

PROJECTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT

DEFINICIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT

JOSE BORRALLO MAHUGO

Consergeria i Manteniment

ALEJANDRO FERNANDEZ

Cap de manteniment. Organització i coordinació, manteniment, substitucions, etc.

EXPERIÈNCIA DELS TREBALLADORS ACTUALS A LES INSTAL·LACIONS ESPORTIVES MUNICIPALS

NOM TREBALLADOR	DATA INICI	ANYS EXP.
ALEJANDRO FEERNANDEZ	21/05/2016	+ 4 ANYS
JOSÉ BORRALLO MAHUGO	02/07/2007	+ 6 ANYS

PERFIL PROFESSIONAL DELS TREBALLADORS

El perfil dels treballadors que realitzen aquestes tasques és el següent:

- Llarga experiència en aquest servei i en aquestes instal·lacions.
- Compromís de treball
- Professionalitat.
- Puntualitat.
- Coneixements de les tasques: calefacció, electricitat, fontaneria, fusteria, manyeria, neteja, paleta, pintura, vidrieria, etc.
- Adaptabilitat a les necessitats del servei d'esports.

Els horaris proposats en els quadrants són els que es venen realitzant habitualment en el servei i que s'adapten millor a les necessitats que plantegen les tasques de manteniment.

Volem destacar el compliment del servei d'urgències de 24 hores que ens proposa el Plec de clàusules.

D'altra banda, l'empresa garantirà, en tot moment, qualsevol canvi a nivell d'horaris que proposi la direcció tècnica del Servei d'esports.

ALEJANDRO FERNANDEZ – ENCARGAT DE MANTENIMENT

PERFIL ACADÈMIC

BATXILLERAT TÈCNIC- CIENTÍFIC

CICLO FORMATIVO DE GRAU SUPERIOR EN PRODUCCIÓ MECÀNICA

CURS DE MONTATGE I MANTENIMENT DE PLAQUES SOLARS
FOTOVOLTAIQUES (LA FASSIMA DE VILAFRANCA DEL Penedès)

EXPERIÈNCIA LABORAL

MÉS DE 15 ANYS D'EXPERIÈNCIA EN FEINES DE MANTENIMENT I
MAQUINÀRIA AMB EMPRESES COM:

FECAM S.A

JEMI S.A

MAHLE S.A

SUMCO

CALSONIE KANSEI

DECORACIONES OLAYA

ACCIONA SERVICES

SAFIS SPORTS

TASQUES ALEJANDRO FERNANDEZ

SAFIS SPORTS S.L.		LLISTAT DE TASQUES ENCARREGAT DE MANTENIMENT
1	Realitzar la neteja en profunditat de les instal·lacions esportives	
2	Tenir cura dels productes a utilitzar per no malferir cap espai	
3	Encarregar-se de disposar del material necessari per poder prestar el servei o de la seva sol·licitut en cas d'absència	
4	Vel·lir per la cura del material al seu càrrec i dels bens inventaris	
5	Assistir al curs de formació continuada	
6	Disponibilitat a tasques no planificades	
7	Cumplir la jornada de treball íntegra	
8	Tenir les instal·lacions preparades pel seu ús	
9	Comunicar a l'encarregat qualsevol incidència o desperfecte ocasionat	
10	Netejar en profunditat tots els vestuaris i serveis públics, dependències interiors d'oficines.	
11	Netejar pistes pavelló, zones de graderia, graderies del camp de futbol.	
12	Realitzar les tasques de neteja dins del pla de manteniment	

ESTEBAN ELIZAMA – OPERARI DE MANTENIMENT

PERFIL ACADÈMIC

TITULACIÓ EN CONTABILITAT PER LA CAMBRA DE COMERÇ DE CHILE

EXPERIÈNCIA LABORAL

MÉS DE 10 ANYS D'EXPERIÈNCIA EN FEINES DE MANTENIMENT I PINTURA AMB EMPRESES COM:

DURAN BIMA S,L

PINTURAS PACO BERMUDO

THEMCO PVC

DIEZCO LTDA

EBEMA

SODIMAC S.A

ENRIQUE SOTO RUIZ – OPERARI DE MANTENIMENT

PERFIL ACADÈMIC

CURS DE PRIMERS AUXILIS

CERTIFICAT DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

CURS DE MANEIG DE PRODUCTES QUÍMICS

EXPERIÈNCIA LABORAL

MÉS DE 20 ANYS D'EXPERIÈNCIA EN FEINES DE MANTENIMENT I
PRODUCTES QUÍMICS AMB EMPRESES COM:

FONTANELLES I MARTÍ

CURTIDOS BADIA

ENGUIXATS BADALONA

TENERIA MODERNA

MONTSE FERNADEZ

PERFIL ACADÈMIC

ESTUDIS PRIMARIS E.G.B

EXPERIÈNCIA LABORAL – CONSERGERIA - NETEJA

MÉS DE 10 ANYS D'EXPERIÈNCIA EN TASQUES DE NETEJA I
MANIPULACIÓ DE PRODUCTES DE FÀBRICA EN DIFERENTS
EMPRESSES COM;

PORESPAR

VENCA

INTER

CAL MARTINET

VALLDEPEROS

FABRICA VALEO

JