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09908
			COST DIRECTE			53,68176
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	3,22091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,90266**
P-265	**PR60-SY8L**	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres	**Rend.:**	**1,000**	**123,43** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs.			
			Total materials			58,41
			Total mà d'obra			16,43
			Total maquinària			41,36
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,24638
			COST DIRECTE			116,43914
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,98635
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**123,42548**
P-266	**PR61-8ZHK**	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.:**	**1,000**	**27,71** €
			Total materials			7,93
			Total mà d'obra			13,58
			Total maquinària			4,43
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20374
			COST DIRECTE			26,14559
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,56874
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,71432**
P-267	**PR61-SZHQ**	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.:**	**1,000**	**6,69** €
			Total materials			2,14
			Total mà d'obra			3,88
			Total maquinària			0,23
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05820
			COST DIRECTE			6,31323
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,37879
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,69202**
P-268	**PR64-F15W**	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	**Rend.:**	**1,000**	**0,87** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			0,01
				Total mà d'obra			0,80
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01207
				COST DIRECTE			0,82522
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,04951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,87474**
P-269	**PR92-HBCL**	u	Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó	**Rend.: 1,000**			**223,33** €
				Total materials			178,28
				Total mà d'obra			31,94
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,47903
				COST DIRECTE			210,68933
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	12,64136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**223,33068**
P-270	**PR92-HBCN**	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m	**Rend.: 1,000**			**120,26** €
				Total materials			84,28
				Total mà d'obra			28,74
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,43112
				COST DIRECTE			113,44932
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	6,80696
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**120,25628**
P-271	**PRA1-DOEH**	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2	**Rend.: 1,000**			**1,00** €

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Total materials			0,81
				Total mà d'obra			0,05
				Total maquinària			0,08
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00082
				COST DIRECTE			0,94228
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,05654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,99882**
P-272	**PRA1-SSUD**	m2	Hidrosembra de barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch, 50 g/m2 mulch de fusta de fibra curta, 10 g/m2 estabilitzant orgànic, 30 g/m2 d'adob mineral triple 15, 10 cc/m2 d'àcids húmic i fúlvic. Fase de tapat : 100 g/m2 de mulch de fusta de fibra curta i 10 g/m2 d'estabilitzant orgànic.	**Rend.: 1,000**			**1,54** €
				Total materials			1,35
				Total mà d'obra			0,04
				Total maquinària			0,06
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00066
				COST DIRECTE			1,45557
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,08733
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,54290**
P-273	**PRZ0-9056**	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	**Rend.: 1,000**			**24,45** €
				Total materials			10,12
				Total mà d'obra			12,75
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19129
				COST DIRECTE			23,06393
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,38384
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,44777**
P-274	**ZN000022**	m	Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat.	**Rend.: 1,000**			**10,19** €

QUADRE DE PREUS Nº 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-275	**ZN000080**	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna.	**Rend.:**	**1,000**	**76,16**	€
P-276	**ZN000081**	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport.	**Rend.:**	**1,000**	**135,85**	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z134	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	0,00000	€
-Z1FT	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	0,00000	€

Cubelles, juny de l´any 2025

L´enginyer autor del projecte:

Ramon Font Arnedo

Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918).

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	01	TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	46,500	229,71
2	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	1.700,500	7.091,09
3	P214U-HBQK	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 6 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 81)	1,23	190,000	233,70
4	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	2,000	14,54
5	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 71)	5,38	39,300	211,43
6	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 75)	3,18	281,200	894,22
7	P214P-117K2	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 78)	65,36	96,375	6.299,07
8	F216S731	m2	Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió. (P - 3)	13,20	231,300	3.053,16
9	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 80)	3,90	385,500	1.503,45
10	P214E-M990	m	Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó i situats cada 2 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 77)	14,89	71,500	1.064,64
11	FR6PAB0H	u	Trasplantament a ubicació dins de l'àmbit d'arbre o grup d'arbres planifolis agrupats en un sol pa de terra, de perímetre total entre 200 i 300cm, mitjançant sistema Treeplatform o similar, en un pa de terra de 3'5x3'5x1'3m de dimensions i un pes aproximat de 35 a 40 Tm, sense reducció de capçada, incloent el muntatge de la plataforma, les excavacions tant del pa de terra com del lloc de destí dins de l'àmbit, les rases laterals amb la poda d'arrels, les grues necessàries per elevar l'arbre, el transport intern amb góndola i les tasques de plantació amb grua, així com el sistema d'ancoratge i de reg temporals i definitius, que inclouran un programador automàtic de reg (temporal o definitiu) i un mínim de 14 inspeccions de control posteriors durant el primer any posterior per part de l'arborista especialista en trasplantaments. (P - 65)	9.249,36	1,000	9.249,36
12	P21R0-92HN	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. (P - 85)	115,54	15,000	1.733,10
13	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. (P - 86)	181,86	34,000	6.183,24

PRESSUPOST

14	P21B0-HBR2	u	Desmuntatge per a recol·locació de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, superfície fins a 0,5-1 m2, a una alçària de 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 84)	12,10	3,000	36,30
15	K21GS003	m	Retirada d'instal·lació de telefonia o de BT aeris emplaçats a via pública delimitada sense accés a persones alienes a l'obra, amb mitjans manuals i mecànics, incloent retirada de postes de fusta o formigó, càrrega i transport a zona de gestió de residus. (P - 70)	12,50	83,000	1.037,50

TOTAL	**Subcapítol**	**01.01.01**	**38.834,51**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	01	TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	356,574	4.717,47
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	171,950	2.529,38
3	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	114,644	1.585,53
4	P2RA-EU78	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 112)	9,01	69,390	625,20
5	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 111)	-31,21	0,590	-18,41

TOTAL	**Subcapítol**	**01.01.02**	**9.439,17**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 99)	0,51	6.429,600	3.279,10
2	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 107)	11,11	321,480	3.571,64
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 114)	8,07	306,630	2.474,50

4	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 89)	6,34	1.795,180	11.381,44
5	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 88)	6,34	7.224,100	45.800,79
6	P2A0-4ILS	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació. Mesurat sobre perfil teòric (P - 106)	5,47	2.814,720	15.396,52
7	P2257-54AY	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 98)	5,89	2.845,920	16.762,47
8	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 93)	1,42	7.608,675	10.804,32
9	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	1,000	0,48
10	P2A0-4ILM	m3	Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació (P - 105)	3,74	1,000	3,74
11	P2R5-ST1G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 109)	9,48	1,000	9,48
12	P2RA-SU6K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus. Inclou analítica de comprobació segons RD 9/2005 cada 1250m3.Tot inclòs. (P - 116)	19,00	1,000	19,00

TOTAL Capítol 01.02 **109.503,48**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

Capítol 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	355,959	9.870,74
2	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	355,959	34.908,90
3	F9E1S001	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall. (P - 7)	42,94	23,160	994,49
4	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	1.673,300	69.525,62
5	P9E1-V6RG	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 142)	52,18	15,080	786,87
6	P931-Z9LF	m2	Base de 15 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els	20,34	15,080	306,73

			dels junts de dilatació (P - 127)			
7	F9F5SPE8	m2	Paviment de llambordí de formigó de 10cm de gruix , de color "WHITE", tipus "TERANA SIX" de Breinco o equivalent, sense bizell, amb peces de mides 20 x 10 x 10 cm., sobre llit de morter de ciment 380Kg/m³ (1/4) de 3cm de gruix, inclòs subministrament, col·locació, reblert de junt amb sorra fina o morter.Juntes de 3mm de gruix. Tot inclòs completament acabat. (P - 8)	59,14	178,200	10.538,75
8	P931-Z9LG	m2	Base de 20 cm de gruix de formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic, amb dúmper de gasoil, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, incloent els encofrats laterals i els dels junts de dilatació (P - 128)	25,88	190,680	4.934,80
9	P92A-DX83	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM (P - 124)	24,49	28,992	710,01
10	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	759,650	21.703,20
11	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	835,150	13.354,05
12	F9850100	u	Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall. (P - 5)	101,46	7,000	710,22
13	P967-WO4N	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 134)	25,60	1.214,200	31.083,52
14	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm (P - 131)	33,41	25,930	866,32
15	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	11,190	429,81
16	P92A-DX8G	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 126)	32,50	902,600	29.334,50
17	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	902,600	26.229,56
18	P9L1-E984	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2 (P - 152)	0,54	4.513,000	2.437,02
19	P9H5-E8CE	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat granític, estesa i compactada (P - 149)	69,87	446,400	31.189,97
20	P9H5-E8C0	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (P - 148)	71,01	758,184	53.838,65
21	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	541,560	39.181,87

PRESSUPOST

22	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	6.838,000	3.077,10
23	P9H5-S8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 D surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, amb pigment de calor vermell, estesa i compactada (P - 150)	187,56	64,877	12.168,33
24	P983-V8GD	u	Capçal per a gual amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició lateral, de 60x28 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (P - 137)	93,99	4,000	375,96
25	P981-V80A	m	Rampa per a gual de 57 cm d'amplària, amb peça de formigó per a gual de vehícles de doble capa per a posició central, de 57x25 cm, de color gris, col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter (P - 136)	130,91	8,800	1.152,01
26	FR31S212	m2	Subministrament i col·locació de manta antiherba orgànica tipus HORSOL@BIO o equivalent amb tractament UV. Malla antihierbes biodegradable teixida amb PLA (poliácido láctico), fibres d'origen natural i 100% compostable (130g/m2). Durabilitat mínima de 5 anys.Permeabilitat 15l/m2. Certificat OK COMPOST BY VINCOTTE. Inclou la preparació del terreny, l'estesa, el solapament, l'obertura i tancament de la rasa en coronació i peu, el seu ancoratge i la fixació amb piquetes d'acer corrugat de 8 mm de diàmetre i 40 cm de llargaria, a raó d'1 u/m2, part proporcional de mermes de material i tots els elements auxiliars necessaris per deixar l'unitat d'obra totalment acabada. (P - 63)	2,57	74,600	191,72

TOTAL	**Capítol**	**01.03**	**399.900,72**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	04	XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol	01	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD731-QJUI	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 180)	24,83	5,000	124,15
2	PFB3-DVYZ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió per compressió mecànica, de material plàstic, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (P - 206)	8,99	30,000	269,70
3	FJZZ0088	u	Fita de senyalització d'1,50 m escomeses a parcel·les D 20 reblerts de formigó (cal sortir del terra 0,50 m), inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (P - 53)	12,60	2,000	25,20
4	PD731-QJUK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 181)	32,35	69,000	2.232,15

PRESSUPOST

5	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 172)	558,04	3,000	1.674,12
6	FD7Z0130	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent a eix de calçada, inclou tall amb disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment de vorera i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, rebliment, subbase de tot-ú i base de formigó i paviment de panot a vorera, i subbase de tot-ú de 20 cm de gruix, capa de formigó de 20 cm de gruix i paviment asfàltic a calçada. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	561,70	2,000	1.123,40
7	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	59,670	486,31
8	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	62,850	269,00
9	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	1,910	50,73
10	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 118)	98,07	33,204	3.256,32
11	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	18,700	379,05
12	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	40,970	19,67
13	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	53,000	261,82
14	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	45,500	189,74
15	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	65,000	472,55
16	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	33,500	179,56
17	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	3,500	17,05
18	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	16,535	218,76
19	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	9,100	133,86
20	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la	13,83	7,435	102,83

			Llista Europea de Residus (P - 113)			
21	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	0,450	12,48
22	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	4,500	130,77
23	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	11,825	1.159,68
24	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	45,500	20,48
25	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	3,264	236,15
26	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	9,000	373,95
27	P9G6-ÇXOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, de 15 cm de gruix, amb acabat imprès, simulant peces de formigó prefabricat, com el paviment existent. Tot inclòs. (P - 146)	24,41	24,500	598,05
28	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	3,500	100,00
29	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	3,500	55,97
30	FD7ZÇRES	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora del clavegueram del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses.Tot inclòs, completament acabat. (P - 12)	2.000,00	1,000	2.000,00

TOTAL Subcapítol 01.04.01 **16.173,50**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

Capítol 04 XARXA DE CLAVEGUERAM

Subcapítol 02 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000CLAVP	u	Unitat per a perforació horitzontal de canonada d'acer de DN-1400mm en una longitud aproximada de 50m, per a pas de tub de pluvials de PEde DN-120mm sota les vies de FFCC. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-1400x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs. (P - 157)	98.553,00	1,000	98.553,00
2	PD55-SEMB	u	Formació d'embornal senzill de maó massís o formigó HM-20 completament acabat, segons plànols, inclou marc, massisat amb formigó HM-20 i reixa de fosa dúctil de 750x300 mm amb bastiment exterior de 100 mm d'alçada en forma de L cap a fora, classe D-400, i amb reixa interior per minimitzar l'afecció a la fauna. Tot inclòs completament acabat. (P - 175)	380,88	58,000	22.091,04

3	FFZBZ001	u	Subministrament i col·locació d'injert d'escomesa mecànic del tipus ´´click´´ amb junta de goma elastomèrica per assegurar la correcte estanquitat, colze de PVC-U de DN-400, DN-315 ó DN-250 segons el cas i embolcallat amb formigó en massa HM-20. Inclou part proporcional d'accessoris i peces especials. (P - 23)	55,43	45,000	2.494,35
4	PD731-QJUK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 181)	32,35	385,900	12.483,87
5	PD731-IQRK	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 179)	42,86	33,000	1.414,38
6	PD731-QJUQ	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 630, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 182)	73,65	533,700	39.307,01
7	PD731-UCZL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 800, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 20 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 183)	164,63	138,000	22.718,94
8	PD7F-EKPY	m	Tub de formigó armat de 1200 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (P - 185)	183,26	498,000	91.263,48
9	PD7F-EKPX	m	Tub de formigó armat de 1000 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa (P - 184)	157,69	79,500	12.536,36
10	FDD1S0SO	u	Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifò, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (P - 14)	1.396,01	7,000	9.772,07
11	FDD1SPDB	u	Sobreeixidor per a bassa de laminació, construït in situ, de 2x2 m, amb parets de formigó i solera HA-25, amb obertura per sobreeixidor i sistema de buidat amb comporta ataguia. Inclou reixes de desbast i tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 15)	4.403,36	2,000	8.806,72
12	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat	558,04	24,000	13.392,96

PRESSUPOST

		amb morter i graons de polipropilè armat (P - 172)				
13	PD0A-IRIZ	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons (P - 173)	119,13	8,000	953,04
14	FDD10210	u	Pou de registre prefabricat d'1,50 m de diàmetre, amb una profunditat màxima de 3 m, per a tubs de formigó armat ASTM D90 a 120 cm, inclou: pates, marc octogonal o quadrat aparent segons tipus de paviment, massisat i tapa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400, segons detall. Tot inclòs completament acabat. (P - 13)	1.456,02	13,000	18.928,26
15	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	368,200	1.818,91
16	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	432,450	1.803,32
17	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	30,000	218,10
18	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	45,000	241,20
19	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	15,000	73,05
20	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	98,640	1.305,01
21	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	86,490	1.272,27
22	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	12,150	168,03
23	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	86,490	2.513,40
24	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	6,750	187,18
25	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	93,240	9.144,05
26	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	432,450	194,60
27	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	41,515	3.003,61
28	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	18,000	747,90
29	P9F3-SPLS	m2	Paviment de llosa de formigó prefabricat per a paviments, de forma rectangular, de les mateixes característiques que el paviment existent en el passeig, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4. (P - 144)	53,93	27,000	1.456,11

PRESSUPOST

30	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	15,000	428,55
31	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	15,000	239,85
32	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	4.048,430	32.994,70
33	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	1.882,985	8.059,18
34	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 118)	98,07	431,538	42.320,93
35	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	1.120,181	29.752,01
36	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	1.843,187	37.361,40
37	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	2.205,243	1.058,52
38	P260-5318	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip de reducció del nivell freàtic en 2 m de 75 m de llargària (P - 103)	2.597,22	1,000	2.597,22
39	P230-DAYN	m2	Apuntalament i estrebada de rases i pous, de més d'1 i fins a 2 m d'amplària, amb plafons metàl·lics, per a una protecció del 100% (P - 100)	27,75	627,900	17.424,23
40	P263-5311	m3	Reducció de nivell freàtic de 2 m amb un equip de 75 m de llargària amb una llança de succió per metre de 3 m de fondària amb bomba de 22 kW i 320 m3/h de cabal màxim en terreny de permeabilitat de 1E-05 m/s (P - 104)	16,38	251,064	4.112,43
41	PD56-Ç3QO	m	Interceptor amb reixa. Inclou caixa per a interceptor de 50 cm d'amplada, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i reixa D-400. Completament acabat, inclou excavació, reblert de terres i reixa de fosa segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (P - 176)	101,05	16,000	1.616,80
42	PD51-47Z9	m	Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó (P - 174)	41,33	16,000	661,28
43	PD5U-Ç80D	m	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa de 50cm d'amplada , de 4900x76 mm i 145 kg de pes i col·locada. (P - 178)	132,82	16,000	2.125,12
44	PD5F-WCHE	m	Formació de cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (P - 177)	21,44	14,000	300,16

TOTAL	**Subcapítol**	**01.04.02**	**559.914,60**

PRESSUPOST

Capítol	04	XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol	03	BASSES I SUDS
A	01	PARTERRE DRENANT (APARCAMENT)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	38,220	311,49
2	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	38,220	18,35
3	P7B1-6Q4O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir (P - 123)	2,52	133,720	336,97
4	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	10,920	419,44
5	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	10,920	335,03
6	FDD1S0SO	u	Pou de registre sobreeixidor, circular diàmetre interior = 100cm, amb una profunditat màxima de 3m, prefabricat de formigó. Inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat interior si s'escau, pates, sifò, marc, massissat i tapa- reixa rodona articulada amb tancament de bloqueig de fosa dúctil segons norma EN-124 classe D-400 de 700mm de pas lliure model ´´SOLO SELF LEVEL 700S+CGC´´ de ´´Norinco´´ o equivalent. Segons plànols. Tot inclòs completament acabat. (P - 14)	1.396,01	1,000	1.396,01

TOTAL	**A**	**01.04.03.01**	**2.817,29**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	04	XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol	03	BASSES I SUDS
A	05	BASSES DE LAMINACIÓ (PARC)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 99)	0,51	7.480,000	3.814,80
2	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 89)	6,34	2.294,200	14.545,23
3	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 90)	3,38	8.330,500	28.157,09
4	P2257-54AY	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 98)	5,89	39,600	233,24
5	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 107)	11,11	374,000	4.155,14
6	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 114)	8,07	1.207,050	9.740,89

PRESSUPOST

7	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	8.290,900	3.979,63

TOTAL	**A**	**01.04.03.05**	**64.626,02**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	04	XARXA DE CLAVEGUERAM
Subcapítol	04	SEPARADOR D'HIDROCARBURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNH6-S0SH	u	Subministrament i instal·lació de separador d'hidrocarburs. Inclou pous, vàlvula bortex,sobreeixidor, bypas i tots els elements necessaris per al correcte funcionament. Inclou obra civil i mecànica així com tot el material necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot inclòs. (P - 234)	27.000,00	1,000	27.000,00

TOTAL	**Subcapítol**	**01.04.04**	**27.000,00**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	05	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE
Subcapítol	01	CONNEXIÓ AL DIPÒSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	2,400	207,43
2	PF36-DVUC	m	Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 205)	133,38	589,000	78.560,82
3	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	2,000	198,52
4	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	2,000	198,96
5	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	139,200	687,65
6	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	128,800	537,10
7	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	19,320	255,60
8	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	19,320	284,20
9	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	25,760	714,32
10	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	25,760	2.526,28

PRESSUPOST

11	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	128,800	57,96
12	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	15,456	1.118,24
13	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 118)	98,07	44,460	4.360,19
14	P311-DQ6E	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 117)	19,51	57,000	1.112,07
15	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	706,389	5.757,07
16	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	291,525	1.247,73
17	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	246,675	6.551,69
18	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	205,353	4.162,51
19	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	501,036	240,50
20	FD7ZÇAP0	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR), per a la connexió del dipòsit existent de l'antiga tèrmica al nou sector a urbanitzar. Connexió a la xarxa existent. Tot inclòs, completament acabat. (P - 10)	3.000,00	1,000	3.000,00
21	PA000CÇHAP	u	Unitat per a perforació horitzontal de beina, canonada d'acer de DN-600mm, en una longitud aproximada de 30m, per a pas de tub d'aigua potable DN-300mm de fosa sota vial. Inclou perforació i clavament de tub d'acer, desplaçament ,muntatge i desmuntatge d'equips de clavament, transport i subministrament de canonada d'acer DN-600x12MM i soldadures corresponents. Inclou l'execució de pous de ´´ataque´´ per a executar els treballs. Inclou obra mecànica i obra civil necessaris per a la correcte execució. Tot inclòs. (P - 156)	50.000,00	1,000	50.000,00

TOTAL Subcapítol 01.05.01 **161.778,84**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 05 XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE
Subcapítol 02 NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	2,400	207,43
2	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 51)	755,25	2,000	1.510,50
3	PFB3-W7HU	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional	2,15	47,000	101,05

PRESSUPOST

			d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (P - 207)			
4	PF36-DVSC	m	Tub de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 204)	64,31	14,000	900,34
5	PF36-DVS9	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa (P - 203)	55,70	490,000	27.293,00
6	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	551,000	253,46
7	PN12-DPO4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 230)	273,67	1,000	273,67
8	PN12-DPO0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 229)	201,69	4,000	806,76
9	PN12-DPRF	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 231)	98,25	1,000	98,25
10	FDKM0010	u	Arqueta tipus I, d'obra de fàbrica o formigó HM-20, inclou aquesta unitat la base del pou, l'arrebossat i lliscat si s'escau, marc i tapa, segons plànols de detall. Tot inclòs completamet acabat. (P - 22)	226,94	6,000	1.361,64
11	PM23-E001	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 228)	790,40	3,000	2.371,20
12	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	40,000	197,60
13	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	26,000	108,42
14	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	102,000	741,54
15	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	59,800	320,53
16	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	15,860	209,83
17	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	3,900	57,37

18	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	11,960	165,41
19	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	14,170	392,93
20	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	14,170	1.389,65
21	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	26,000	11,70
22	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	3,120	225,73
23	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	59,800	2.484,69
24	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	398,970	3.251,61
25	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	276,200	1.182,14
26	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	182,840	4.856,23
27	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	174,574	3.538,61
28	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	224,396	107,71
29	FD7ZÇAP1	u	Unitat per a realització de treballs que ha de realitzar l'empresa gestora de la xarxa d'aigua potable del municipi (AGBAR) ,com la connexió d'escomeses,instal·lació de comptadors amb telemesura als punts de servei, connexió d'hidrants, de boques der reg...per tal de donar complimemnt als criteris i requeriments sanitàris que s'apliquen sobre la gestió i abastament d'aigua potable.Tot inclòs, completament acabat. (P - 11)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL Subcapítol 01.05.02 **57.419,00**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

Capítol 06 XARXA DE REG VIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 52)	1.336,40	1,000	1.336,40
2	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1,	319,08	1,000	319,08

			arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge (P - 202)			
3	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	6,000	595,56
4	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	6,000	596,88
5	FJSDG50G	u	Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat (P - 50)	48,95	20,000	979,00
6	PN12-DPRN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 232)	96,36	1,000	96,36
7	PJS5-G001	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 223)	189,12	8,000	1.512,96
8	PFB4-DW4K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 211)	16,34	258,500	4.223,89
9	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 208)	11,43	327,100	3.738,75
10	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 210)	8,64	192,100	1.659,74
11	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 209)	6,78	563,850	3.822,90
12	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	1.341,550	617,11
13	PJS6-9EEZ	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 224)	3,17	1.147,600	3.637,89
14	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	367,876	2.998,19
15	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	766,140	3.279,08
16	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	188,388	5.003,59
17	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	160,986	3.263,19

PRESSUPOST

18	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	206,890	99,31
19	PDG2-G160	m	Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 194)	6,80	550,100	3.740,68
20	PDG2-G125	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 193)	5,14	105,700	543,30
21	PDG2-G110	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 192)	4,00	203,550	814,20
22	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 118)	98,07	4,211	412,97
23	FJSAG011	u	Programador de reg de 8 estacions ampliable fins 48 estacions, amb alimentació de les electrovàlvules de 24V. Model ESP-LXME de la casa comercial RainBird o equivalent. Compatible amb sistemes de control centralitzat. Inclou instal·lació, programació, i comprovacions. Tot inclòs completament acabat (P - 48)	531,09	1,000	531,09
24	PG33-E6TM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 212)	1,40	622,000	870,80
25	PDG2-G090	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 191)	3,30	622,000	2.052,60
26	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 2)	415,45	1,000	415,45
27	PN85-4IP8	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 233)	160,93	1,000	160,93
28	PJSS-IRW8	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 227)	10,12	4,000	40,48
29	FJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (P - 47)	78,74	4,000	314,96
30	FN121694	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 54)	86,40	31,000	2.678,40
31	FJSCG200	u	Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat (P - 49)	208,51	1,000	208,51
32	PJSE-6UBH	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 226)	125,87	5,000	629,35
33	FJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (P - 46)	246,10	5,000	1.230,50
34	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 222)	17,99	5,000	89,95

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PRESSUPOST

35	2RFZ0008	u	Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la cònsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període. (P - 1)	127,00	16,000	2.032,00

TOTAL Capítol 01.06 **54.546,05**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 01 AFECTACIONS XARXA ELÈCTRICA: DESPLAÇAMENT CT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA0000BT	u	Unitat completa pels treballs d'entroncament reforç i adequació de la xarxa existent a realitzar la companyia ENDESA DISTRIBUCIÓN en la xarxa elèctrica de Mitja tensió i Baixa Tensió per al desplaçament de la CT 69309 existent per a executar el projecte d'urbanització del'antiga central tèrmica de Cubelles. Segons assessorament REF.: 0000887829 (P - 154)	10.918,90	1,000	10.918,90
2	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	2,400	207,43
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	215,800	1.568,87
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	43,400	232,62
5	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	8,680	114,84
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	8,680	120,04
7	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	29,008	236,42
8	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	41,400	177,19
9	PGK0-HAZ7	m	Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1), soterrada (P - 218)	43,47	20,000	869,40
10	PDG0-STGW	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 188)	20,78	103,500	2.150,73
11	PGK0-GBT1	m	Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs. (P - 217)	28,57	103,500	2.957,00

PRESSUPOST

12	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	5,382	109,09
13	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	23,626	11,34
14	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	6,210	172,20
15	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	6,210	609,01
16	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	41,400	1.720,17
17	FGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat. (P - 37)	15.005,67	1,000	15.005,67
18	FGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament. (P - 33)	28.539,36	1,000	28.539,36
19	FGHZ0020	u	Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat. (P - 35)	1.339,60	1,000	1.339,60
20	FGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat. (P - 38)	1.360,32	1,000	1.360,32
21	FGHZZ025	u	Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat. (P - 36)	9.415,43	1,000	9.415,43
22	FGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat. (P - 34)	1.444,58	1,000	1.444,58
23	PGG1-HACI	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat (P - 216)	5.737,52	1,000	5.737,52

TOTAL Subcapítol 01.07.01 **85.017,73**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	07	XARXA ELÈCTRICA	
Subcapítol	02	NOVA XARXA DE MT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	4,800	414,86
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	2.276,000	11.243,44
3	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	569,000	2.372,73
4	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	54,000	392,58
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	13,500	72,36
6	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	4,000	19,48
7	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	117,340	1.552,41
8	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	113,800	1.674,00
9	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	3,540	48,96
10	P250-S001	m	Perforació horitzontals dirigida (1x200mm per MT). Inclou estudi de georadar i topografia, transport de maquinària i materials, utilització de l'equip de doble varilla per a perforació en roca, 1 perforació horitzontal, abastament d'aigua neta per a la perforació mitjançant camió-cuba, gestió de llots, eliminació de fangs-detritus procedents de la perforació, jornades de vigilància a obra de maquinària i materials, contractació de serveis de seguretat per vigilància continuada durant 24h. (P - 102)	570,00	148,000	84.360,00
11	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	2,025	56,15
12	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	113,800	3.307,03
13	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	115,825	11.358,96
14	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	804,000	361,80
15	P9H5-E8C0	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (P - 148)	71,01	33,840	2.402,98

PRESSUPOST

16	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	54,624	3.952,05
17	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	13,500	560,93
18	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	4,000	114,28
19	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	4,000	63,96
20	PDG0-STGR	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 187)	33,36	1.261,000	42.066,96
21	PDG0-STHH	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 3 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 190)	47,53	30,000	1.425,90
22	PDG0-STH4	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 4 tubs per a 3 circuits de Mitja Tensió i 1 de reserva, situats envorera o calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 189)	56,05	30,000	1.681,50
23	PGK0-HAZ7	m	Línia elèctrica trifàsica de tensió mitja (MT) de composició 3x1x240 mm2, constituïda per cables unipolars de designació UNE RHZ1 18/30 kV de 240 mm2 de secció, amb conductor d'alumini, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), pantalla metàl·lica de fils de coure de 16 mm2 de secció i coberta exterior de poliolefina termoplàstica (Z1), soterrada (P - 218)	43,47	1.603,000	69.682,41
24	PDK2-GJYZ	u	Pericó de fàbrica de maó de 90x90x90 cm (arqueta cega) , per a instal·lacions de serveis de MT i BT, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou marc i tapa homologat i clau de senyalització, segons companyia. Tot inclòs. (P - 198)	215,26	3,000	645,78
25	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	699,075	5.697,46
26	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	660,500	2.826,94
27	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	140,670	2.851,38
28	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	558,405	268,03

PRESSUPOST

29	FGJ10010	u	Estació transformadora prefabricada aèria, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, inclòs excavació, red de terres de MT, enllumenat interior, separació de cel·les del transformador i accès perimetral de formigó d'1 m d'amplària. D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora i pintat amb Ral 7.002 o acabats exteriors a determinar per la D.O. Inclou subministrament i col·locació. Inclou càrrega i transport de residus generats abocador o cenntre de reciclatge auroritzat, incou cànon corresponents. Tot inclòs completament acabat. (P - 37)	15.005,67	2,000	30.011,34
30	FGH20020	u	Aparellatge interior d'estació transformadora prefabricada aèria o soterrada, per a un Trafo, fins a 1000 kVA, tensió nominal 36 kV tipus (3 cel·la de línia i 1 de protecció), inclòs fusibles, terminacions interiors a les cabines en MT fins al transformador, circuit del disparament del ruptor, pont de BT i MT, terres del neutre de BT i accessoris (banquet, plaques, ancoratge dels aparells, etc.). D'acord amb la normativa de la companyia elèctrica subministradora. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat i connexionat per a la seva posada en funcionament. (P - 33)	28.539,36	2,000	57.078,72
31	FGHZ0020	u	Motorització de cel·les de linea. Tot inclòs completament acabat. (P - 35)	1.339,60	2,000	2.679,20
32	FGKW0010	u	Jocs d'empalmadors Al/Al per a cable 3x1x240 termoretràctil. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat. (P - 38)	1.360,32	2,000	2.720,64
33	FGHZZ025	u	Unitat completa de telecomandament de cel·les de distribució de MT que inclou RGDAT i armari UB. Tot inclòs, completament acabat. (P - 36)	9.415,43	2,000	18.830,86
34	FGHZ0010	u	Joc d'autovàlvules polimèriques per a 30 kV, inclòs el muntatge i escomeses a la xarxa de terres. Inclou subministrament i instal·lació. Tot inclòs completament acabat. (P - 34)	1.444,58	2,000	2.889,16
35	PGG1-HACI	u	Transformador trifàsic reductor de tensió (MT/BT) construït d'acord amb UNE-EN 60076 i UNE 21428, dielèctric oli d'acord amb UNE 21320, de 250 kVA de potència, tensió assignada 36 kV, tensió primari 25 kV, tensió de sortida de 400 V entre fases en buit o de 230/400 V entre fases en buit, freqüència 50 Hz, grup de connexió Dyn 11, regulació al primari +/- 2,5%, +/- 5%, +/- 10%, protecció pròpia del transformador amb termòmetre, per instal·lació interior o exterior, cisterna d'aletes, refrigeració natural (ONAN), commutador de regulació maniobrable sense tensió, passatapes MT de porcellana, passabarres BT de porcellana, 2 terminals de terra, dispositiu de buidat i presa de mostres, dispositiu d'ompliment, placa de característiques i placa de seguretat e instruccions de servei, col·locat (P - 216)	5.737,52	1,000	5.737,52

TOTAL Subcapítol 01.07.02 **371.422,76**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA

Subcapítol 03 NOVA XARXA DE BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	4,800	414,86
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	30,000	148,20
3	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	6,000	25,02
4	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	162,000	1.177,74

5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	32,400	173,66
6	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	2,000	9,74
7	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	8,100	107,16
8	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	1,200	17,65
9	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	5,280	73,02
10	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	4,860	134,77
11	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	1,200	34,87
12	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	6,060	594,30
13	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	6,000	2,70
14	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	0,576	41,67
15	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	32,400	1.346,22
16	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	2,000	57,14
17	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	2,000	31,98
18	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 186)	19,25	15,000	288,75
19	PDG0-STGW	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i	20,78	485,500	10.088,69

			obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 188)			
20	PGK0-GBT1	m	Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs. (P - 217)	28,57	500,500	14.299,29
21	FG14SCGP	u	Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (P - 27)	1.351,59	3,000	4.054,77
22	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	143,300	1.167,90
23	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	183,400	784,95
24	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	22,746	461,06
25	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	120,474	57,83

TOTAL Subcapítol 01.07.03 **35.593,94**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 07 XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol 04 PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG00SCC1	u	Unitat per a costos de sofware i despeses d'implantació que permeti una competa gestió de les estacions discriminant usuaris i possibillitat de cobrament. Tot inclòs. (P - 25)	1.510,50	1,000	1.510,50
2	FG00SCC2	u	Unitat per a manteniment de les estacions de punts de recàrrega i de la gestió del sofware durant els 3 primenrs anys Tot inclòs. (P - 26)	1.510,50	1,000	1.510,50
3	FG14SCV1	u	Quadre càrrega de vehicles elèctrics MONOLIT-2 CVE44 (trifàsic fins 44 kW) d'ARELSA o equivalent. Inclou: - Envolvent d'acer inoxidable AIS1304 2 mm pintat anti-graffiti i protecció UVA. - Pany anti-vandàlic - Sòcol encastable i bancada de 300 mm d'acer inoxidable . - Caixa de seccionament CS400 . - Escomesa tipus distribuïdora (en Endesa TMF1 (fins 44 kW), TMF10 (fins 111 kW)) - Interruptor general automàtic . - Protector de sobretensions permanents i transitòries, - Espai per a sortides de 3,6 a 69 kW (aparamenta elèctrica segons ITC.BT-52) . -Dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus. Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat. (P - 28)	5.418,36	1,000	5.418,36
4	FG1NSCV3	u	Comptador digital trifàsics per a 50kW, muntat i instal·lat. (P - 30)	892,21	1,000	892,21

PRESSUPOST

5	FG1NSCV4	u	Sortida 44kw trifàsica, magnetotèrmic C i diferencial A-si 30mA d'ARELSA o equivalent. Totalment instal·lada. (P - 31)	808,10	1,000	808,10
6	FG14SCV2	u	Subministrament i instal·lació de ´´POSTE´´ de recàrrega exterior de vehicles amb 2 connectors, model POSTE CVE: CIRCUTOR URBAN T22 o equivalent. Inclou alimentació elèctrica (obra civil i mecànica). Inclou dau de formigó per a fonaments de 80x80x60cm HM-20/B/20/I. (inclou excavació, repàs i piconatge de fons de pou i càrrega i transport de terres sobrants a abocador o gestor de residus.) Totalment instal·lat i en funcionament.Tot inclòs completament acabat. (P - 29)	6.217,93	1,000	6.217,93

TOTAL Subcapítol 01.07.04 **16.357,60**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	07	XARXA ELÈCTRICA
Subcapítol	05	NOVA XARXA DE BT (GUINGUETA)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	4,800	414,86
2	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	34,000	167,96
3	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	6,800	28,36
4	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	306,000	2.224,62
5	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	122,400	656,06
6	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	4,000	19,48
7	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	26,680	352,98
8	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	1,360	20,01
9	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	25,320	350,18
10	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	18,360	509,12
11	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	1,360	39,52
12	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	19,720	1.933,94

PRESSUPOST

13	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	6,800	3,06
14	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	0,653	47,24
15	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	122,400	5.085,72
16	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	4,000	114,28
17	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	4,000	63,96
18	PDG0-CTH6	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuit de Baixa Tensió i 1 de reserva, situats en calçada, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 186)	19,25	17,000	327,25
19	PDG0-STGW	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Baixa Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 188)	20,78	273,000	5.672,94
20	PGK0-GBT1	m	Conductor de baixa tensió de alumini, de 3x240+150 mm2, inclòs jocs d'empalmadors. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs. (P - 217)	28,57	300,000	8.571,00
21	FG14SCGP	u	Armari per a cdu o per a cgp+cs (4 línies), inclòs bassament prefabricat de formigó, tubulars inferiors de DN-160mm, excavació de terres, fonamentació, connexions, canal de cables, fussibles cutxilla tamany 2-315 A i presa de terres. Inclou subministrament i col·locació. Tot inclòs completament acabat. (P - 27)	1.351,59	1,000	1.351,59
22	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	87,360	711,98
23	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	116,000	496,48
24	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	15,964	323,59
25	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	71,396	34,27

TOTAL Subcapítol 01.07.05 **29.520,45**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	07	XARXA ELÈCTRICA

PRESSUPOST

Subcapítol 06 PROTECCIÓ XARXA MT EXISTENT SOTA CALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	2,400	207,43
2	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	54,450	443,77
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	363,000	1.553,64
4	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	54,450	26,14
5	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	330,000	151,80
6	P45C1-10CS9	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 121)	110,38	54,450	6.010,19
7	P4B2-S2XB	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 122)	13,06	363,000	4.740,78
8	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments (P - 119)	26,18	104,445	2.734,37
TOTAL	**Subcapítol**		**01.07.06**			**15.868,12**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

Capítol 08 ENLLUMENAT PÚBLIC VIARI

Subcapítol 01 XARXA D'ENLLUMENAT CTRA APARCAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032. - Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm). - Armari a una cara. cra de darrere cega. - Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents. - Tancaments antivandàlics de triple acció. - Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica. - Caixa de seccionament CS400 normalitzada. - Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida. - Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO. - Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A. - 6 Sortides completes protegides por: * 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable. * 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA. * 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable. - Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A. - Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior. - Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.	10.118,34	1,000	10.118,34

PRESSUPOST

			- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS. - Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´. - Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11. - Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es. - Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es. Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària. (P - 24)			
2	FGZZEG010	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 39)	1.272,30	1,000	1.272,30
3	GHM1U035	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (P - 68)	794,87	16,000	12.717,92
4	FHN1ÇVKG	u	Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes. (P - 41)	543,39	16,000	8.694,24
5	GHM1U025	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 6 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (P - 67)	540,81	13,000	7.030,53
6	FHN1ÇVKM	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. (P - 42)	415,12	17,000	7.057,04
7	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (P - 45)	91,56	29,000	2.655,24
8	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (P - 276)	135,85	29,000	3.939,65

9	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (P - 275)	76,16	29,000	2.208,64
10	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 215)	61,71	29,000	1.789,59
11	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	11,000	1.091,86
12	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	11,000	1.094,28
13	PDK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 200)	60,80	3,000	182,40
14	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 196)	60,38	3,000	181,14
15	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 213)	5,14	920,500	4.731,37
16	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 214)	11,92	579,200	6.904,06
17	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 16)	9,27	235,100	2.179,38
18	FDG5S2C0	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 19)	12,35	292,600	3.613,61
19	FDG5G4C0	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 18)	21,02	6,500	136,63
20	FDG5S2SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 20)	22,47	36,000	808,92
21	FDG5S4SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 21)	43,20	9,000	388,80

TOTAL Subcapítol 01.08.01 **78.795,94**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 08 ENLLUMENAT PÚBLIC VIARI
Subcapítol 02 XARXA D'ENLLUMENAT FORA ÀMBIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032.	10.118,34	1,000	10.118,34

- Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm).
- Armari a una cara. cra de darrere cega.
- Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.
- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.
- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.
- Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida.
- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:
* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària. (P - 24)

2	FGZZEG010	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 39)	1.272,30	1,000	1.272,30
3	GHM1U035	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 8 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (P - 68)	794,87	17,000	13.512,79
4	GHM1U045	u	Columna metàl·lica troncocònica totalment galvanitzada por inmersió en calent segons UNE EN ISO 1461 de 10 m d'alçaria, acero al carboni S 235 JR, planxa de 3 mm, amb base platina, porta enrasada, per anar muntada amb perns d'ancoratge sobre dau de formigó. Marca Carandini o equivalent. Col·locada sobre dau de formigó, inclosa l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador. Subministrament i col·locació. (P - 69)	1.015,76	20,000	20.315,20
5	FHN1ÇVKG	u	Llumenera de tecnologia LED, de 60 fins a 103.3 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements	543,39	29,000	15.758,31

			auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació..Inclou elementsd'ancoratge a les columnnes. (P - 41)			
6	FHN1ÇVKM	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 60 W, model VEKA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. (P - 42)	415,12	8,000	3.320,96
7	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (P - 45)	91,56	37,000	3.387,72
8	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (P - 276)	135,85	37,000	5.026,45
9	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (P - 275)	76,16	37,000	2.817,92
10	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 215)	61,71	37,000	2.283,27
11	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	4,000	397,04
12	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	4,000	397,92
13	PDK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 200)	60,80	3,000	182,40
14	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 196)	60,38	3,000	181,14
15	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 213)	5,14	1.027,000	5.278,78
16	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 214)	11,92	938,000	11.180,96
17	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 16)	9,27	666,000	6.173,82
18	FDG5ÇE1C	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas zota zona verda amb 1 tubs de PEAD de DN 110 mm formigonat. Inclou excavació amb mitjans mecànics i/o manuals, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó,1 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 17)	18,60	210,000	3.906,00
19	FDG5S2SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols.	22,47	47,000	1.056,09

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

			(P - 20)			
20	FDG5S4SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, 4 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 21)	43,20	15,000	648,00
21	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	124,000	612,56
22	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	27,800	115,93
23	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	1.436,000	10.439,72
24	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	287,200	1.539,39
25	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	4,000	19,48
26	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	63,360	838,25
27	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	5,560	81,79
28	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	57,800	799,37
29	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	39,960	1.108,09
30	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	48,640	4.770,12
31	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	5,560	161,57
32	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	287,200	11.933,16
33	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	27,800	12,51
34	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	2,669	193,10
35	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	4,000	114,28
36	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P -	15,99	4,000	63,96

			135)			
37	ZN000022	m	Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat. (P - 274)	10,19	900,000	9.171,00
38	F21H0100	u	Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat. (P - 4)	148,73	35,000	5.205,55

TOTAL Subcapítol 01.08.02 154.395,24

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 09 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	1,200	103,72
2	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	4,400	31,99
3	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	1,170	6,27
4	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	0,234	3,10
5	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	0,234	3,24
6	PDK4-LP5C	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 201)	535,10	1,000	535,10
7	ZN000022	m	Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat. (P - 274)	10,19	2,000	20,38
8	FP000010	u	Connexió amb la xarxa existent, inclòs cata per a localització de la xarxa existent,excavació, el mandrilat del últim tram construït i la col·locació del fil de guia, segons normes de la companyia, deixant la connexió totalment acabada i en perfecte funcionament. Tot inclòs. (P - 55)	755,25	1,000	755,25
9	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	0,150	4,16

10	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	0,150	14,71
11	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	1,000	41,55

TOTAL Capítol 01.09 1.519,47

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 10 XARXA DE GAS
Subcapítol 01 PROTECCIÓ CANONADA ENAGAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	2,400	207,43
2	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	121,605	991,08
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	368,500	1.577,18
4	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	66,330	1.344,51
5	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	55,275	26,53
6	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	335,000	154,10
7	P45C1-10CS9	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 121)	110,38	55,275	6.101,25
8	P4B2-S2XB	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 122)	13,06	368,500	4.812,61
9	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments (P - 119)	26,18	106,275	2.782,28

TOTAL Subcapítol 01.10.01 17.996,97

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 10 XARXA DE GAS
Subcapítol 02 PROTECCIÓ CANONADA NEDGIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 92)	86,43	2,400	207,43
2	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	51,975	423,60
3	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	346,500	1.483,02

4	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	51,975	24,95
5	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	315,000	144,90
6	P45C1-10CS9	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 121)	110,38	51,975	5.737,00
7	P4B2-S2XB	m2	Armadura per a bancades AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 122)	13,06	346,500	4.525,29
8	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments (P - 119)	26,18	99,780	2.612,24

TOTAL Subcapítol 01.10.02 15.158,43

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 11 ENJARDINAMENT VIARI
Subcapítol 01 ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR420-8U2Z	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 243)	164,36	16,000	2.629,76
2	PR60-SY8L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. (P - 265)	123,43	16,000	1.974,88
3	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 273)	24,45	16,000	391,20
4	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	4,608	176,99
5	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	4,608	141,37
6	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 240)	42,36	23,040	975,97

TOTAL Subcapítol 01.11.01 6.290,17

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 11 ENJARDINAMENT VIARI
Subcapítol 02 ARBUSTIVES I HERBÀCIES (PARTERRES)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	71,296	2.738,48
2	P7B1-6Q4O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 110 a 130 g/m2, col·locat sense adherir (P - 123)	2,52	759,920	1.915,00

3	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	71,296	2.187,36
4	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 240)	42,36	120,448	5.102,18
5	PR4H2-94VC	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor d'1 l (P - 262)	1,43	271,000	387,53
6	PR4EC-94NK	u	Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (P - 259)	2,67	271,000	723,57
7	PR4BF-949C	u	Subministrament de Cistus salviifolius en contenidor de 3 l (P - 256)	3,54	473,000	1.674,42
8	PR4DP-93LA	u	Subministrament d'Hypericum balearicum d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 258)	3,82	418,000	1.596,76
9	PR61-SZHQ	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 267)	6,69	1.433,000	9.586,77
10	PR4D8-S3DL	u	Subministrament de Festuca ovina en alvèol forestal de 400 cm3 (P - 257)	0,95	372,000	353,40
11	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 268)	0,87	372,000	323,64

TOTAL Subcapítol 01.11.02 26.589,11

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 12 MOBILIARI URBÀ VIARI I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 238)	231,68	3,000	695,04
2	PQ43-SA7A	u	Pilona de fosa extraïble model HOSPITALET de BENITO o equivalent, de Ø95x970 mm, fabricada en acer amb tractamiento Ferrus,amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 970 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclou pilona i base de pilona DN-95 x150mm i embellidor d'acer inoxidable. Tot inclòs. (P - 239)	347,37	5,000	1.736,85
3	PB23-DFS0	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, índex de severitat A, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 1,1 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb dos perfils longitudinals sobreposats de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 2 m (BMSNC2/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m (P - 160)	72,89	15,000	1.093,35
4	FQZ5S010	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació. (P - 61)	89,51	5,000	447,55

TOTAL Capítol 01.12 3.972,79

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 13 SENYALITZACIÓ

PRESSUPOST

Subcapítol 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 163)	0,62	43,000	26,66
2	PBA3-DXKC	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 164)	0,43	529,000	227,47
3	PBA2-SIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de color vermell ,per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 162)	14,79	19,000	281,01
4	PBA2-FIHX	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 161)	9,99	173,369	1.731,96

TOTAL Subcapítol 01.13.01 **2.267,10**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 13 SENYALITZACIÓ
Subcapítol 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBM-4IMA	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 171)	19,12	69,000	1.319,28
2	PBBB-DVKD	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 166)	58,56	8,000	468,48
3	PBBF-DUJN	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 168)	67,73	4,000	270,92
4	PBBH-DVFD	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 170)	50,71	4,000	202,84
5	PBBG-DV31	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 169)	72,29	3,000	216,87
6	PBB9-DTKP	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60x30 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada al senyal (P - 165)	52,17	4,000	208,68
7	PBBE-DU61	u	Placa d'orientació o situació per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 45x145 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 167)	243,81	2,000	487,62

TOTAL Subcapítol 01.13.02 **3.174,69**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 01 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	20,800	102,75
2	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	1.824,300	7.607,33
3	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	16,050	116,68
4	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	1.009,300	5.409,85
5	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 75)	3,18	508,300	1.616,39
6	P2147-DJ5S	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 74)	4,21	6,500	27,37
7	P214P-117K2	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 78)	65,36	104,875	6.854,63
8	F216S731	m2	Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió. (P - 3)	13,20	251,700	3.322,44
9	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 80)	3,90	419,500	1.636,05
10	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. (P - 86)	181,86	42,000	7.638,12
11	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	584,066	7.727,19
12	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	182,430	2.683,55
13	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	325,646	4.503,68
14	P2RA-EU78	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 112)	9,01	75,510	680,35
15	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 111)	-31,21	0,480	-14,98

TOTAL A **01.14.01.01** **49.911,40**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 99)	0,51	788,700	402,24
2	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 107)	11,11	39,435	438,12
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 114)	8,07	39,435	318,24
4	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 89)	6,34	310,400	1.967,94
5	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 87)	4,01	516,200	2.069,96
6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 93)	1,42	1.452,060	2.061,93
7	P2257-54AY	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 98)	5,89	49,400	290,97
8	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	466,800	224,06

TOTAL A **01.14.01.02** **7.773,46**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9850100	u	Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall. (P - 5)	101,46	2,000	202,92
2	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	311,056	8.625,58
3	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	11,400	1.118,00

4	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	75,948	3.155,64
5	F9E1S001	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall. (P - 7)	42,94	7,680	329,78
6	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	14,500	414,27
7	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	14,500	231,86
8	P967-WO4N	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 134)	25,60	1.073,100	27.471,36
9	F9A1G001	m2	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix de 12 cm. -Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID. -175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat. (P - 6)	24,47	1.498,280	36.662,91
10	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 120)	12,39	27,000	334,53
11	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 (P - 153)	54,15	45,000	2.436,75
12	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments (P - 119)	26,18	9,000	235,62

TOTAL A **01.14.01.03** **81.219,22**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 01 ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A 04 REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 52)	1.336,40	1,000	1.336,40

PRESSUPOST

2	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge (P - 202)	319,08	1,000	319,08
3	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 2)	415,45	1,000	415,45
4	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	1,000	99,26
5	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	1,000	99,48
6	PN12-DPRN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 232)	96,36	1,000	96,36
7	PJS5-G001	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 223)	189,12	13,000	2.458,56
8	PFB4-DW4K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 211)	16,34	4,500	73,53
9	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 208)	11,43	500,500	5.720,72
10	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	505,000	232,30
11	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	121,200	987,78
12	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	202,000	864,56
13	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	60,600	1.609,54
14	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	60,600	1.228,36
15	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	60,600	29,09

TOTAL A **01.14.01.04** **15.570,47**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PRESSUPOST

Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	05	ENJARDINAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	21,312	818,59
2	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	21,312	653,85
3	P2R6-SI4S	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 110)	3,30	2.731,640	9.014,41
4	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 241)	3,81	2.731,640	10.407,55
5	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 240)	42,36	120,110	5.087,86
6	PR472-91MU	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ (P - 253)	100,87	47,000	4.740,89
7	PR472-91N1	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ (P - 254)	128,33	16,000	2.053,28
8	PR44D-SW7O	u	Subministrament de Populus nigra de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra (P - 248)	88,62	11,000	974,82
9	PR60-SY8L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. (P - 265)	123,43	74,000	9.133,82
10	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 273)	24,45	74,000	1.809,30
11	PR454-8X7O	u	Subministrament de Salix elaeagnos d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l (P - 250)	3,72	66,000	245,52
12	PR61-SZHQ	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 267)	6,69	66,000	441,54
13	PRA1-SSUD	m2	Hidrosembra de barreja de llavors d'espècies específiques per a plantar en SUDS, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch. 50 g/m2 mulch de fusta de fibra curta, 10 g/m2 estabilitzant orgànic, 30 g/m2 d'adob mineral triple 15, 10 cc/m2 d'àcids húmic i fúlvic. Fase de tapat : 100 g/m2 de mulch de fusta de fibra curta i 10 g/m2 d'estabilitzant orgànic. (P - 272)	1,54	7.692,500	11.846,45

TOTAL A **01.14.01.05** **57.227,88**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES

PRESSUPOST

Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-SBEK	u	Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació. (P - 221)	1.405,26	24,000	33.726,24
2	FHN1SMIK	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. (P - 43)	402,88	24,000	9.669,12
3	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (P - 45)	91,56	24,000	2.197,44
4	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (P - 276)	135,85	24,000	3.260,40
5	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (P - 275)	76,16	24,000	1.827,84
6	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 215)	61,71	24,000	1.481,04
7	PDK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 200)	60,80	4,000	243,20
8	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 196)	60,38	4,000	241,52
9	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 213)	5,14	876,000	4.502,64
10	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 214)	11,92	477,000	5.685,84
11	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 16)	9,27	126,000	1.168,02
12	FDG5S2C0	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 19)	12,35	351,000	4.334,85

TOTAL A	**01.14.01.06**	**68.338,15**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES

PRESSUPOST

Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	07	PROTECCIONS I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 238)	231,68	4,000	926,72
2	FQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs- (P - 56)	447,46	12,000	5.369,52
3	PB13-Ç001	m	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació. (P - 159)	160,51	15,000	2.407,65

TOTAL A	**01.14.01.07**	**8.703,89**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	01	ESPAI LLIURE (N-E)_CTRA BCN-TARR. P1
A	08	SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBM-4IMA	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 171)	19,12	6,000	114,72
2	PBBB-DVKD	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 166)	58,56	2,000	117,12
3	PBBH-DVFD	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament (P - 170)	50,71	2,000	101,42

TOTAL A	**01.14.01.08**	**333,26**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	6,700	48,71
2	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	26,200	140,43

PRESSUPOST

3	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 75)	3,18	16,500	52,47
4	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 71)	5,38	936,000	5.035,68
5	P2147-DJ5S	m	Demolició de rigola de panots col·locats sobre formigó, inclòs la base, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 74)	4,21	16,500	69,47
6	F216S731	m2	Enderroc de paret d'obra de fàbrica,de maó calat o totxana de fins a 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana. Inclou enderroc de part proporcional de pilars de formigó armat i fonamentació. Càrrega mecànica i manual de runes sobre camió. (P - 3)	13,20	23,100	304,92
7	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 80)	3,90	296,000	1.154,40
8	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	200,585	2.653,74
9	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	193,315	2.673,55
10	P2RA-EU78	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 112)	9,01	6,930	62,44
11	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 111)	-31,21	0,340	-10,61

TOTAL A **01.14.02.01** **12.185,20**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 99)	0,51	405,500	206,81
2	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 107)	11,11	20,275	225,26
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 114)	8,07	20,275	163,62
4	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 89)	6,34	197,200	1.250,25
5	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 87)	4,01	28,800	115,49

PRESSUPOST

6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 93)	1,42	418,000	593,56
7	P2257-54AY	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 98)	5,89	82,900	488,28
8	P2A0-4ILM	m3	Subministrament de terra tolerable, procedent d'aportació (P - 105)	3,74	54,100	202,33

TOTAL A **01.14.02.02** **3.245,60**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	03	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9850100	u	Gual per a vianants rebaixat, conformat fent un enfonsament de la vorera mitjançant dues rampes amb una pendent del 8,0%, que deixaran un tram de vorera al mig al mateix nivell de la calçada de 4,0 metres d'amplada. S'acompleix amb la vigent Ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer. Tot inclòs completament acabat segons plànols de detall. (P - 5)	101,46	1,000	101,46
2	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	8,000	228,56
3	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	8,000	127,92
4	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	85,550	2.372,30
5	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	1,950	191,24
6	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	17,100	710,51
7	F9E1S001	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall. (P - 7)	42,94	3,360	144,28
8	P967-WO4N	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 134)	25,60	365,800	9.364,48
9	F9A1G001	m2	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix de 12 cm. -Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO	24,47	418,470	10.239,96

		SOLID. -175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat. (P - 6)			
10	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 120)	12,39	27,000	334,53
11	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments (P - 119)	26,18	12,500	327,25
12	P9VE-B6KB	m	Esglaó de formigó prefabricat d'1 peça de secció rectangular de 40x15 cm, amb bisell i acabat llis, de color especial, col·locat amb formigó d'ús no estructural HNE-15/P/10 (P - 153)	54,15	62,500	3.384,38

TOTAL A **01.14.02.03** **27.526,87**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2	
A	04	REG	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 52)	1.336,40	1,000	1.336,40
2	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge (P - 202)	319,08	1,000	319,08
3	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 2)	415,45	1,000	415,45
4	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	1,000	99,26
5	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	1,000	99,48
6	PN12-DPRN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 232)	96,36	1,000	96,36
7	PJS5-G001	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 223)	189,12	2,000	378,24
8	PFB4-DW4K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de	16,34	3,500	57,19

		plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 211)			
9	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 208)	11,43	75,000	857,25
10	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	78,500	36,11
11	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	18,840	153,55
12	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	31,400	134,39
13	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	9,420	250,20
14	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	9,420	190,94
15	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	9,420	4,52

TOTAL A **01.14.02.04** **4.428,42**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2	
A	05	ENJARDINAMENT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	2,880	110,62
2	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	2,880	88,36
3	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 240)	42,36	14,400	609,98
4	PR472-91MU	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ (P - 253)	100,87	6,000	605,22
5	PR472-91N1	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ (P - 254)	128,33	4,000	513,32
6	PR60-SY8L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. (P - 265)	123,43	10,000	1.234,30
7	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 273)	24,45	10,000	244,50

PRESSUPOST

8	PRA1-DOEH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 (P - 271)	1,00	5.244,400	5.244,40
9	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 241)	3,81	187,200	713,23

TOTAL A **01.14.02.05** **9.363,93**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-SBEK	u	Columna de planxa d'acer cortén, model FUL 4 d'ESCOFET o equivalent, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó.Subministrament i col·locació. Inclou fonamentació. (P - 221)	1.405,26	8,000	11.242,08
2	FHN1SMIK	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model MIKOS S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació.. (P - 43)	402,88	8,000	3.223,04
3	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (P - 45)	91,56	8,000	732,48
4	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (P - 276)	135,85	8,000	1.086,80
5	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (P - 275)	76,16	8,000	609,28
6	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 215)	61,71	8,000	493,68
7	PDK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 200)	60,80	2,000	121,60
8	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 196)	60,38	2,000	120,76
9	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 213)	5,14	166,500	855,81
10	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 214)	11,92	150,500	1.793,96
11	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert	9,27	150,500	1.395,14

PRESSUPOST

			compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 16)			
12	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	2,000	198,52
13	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	2,000	198,96

TOTAL A **01.14.02.06** **22.072,11**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	02	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2
A	07	PROTECCIONS I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 238)	231,68	2,000	463,36
2	FQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs- (P - 56)	447,46	4,000	1.789,84
3	PB13-Ç001	m	Barana d'acer amb doble passamà tubular D 50 mm, amb muntants i passamans de tub rodó de 50,8x1,5mm de la casa comercial ADO o equivalent. El passamà va unit al muntant mitjançant rodó massís de 8mm en forma de L. Els muntants aniran empotrats al paviment. Muntants mínim cada 150 cm, sense brèndoles, de 110 cm d'alçària com a màxim. Acabat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura anticorrosiva color corten. Inclou subministrament i col·locació. (P - 159)	160,51	15,000	2.407,65

TOTAL A **01.14.02.07** **4.660,85**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ25	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 71)	5,38	477,200	2.567,34
2	P214P-117SK	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 79)	62,65	12,864	805,93
3	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 80)	3,90	237,800	927,42
4	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	108,570	1.436,38

5	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	108,300	1.497,79
6	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 111)	-31,21	0,270	-8,43

TOTAL A **01.14.03.01** **7.226,43**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 99)	0,51	4.911,600	2.504,92
2	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 107)	11,11	245,580	2.728,39
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 114)	8,07	245,580	1.981,83
4	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 89)	6,34	54,900	348,07
5	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 87)	4,01	71,370	286,19
6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 93)	1,42	183,000	259,86
7	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	71,370	34,26

TOTAL A **01.14.03.02** **8.143,52**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	03	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-WO4N	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 134)	25,60	310,800	7.956,48
2	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària	33,41	30,550	1.020,68

			màxima del granulat 40 mm (P - 131)			
3	P992-IR62	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (P - 139)	149,71	1,000	149,71
4	P992-IR5Y	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (P - 138)	188,06	1,000	188,06
5	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	72,375	2.006,96
6	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	72,375	7.097,82
7	P9F3-WOGQ	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4 (P - 145)	30,79	482,500	14.856,18
8	F9E1S001	m2	Paviment de senyalització en els guals de vianants amb rajol hidràulic tàctil direccional o de botonera de mides 20x20x4cm, col.locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment. Inclou subministrament i col.locació. Tot inclòs completament acabat, segons plànols de detall. (P - 7)	42,94	10,080	432,84

TOTAL A **01.14.03.03** **33.708,73**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	04	REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 52)	1.336,40	1,000	1.336,40
2	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge (P - 202)	319,08	1,000	319,08
3	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 2)	415,45	1,000	415,45
4	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	5,000	496,30
5	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	5,000	497,40
6	FJSDG50G	u	Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat (P - 50)	48,95	4,000	195,80

PRESSUPOST

7	PN12-DPRN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 232)	96,36	1,000	96,36
8	PJS5-G001	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 223)	189,12	3,000	567,36
9	PFB4-DW4K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 211)	16,34	40,500	661,77
10	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 208)	11,43	86,500	988,70
11	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 210)	8,64	367,000	3.170,88
12	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 209)	6,78	33,000	223,74
13	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	527,000	242,42
14	PJS6-9EEZ	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 224)	3,17	422,500	1.339,33
15	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	142,540	1.161,70
16	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	293,900	1.257,89
17	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	77,971	2.070,91
18	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	62,820	1.273,36
19	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	79,720	38,27
20	PDG2-G160	m	Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 194)	6,80	83,000	564,40
21	PDG2-G125	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 193)	5,14	3,000	15,42
22	PDG2-G110	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 192)	4,00	4,500	18,00
23	PJSA2-92LU	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 225)	271,15	1,000	271,15

PRESSUPOST

24	PJSS-IRW8	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 227)	10,12	3,000	30,36
25	FJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (P - 47)	78,74	2,000	157,48
26	PN85-4IP8	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 233)	160,93	1,000	160,93
27	FJSCG200	u	Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat (P - 49)	208,51	1,000	208,51
28	PJSE-6UBH	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 226)	125,87	3,000	377,61
29	FJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (P - 46)	246,10	3,000	738,30
30	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 222)	17,99	3,000	53,97
31	FN121694	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 54)	86,40	12,000	1.036,80
32	2RFZ0008	u	Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la cònsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període. (P - 1)	127,00	8,000	1.016,00
33	PG33-E6TM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 212)	1,40	12,000	16,80
34	PDG2-G090	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 191)	3,30	12,000	39,60

TOTAL A **01.14.03.04** **21.058,45**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	05	ENJARDINAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	30,750	1.181,11
2	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	30,750	943,41

PRESSUPOST

3	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 240)	42,36	93,800	3.973,37
4	PR472-91MU	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ (P - 253)	100,87	8,000	806,96
5	PR472-91N1	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ (P - 254)	128,33	4,000	513,32
6	PR414-8TKN	u	Subministrament d'Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 242)	126,72	2,000	253,44
7	PR445-8VSC	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ (P - 247)	146,28	32,000	4.680,96
8	PR60-SY8L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. (P - 265)	123,43	50,000	6.171,50
9	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 273)	24,45	50,000	1.222,50
10	PRA1-DOEH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 (P - 271)	1,00	4.826,500	4.826,50
11	PR42C-8UFQ	u	Subministrament d'Elaeagnus ebbingei d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 18 l (P - 245)	24,57	54,000	1.326,78
12	PR4JG-952J	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 17 l (P - 263)	15,01	54,000	810,54
13	PR61-8ZHK	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 266)	27,71	108,000	2.992,68
14	PR4H2-94V2	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l (P - 261)	2,67	55,000	146,85
15	PR4F9-94UD	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (P - 260)	3,56	55,000	195,80
16	PR4EC-94NK	u	Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (P - 259)	2,67	165,000	440,55
17	PR4B7-S47O	u	Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l (P - 255)	1,94	55,000	106,70
18	PR61-SZHQ	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 267)	6,69	330,000	2.207,70
19	P2R6-SI4S	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de	3,30	95,400	314,82

PRESSUPOST

			5 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 110)			
20	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 241)	3,81	95,400	363,47
21	PR421-8U4Q	u	Subministrament de Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l (P - 244)	197,77	2,000	395,54
22	PR44G-ÇWHV	u	Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ (P - 249)	212,00	2,000	424,00

TOTAL	**A**	**01.14.03.05**	**34.298,50**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-ÇBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus. (P - 220)	494,13	5,000	2.470,65
2	FHN1ÇSIE	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació. (P - 40)	446,29	5,000	2.231,45
3	PHM2-Ç12M	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent. Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs. (P - 219)	2.461,35	2,000	4.922,70
4	FHQLY1F1	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat. (P - 44)	375,42	8,000	3.003,36
5	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (P - 45)	91,56	7,000	640,92

PRESSUPOST

6	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (P - 276)	135,85	7,000	950,95
7	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (P - 275)	76,16	7,000	533,12
8	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 215)	61,71	7,000	431,97
9	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 213)	5,14	181,500	932,91
10	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 214)	11,92	167,500	1.996,60
11	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 16)	9,27	139,000	1.288,53
12	FDG5S2SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 20)	22,47	28,500	640,40
13	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	1,000	99,26
14	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	1,000	99,48
15	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	22,400	110,66
16	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	4,480	18,68
17	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	12,000	87,24
18	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	2,400	12,86
19	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	2,000	9,74
20	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	1,556	20,59
21	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	0,896	13,18
22	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	0,660	9,13

PRESSUPOST

23	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	0,360	9,98
24	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	1,256	123,18
25	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	0,896	26,04
26	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	2,400	99,72
27	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	4,480	2,02
28	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	0,430	31,11
29	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	2,000	57,14
30	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	2,000	31,98

TOTAL A	**01.14.03.06**		**20.905,55**
Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	03	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3	
A	07	MOBILIARI URBÀ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 238)	231,68	2,000	463,36
2	FQZ5S010	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació. (P - 61)	89,51	5,000	447,55
3	PQ14-S8SZ	u	Banc de formigó de color gris, acabat decapat, de 250 cm de llargària, sense respatller, model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb carglos roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge. Subministrament i col·locació. (P - 235)	773,46	3,000	2.320,38
4	FQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs- (P - 56)	447,46	3,000	1.342,38
5	FQ11V001	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent,	417,44	3,000	1.252,32

			seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs. (P - 57)			
6	PB12-DIW6	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 158)	168,04	81,000	13.611,24

TOTAL A **01.14.03.07** **19.437,23**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	01	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	1.999,000	8.335,83
2	P214P-117SK	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 79)	62,65	37,920	2.375,69
3	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 80)	3,90	316,000	1.232,40
4	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	238,180	3.151,12
5	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	199,900	2.940,53
6	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	37,920	524,43
7	P2RA-EU6W	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 111)	-31,21	0,360	-11,24
8	P21R0-92I8	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Inclou disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques. Tot inclòs. (P - 86)	181,86	3,000	545,58
9	FR6P17F5	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre planifoli de 80 a 100 cm de perímetre de tronc, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 280x280x135 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.No inclou les feines de preparació (P - 64)	659,76	2,000	1.319,52
10	FR6PABBZ	u	Trasplantament dins de l'obra de palmàcia de diversos estípits, d'1 a 2 m d'alçària de tronc cadascun, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals,	224,04	3,000	672,12

			excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb retroexcavadora , plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou la feina de tallar les fulles seques i protegir l'ull (P - 66)			

TOTAL A **01.14.04.01** **21.085,98**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 99)	0,51	1.775,700	905,61
2	P2R3-HH0X	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 107)	11,11	87,225	969,07
3	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 114)	8,07	87,225	703,91
4	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 89)	6,34	245,000	1.553,30
5	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 87)	4,01	715,000	2.867,15
6	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 93)	1,42	1.164,000	1.652,88
7	P2257-54AY	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material tolerable o adequat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 98)	5,89	392,000	2.308,88
8	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	323,000	155,04

TOTAL A **01.14.04.02** **11.115,84**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	03	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-WO4N	m	Peça recta de formigó per a vorades model tauló, doble capa per a vianants 20x8 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 134)	25,60	607,300	15.546,88
2	P966-H97L	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària	33,41	78,500	2.622,69

			màxima del granulat 40 mm (P - 131)			
3	P992-IR62	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 120 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (P - 139)	149,71	1,000	149,71
4	P992-IR5Y	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer galvanitzat, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (P - 138)	188,06	3,000	564,18
5	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	246,649	6.839,58
6	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	174,975	17.159,80
7	P9F3-HPLS	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 (P - 143)	53,93	376,000	20.277,68
8	P9F3-WOGQ	m2	Paviment de peça rectangular de formigó doble capa, de color, de 20x30 cm i 6 cm de gruix, amb granulat vist, preu alt, per a paviment, col·locats amb morter de ciment 1:4 (P - 145)	30,79	790,500	24.339,50
9	P9A1-HBE8	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecanics (P - 140)	45,08	94,625	4.265,70
10	P967-E9ZF	m	Peça recta de formigó per a vorades model americà, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C9 13x25 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 133)	31,46	29,500	928,07
11	F9A1G001	m2	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb mitjans mecànics, en recorreguts de més de 2,5 m. d'ample, d'acord amb les especificacions de l'article 5219E del plec de condicions tècniques particulars d'aquest projecte i les concrecions següents: -gruix de 12 cm. -Àrid de préstec, classificat i modificat a la granulometria específica i els percentatges de minerals adients, d'acord amb el I+D de SAULO SOLID. -175 kg/m3 de conglomerant ecològic SAULO SOLID Inclou part proporcional de juntes. Tot inclòs, completament acabat. (P - 6)	24,47	216,430	5.296,04

TOTAL A	**01.14.04.03**		**97.989,83**
Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4	
A	04	REG	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJZ10010	u	Connexió de 10 m3/h (40 mm) a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complerts, drets de connexió, comptador, arqueta segons especificacions companyia d'aigues, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat. (P - 52)	1.336,40	1,000	1.336,40
2	PDK6-VAOO	u	Pericó de fàbrica de maó per a instal·lació de comptador d'aigua, per a escomesa de diàmetre 60 mm (tub PE DN75), de 120x60x60 cm de mides interiors amb paret de maó calat R-25, de 290x140x100 mm,	319,08	1,000	319,08

			per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, arrebossada i lliscada per dins i base drenant de grava de pedrera de pedra granítica, per a drens, inclou passamurs amb tub de PVC-U de diàmetre 200 mm i bastiment i tapa de planxa d'acer galvanitzat per a pericó de serveis, bastiment rectangular de 128x68x3,5 cm amb tapa antilliscant amb tirador ocultable i potes d'ancoratge (P - 202)			
3	EJM1240B	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2´´, connectat a una bateria o a un ramal (P - 2)	415,45	1,000	415,45
4	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	7,000	694,82
5	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	7,000	696,36
6	FJSDG50G	u	Pericó rectangular de polietilè d'alta densitat, per instal·lacions de reg, model ´´Estàndard´´ de ´´Rainbird´´ o similar de mides 59x49cm i alçada 30,7cm, cos negre i tapa verda amb cargol hexagonal. Col·locada sobre llit de grava i reblert de terra lateral. Tot inclòs completament acabat (P - 50)	48,95	5,000	244,75
7	PN12-DPRN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 232)	96,36	1,000	96,36
8	PJS5-G001	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada. Inclou comptador i arqueta. Inclou subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 223)	189,12	3,000	567,36
9	PFB4-DW4K	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 211)	16,34	99,000	1.617,66
10	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 208)	11,43	93,000	1.062,99
11	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 210)	8,64	336,600	2.908,22
12	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 209)	6,78	50,300	341,03
13	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 195)	0,46	578,900	266,29
14	PJS6-9EEZ	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 224)	3,17	843,500	2.673,90
15	P221B-EL77	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 91)	8,15	161,948	1.319,88
16	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 94)	4,28	347,100	1.485,59
17	P2255-DPIR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 97)	26,56	87,783	2.331,52

PRESSUPOST

18	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 96)	20,27	69,396	1.406,66
19	P241-SIPO	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 101)	0,48	92,552	44,42
20	PDG2-G160	m	Passatubs amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 194)	6,80	192,000	1.305,60
21	PDG2-G125	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 193)	5,14	57,000	292,98
22	PDG2-G110	m	Passatub amb un tub corbable corrugat de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 192)	4,00	22,000	88,00
23	PJSA2-92LU	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 225)	271,15	2,000	542,30
24	PJSS-IRW8	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2´´ de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 227)	10,12	5,000	50,60
25	FJM30011	u	Vàlvula ventosa tipus 'segev s-030' d'1" o equivalent, de base de plàstic automàtica amb cos de polipropilè de 0,2 a 16 bar, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i p.p. de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (P - 47)	78,74	3,000	236,22
26	PN85-4IP8	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 4´´ de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 233)	160,93	1,000	160,93
27	FJSCG200	u	Sensor de pluja vía radiofreqüència compatible amb el sistema de control ´´Samcla´´, regulabe, amb protecció antibandàlica en acer inoxidable per a instal·lació amb cables. Tot inclòs completament acabat (P - 49)	208,51	1,000	208,51
28	PJSE-6UBH	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, de 2´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 226)	125,87	4,000	503,48
29	FJ650004	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre de 2" i 120 mesh amb presa manomètrica, vàlvula de neteja incorporada, inclou subministrament, instal·lació, muntatge i part proporcional de peces de connexió. Tot inclòs completament acabat. (P - 46)	246,10	4,000	984,40
30	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 222)	17,99	4,000	71,96
31	FN121694	u	Vàlvula de comporta de fosa dúctil, seient elàstic, per a tub de polietilè, per a una PN 16 bar, de D 50 mm. Inclòs tub de polietilè per connexió, subministrament, instal·lació i muntatge. Tot inclòs completament acabat. (P - 54)	86,40	16,000	1.382,40
32	2RFZ0008	u	Inspecció de la tota la instal·lació de reg, inclou revisió de la programació del reg, control del bon regatge dels aspersors, difusors i degoters, detecció i reparació de possibles avaries en la xarxa, substitució de les bateries dels programadors i de la còmsola de programació al final del període de manteniment i el consum d'aigua durant aquest període. (P - 1)	127,00	12,000	1.524,00
33	PG33-E6TM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 212)	1,40	16,000	22,40

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PRESSUPOST

34	PDG2-G090	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 191)	3,30	16,000	52,80

TOTAL A **01.14.04.04** **27.255,32**

Obra 01 Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol 14 ESPAIS LLIURES
Subcapítol 04 ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A 05 ENJARDINAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2251-5482	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 95)	38,41	40,434	1.553,07
2	FR31S020	m3	Estesa de sauló garbellat per a jardineria, inclou l'anivellament. Tot inclòs. (P - 62)	30,68	40,434	1.240,52
3	PR36-8RV8	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 240)	42,36	130,520	5.528,83
4	PR472-91MU	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 200 a 250 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 45 cm i profunditat mínima 54 cm segons fórmules NTJ (P - 253)	100,87	4,000	403,48
5	PR472-91N1	u	Subministrament de Pinus pinea d'alçària de 250 a 300 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 55 cm i profunditat mínima 66 cm segons fórmules NTJ (P - 254)	128,33	11,000	1.411,63
6	PR414-8TKN	u	Subministrament d'Albizia julibrissin de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 242)	126,72	1,000	126,72
7	PR445-8VSC	u	Subministrament d'Olea europaea de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ (P - 247)	146,28	9,000	1.316,52
8	PR439-8UY9	u	Subministrament de Jacaranda mimosifolia de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 246)	105,15	3,000	315,45
9	PR459-8XIP	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 57 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 251)	139,19	6,000	835,14
10	PR60-SY8L	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x140 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Inclou adobat òrgano mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats. Tot inclòs. (P - 265)	123,43	38,000	4.690,34
11	PR459-8XIS	u	Subministrament de Tamarix gallica de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm segons fórmules NTJ (P - 252)	33,91	190,000	6.442,90
12	PR60-8YOK	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 264)	56,90	190,000	10.811,00
13	PRZ0-9056	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores	24,45	228,000	5.574,60

			regulables de goma o cautxú (P - 273)			
14	PRA1-DOEH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 (P - 271)	1,00	2.672,700	2.672,70
15	PR4H2-94V2	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis 'Prostratus' en contenidor de 3 l (P - 261)	2,67	75,000	200,25
16	PR4F9-94UD	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (P - 260)	3,56	75,000	267,00
17	PR4EC-94NK	u	Subministrament de Lavandula angustifolia en contenidor de 3 l (P - 259)	2,67	225,000	600,75
18	PR4B7-S47O	u	Subministrament de Cerastium latifolium d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1 l (P - 255)	1,94	75,000	145,50
19	PR61-SZHQ	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1 a 3 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 267)	6,69	450,000	3.010,50
20	P2R6-SI4S	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, per a reaprofitar dins l'obra, amb un recorregut de menys de 5 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 110)	3,30	549,500	1.813,35
21	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 241)	3,81	549,500	2.093,60
22	PR421-8U4Q	u	Subministrament de Ceratonia siliqua de perímetre de 18 a 20 cm, en contenidor de 50 l (P - 244)	197,77	2,000	395,54
23	PR44G-ÇWHV	u	Subministrament de Punica granatum de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra o contenidor, segons fórmules NTJ (P - 249)	212,00	2,000	424,00

TOTAL A **01.14.04.05** **51.873,39**

Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES
Capítol	14	ESPAIS LLIURES
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4
A	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21H0100	u	Eliminació de punt de llum existent de més de 4m d'alçada, inclou fonamentació, desconnexió de la xarxa i càrrega del material d'enderroc i transport a abocador. Incloi gestió de resudus. Tot inclòs completament acabat. (P - 4)	148,73	17,000	2.528,41
2	ZN000022	m	Enderrocament de canalització soterrada de qualsevol de les xarxes de serveis existents d'aigua potable, clavegueram, telefònica, gas, enllumenat. Inclou desconnexió a la xarxa, excavació, retirada de la instal·lació existent (tub,formigó del prisma i part proporcional d'elements...), càrrega, condicionament de la zona afectada segons criteris de la Direcció Facultativa, transport dels residus a l'abocador o centre de reciclatge autoritzat a qualsevol distància, taxes d'abocador, cànons, despeses i tota la documentació acreditativa del procés de deposició del residu.Tot inclòs completament acabat. (P - 274)	10,19	137,000	1.396,03
3	FG00S225	u	Armari d'acer inoxidable pintat o no a criteri de la DF, tipus ARELSA model CITI-15E+SEC400 o equivalent. Inclou: - Xapa en acer inoxidable Aisi304 pintada en Ral7032. - Armari amb tres portes i dimensions (1350x2480x320mm). - Armari a una cara. cra de darrere cega. - Mòdul d'abonada, escomesa i seccionament independents.	10.118,34	1,000	10.118,34

- Tancaments antivandàlics de triple acció.
- Escomesa normalitzada per la Companyia elèctrica.
- Caixa de seccionament CS400 normalitzada.
- Relés diferencials autoarmables i contactors de sortida.
- Muntatge sobre caixes de doble aillament. Conjunt IP65 IKIO.
- Interruptor general automàtic i interruptor manual de maniobra M-o-A.
- 6 Sortides completes protegides por:
* 4 d'elles camb magnetotèrmic IV ´´curva ´´C´´ i centraleta de diferencials CBS-4 RA de Circutor amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporitzador i sensibilitat regulable.
* 4 Trasformador WG-20 per a la sortida trifàsica connectant-se aquest a la centraleta CBS-4 RA.
* 2 Sortides protegides per magnetotèrmics IV ´´curva ´´C´´ i diferencials amb ´´rearme´´ automàtic SI amb temporització i sensibilitat regulable.
- Sortida IV de 32A amb interruptor automàtic i diferencial de 40N300A. Sortida ´´toma CETAC´´ de 32A.
- Porta lateral per a la seva conexió des de l'exterior.
- Senyalització estada de les proteccions conectades a las entrades del sistema de control.
- Sistema de telegestió CITI LUX GPRS i CODED MAINS.
- Enllumenat interior i endoll ´´tipa schuko protegida´´.
- Protector de sobretensiones permanents i transitòries classe 11.
- Sòcol d'acer inox. empotrable en cimentació amb pern roscada M16 per a fixació armari model Citi-15E + es.
- Bancada 300mm en acer inox. pulit amb pern roscada M16 per a colocació d'armari model Citi-15E + es.

Inclou subministrament i col·locació, cable d'escomesa elèctrica des d'un CGP de parcel·la fins l'armari, caixa general de protecció, caixa de seccionament, transformadors de mesura i proteccions, centre i quadres de maniobra i de protecció de l'enllumenat i electrode de terra. Previst per a comptador standard. Telegestió mitjançant AFEISA SET90 amb plataforma CITIGIS o equivalent. Inclou equip per a vinculació de telegestio de AFEISA SET90 amb CITILUX d'ARELSA. Tot segons l'informe tècnic de la Companyia subministradora. Inclosa obra civil necessària. (P - 24)

4	FG31ÇEPE	u	Retirada de quadre d'enllumenat públic existent per a la instal·lació de nou quadre d'enllumenat ARELSA. Incloudesconnexió i reconnexió de les línies d'enllumnetat existent a respectar. Inclou gestió de residus generats. Tot inclòs totalment acabat. (P - 32)	1.000,00	1,000	1.000,00
5	FGZZEG010	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 39)	1.272,30	1,000	1.272,30
6	PHM2-ÇBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, pintada de negre, de forma cilíndrica, de 4,5 m d'alçària, amb base platina i portella, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó. Inclou l'execució de la fonamentació, gruament, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a l'abocador i gestió de residus. (P - 220)	494,13	12,000	5.929,56
7	FHN1ÇSIE	u	Llumenera de tecnologia LED, de fins a 81 W, model SIENA S de Carandini o equivalent, inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, compatible amb la regulació existent, nodes i tots els elements auxiliars per al seu funcionament i qualsevol tipus de control. Subministrament i instal·lació. (P - 40)	446,29	12,000	5.355,48
8	FHQLY1F1	u	Projector per a exterior amb leds, de forma rectangular , model MILAN M de NOVATILU o equivalent, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de fins a100W de potència, amb equip elèctric regulable , inclòs driver TRIDONIC amb protocol U6ME2, aïllament classe I, cos d'alumini injectat a pressió, difusor de vidre trempat de 4mm i grau de protecció IP66, col·locat. (P - 44)	375,42	8,000	3.003,36

PRESSUPOST

9	PHM2-Ç12M	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma cilíndrica, de 12 m d'alçària, model PRIM de ROS o equivalent. Columna cilíndrica de secció circular de 12 m d'alçària, vertical, fabricada amb acer estructural tubular de designació S235JRH segons norma UNE-EN 10219-2 de 4 mm de gruix com a mínim, de 219 mm de diàmetre, preparada per a la fixació lateral de fins a 3x5 projectors a diferents alçàries (3 ranures longitudinals separades 120° amb capacitat de 5 projectors per ranura), placa d'ancoratge circular de 550 mm de diàmetre i 15 mm de gruix amb 8 cartel·les de reforç i 8 forats colissos per a perns M24, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4 mm de gruix, amb 3 portes ajustades al fust de 140x400 mm amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de les portes, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, de la sèrie PRIM de ROURA ILUMINACIÓN o equivalent, fixada mecànicament als perns d'ancoratge de la fonamentació, inclòs coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó, inclòs. Tot inclòs. (P - 219)	2.461,35	2,000	4.922,70
10	FHZ1G001	u	Subministrament i col·locació de dispositiu antirobatori per a columnes d'enllumenat tipus APRUDEVAN o similar. Inclou: - Estirar cadascun dels cables per evitar que estiguin doblegats. - Ficar-los per un tub rígid de 63mm de diàmetre, que va des de la base de la columna fins a 20cm de la part baixa de la portella. - Col·locar el dispositiu model DPC APRUDEVAN o similar fins a tocar amb el tub rígid. Tot inclòs, completament acabat. (P - 45)	91,56	14,000	1.281,84
11	ZN000081	u	Aplicació de pintura antiorins i anticorrosiva RILSAN o equivalent sobre la placa base de suport i fins a la portella (mínim una altura de 1,0m) a tot el perímetre de la columna o suport. El tractament es realitzarà prèviament a la col·locació del suport. (P - 276)	135,85	14,000	1.901,90
12	ZN000080	u	Aplicació del producte antigrafitis i antienganxines HLG o similar, a tot el perímetre de la columna o suport i fins a una alçada de 4,0m, una vegada instal·lada la columna. (P - 275)	76,16	14,000	1.066,24
13	PGD2-E3CP	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada (P - 215)	61,71	14,000	863,94
14	PG33-K6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 213)	5,14	332,500	1.709,05
15	PG3B-E7E3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 214)	11,92	304,500	3.629,64
16	FDG50210	m	Canalització per a enllumenat públic, inclosa excavació, sorra, tub de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 16)	9,27	298,500	2.767,10
17	FDG5S2SC	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada amb 2 tubs de PEAD de DN 110 mm. Inclou excavació, repàs i piconatge de fons de rasa,formigó, 2 tubs de PEAD de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols. (P - 20)	22,47	6,000	134,82
18	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 199)	99,26	9,000	893,34
19	PDK1-SXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 197)	99,48	9,000	895,32
20	PDK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 200)	60,80	2,000	121,60

PROJECTE D´URBANITZACIÓ DE L´ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

PRESSUPOST

21	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 196)	60,38	2,000	120,76
22	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 83)	4,94	12,000	59,28
23	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 72)	4,17	2,400	10,01
24	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 82)	7,27	12,000	87,24
25	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 73)	5,36	2,400	12,86
26	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 76)	4,87	2,000	9,74
27	P2R5-DT1B	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Mesurat sobre perfil teòric. (P - 108)	13,23	1,140	15,08
28	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 115)	14,71	0,480	7,06
29	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 113)	13,83	0,660	9,13
30	P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 125)	27,73	0,360	9,98
31	P931-1SRHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 129)	98,07	0,840	82,38
32	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 130)	29,06	0,480	13,95
33	P9E1-V6RD	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 141)	41,55	2,400	99,72
34	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 151)	0,45	2,400	1,08
35	P9H5-E8BF	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 147)	72,35	0,230	16,64
36	P967-E9VO	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 132)	28,57	2,000	57,14
37	P976-U54L	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 135)	15,99	2,000	31,98

TOTAL A	**01.14.04.06**		**51.435,00**
Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	14	ESPAIS LLIURES	
Subcapítol	04	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4	
A	07	MOBILIARI URBÀ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ23-SA8Z	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer galvanitzat de gruix 1 mm amb acabat pintat al forn, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 238)	231,68	4,000	926,72
2	FQZ5S010	u	Aparcament de bicicletes tubular en U invertida model VBU01 de BENITO o equivalent, d'acer galvanitzat, de 830 mm d'alçària lliure i 790 mm d'amplària exterior, format per tub de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, col·locat mitjançant màquina taladradora amb broca de diamant i ancorat un mínim de 20 cm amb morter d'enduriment ràpid. Subministrament i col·locació. (P - 61)	89,51	6,000	537,06
3	PQ14-S8SZ	u	Banc de formigó de color gris, acabat decapat, de 250 cm de llargària, sense respatller, model Banca BOX d'Escofet o equivalent de mides 250x recolzat sobre paviment i ancorat amb carglos roscats en casquets empotrats en la base. Inclou elements d'ancoratge. Subministrament i col·locació. (P - 235)	773,46	7,000	5.414,22
4	PQ19-SGT2	u	Banc de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, ambrespatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació. (P - 237)	2.375,39	2,000	4.750,78
5	PQ19-SBT1	u	Banca de taulons de fusta, de 2,5 m de llargària, sense respatller, model TRAMET d'ESCOFET o equivalent. Format per 5 taulons de fusta de pi de secció 20x10cm tractats a l'autoclau i suports d'acer de perfil laminat HEA260 pretegits amb imprimació i pintura de color negre forja o plata texturitzada. Col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements de fixació, tacs metàl·lics d'expansió 10x80mm. Inclou subministrament i col·locació. (P - 236)	1.989,52	3,000	5.968,56
6	FQ11UD60	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, d'1,80 m de llargària, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada , potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs- (P - 56)	447,46	8,000	3.579,68
7	FQ11V001	u	Banc de llistons de fusta de pi tractada amb autoclau, de mides 0,70x0,65m, tipus Modo10 de Fundición Dúctil Fabregas o equivalent, seient i respatller format per 7 llistons de fusta massissa de conífera certificada, potes d'alumini anoditzat acabat pintat, inclòs tractament antigraffiti permanent incolor tipus PPAC01 de IPL o equivalent aplicat a les superfícies de fusta, col·locat ancorat a daus de formigó.Cargoleria d'alumini. Tot inclòs. (P - 57)	417,44	6,000	2.504,64
8	PR92-HBCL	u	Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó (P - 269)	223,33	1,000	223,33
9	PR92-HBCN	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m (P - 270)	120,26	55,500	6.674,43

10	FQA2G017	u	Columpi amb un seients tipus niu, model k6.14720 de BDU o equivalent. amb barra horitzontal d'acer, en fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada, i peus d'acer. Tronc de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat (P - 59)	5.203,15	1,000	5.203,15
11	FQA2G004	u	Balancí amb amortiguadors amb un seient per banda, model k6.11000 de BDU o equivalent. De fusta d'alerç de Xile de muntanya no impregnada, secció de tronc quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació de fonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat. (P - 58)	3.619,17	1,000	3.619,17
12	FQA2S0PH	u	Casa de plataforma, model 4.14904 de BDU o equivalent. En fusta de Alerç de Xile de muntanya no impreganada.Amb una torre quadrada amb teulada, una plataforma,elements pera escalar i un tobogan. Troncs de secció quadrada. Incou subministrament, excavació de sabata, formació defonamentació i posterior muntatge fixat a la base de formigó. Tot inclòs completament acabat. (P - 60)	15.154,40	1,000	15.154,40

TOTAL A	**01.14.04.07**		**54.556,14**
Obra	01	Pressupost PU ANTIGA C.TÈRMICA DE CUBELLES	
Capítol	15	SEGURETAT I SALUT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA0000SS	PA	Partida alçada corresponent a la totalitat de l'import total de seguretat i salut en el projecte d'urbanització de l'antiga central tèrmica de Cubelles. (P - 155)	50.913,81	1,000	50.913,81

TOTAL	**Capítol**	**01.15**	**50.913,81**

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST GENERAL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES

Núm:	Capítol:	Cost actuació	Cost sub-capítol:	Cost capítol:	Percentatge:
1	TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS			48.273,68	1,49
1.1	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		38.834,51		
1.2	GESTIÓ DE RESIDUS		9.439,17		
2	MOVIMENT DE TERRES			109.503,48	3,37
3	PAVIMENTACIÓ			399.900,72	12,31
4	XARXA DE CLAVEGUERAM			670.531,41	20,64
4.1	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		16.173,50		
4.2	XARXA D'AIGÜES PLUVIALS		559.914,60		
4.3	BASSES I SUDS		67.443,31		
4.3.1	PARTERRE DRENANT (APARCAMENT)	2.817,29			
4.3.2	BASSES DE LAMINACIÓ (PARC P1)	64.626,02			
4.5	SEPARADOR D'HIDROCARBURS		27.000,00		
5	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE			219.197,84	6,75
5.1	CONNEXIÓ A DIPÒSIT		161.778,84		
5.2	NOVA XRAXA D'AIGUA POTABLE		57.419,00		
6	XARXA DE REG VIARI			54.546,05	1,68
7	XARXA ELÈCTRICA			553.780,60	17,04
7.1	AFECTACIONS XARXA ELÈCTRICA: DESPLAÇAMENT CT		85.017,73		
7.2	XARXA ELÈCTRICA DE MT		371.422,76		
7.3	XARXA ELÈCTRICA DE BT		35.593,94		
7.4	PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLES		16.357,60		
7.5	NOVA XARXA DE BT (GUINGUETA)		29.520,45		
7.6	PPROTECCIÓ XARXA MT EXISTENT SOTA CALÇADA		15.868,12		
8	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC VIARI			233.191,18	7,18
8.1	XARXA D'ENLLUMENAT CTRA APARCAMENT		78.795,94		
8.2	XARXA D'ENLLUMENAT FORA ÀMBIT		154.395,24		
9	XARXA DE TELECOMUNICACIONS			1.519,47	0,05
10	XARXA DE GAS			33.155,40	1,02
10.1	PROTECCIÓ CANONADA ENAGAS		17.996,97		
10.2	PROTECCIÓ CANONADA NEDGIA		15.158,43		
11	ENJARDINAMENT VIARI			32.879,28	1,01
11.1	ARBRAT		6.290,17		
11.2	ARBUSTIVES I HERBÀCIES		26.589,11		
12	MOBILIARI URBÀ VIARI I PROTECCIONS			3.972,79	0,12
13	SENYALITZACIÓ			5.441,79	0,17
13.1	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL		2.267,10		
13.2	SENYALITZACIÓ VERTICAL		3.174,69		
14	ESPAIS LLIURES			832.650,62	25,62
14.1	ESPAI LLIURE 1 (N-E)_CTRA BCN-TARR: P1		289.077,73		
14.1.1	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	49.911,40			
14.1.2	MOVIMENT DE TERRES	7.773,46			
14.1.3	PAVIMENTACIÓ	81.219,22			
14.1.4	REG	15.570,47			
14.1.5	ENJARDINAMENT	57.227,88			
14.1.6	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	68.338,15			
14.1.7	MOBILIARI URBÀ	8.703,89			
14.1.8	SENYALITZACIÓ VERTICAL	333,26			
14.2	ESPAI LLIURE-2 (N-O)_C/ VALLESPIR. P2		83.482,98		
14.2.1	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	12.185,20			
14.2.2	MOVIMENT DE TERRES	3.245,60			
14.2.3	PAVIMENTACIÓ	27.526,87			
14.2.4	REG	4.428,42			
14.2.5	ENJARDINAMENT	9.363,93			
14.2.6	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	22.072,11			
14.2.7	PROTECCIONS I MOBILIARI URBÀ	4.660,85			

PRESSUPOST GENERAL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'ANTIGA CENTRAL TÈRMICA DE CUBELLES					
Núm:	**Capítol:**	**Cost actuació**	**Cost sub-capítol:**	**Cost capítol:**	**Percentatge:**
14.3	ESPAI LLIURE-3 (SUD)_ AV. ONZE SETEMBRE. P3		144.778,41		
14.3.1	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	7.226,43			
14.3.2	MOVIMENT DE TERRES	8.143,52			
14.3.3	PAVIMENTACIÓ	33.708,73			
14.3.4	REG	21.058,45			
14.3.5	ENJARDINAMENT	34.298,50			
14.3.6	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	20.905,55			
14.3.7	MOBILIARI URBÀ	19.437,23			
14.4	ESPAI LLIURE-4 SUD_C/ PAU CLARIS. P4		315.311,50		
14.2.1	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	21.085,98			
14.2.2	MOVIMENT DE TERRES	11.115,84			
14.2.3	PAVIMENTACIÓ	97.989,83			
14.2.4	REG	27.255,32			
14.2.5	ENJARDINAMENT	51.873,39			
14.2.6	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	51.435,00			
14.2.7	MOBILIARI URBÀ	54.556,14			
15	SEGURETAT I SALUT			50.913,81	1,57

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	***3.249.458,12***	***100,00***
Ascendeix el present Pressupost d'Execució Material a l'esmentada quantitat de: *TRES MILIONS DOS-CENTS QUARANTA-NOU MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS (3.249.458,12 €)*		

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM):	***3.249.458,12***
13,00% DESPESES GENERALS:	*422.429,56*
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL:	*194.967,49*
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE ABANS D'IVA:	***3.866.855,17***
21% IVA:	*812.039,59*
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE:	***4.678.894,76***
Ascendeix el present Pressupost d'Execució per Contracte a l'esmentada quantitat de: *QUATRE MILIONS SIS-CENTS SETANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIM (4.678.894,76 €)*	

Cubelles, a juny de l'any 2025
L'autor del projecte:

Ramon Font Arnedo
Enginyer de camins, canals i ports (Col·legiat número 28.918)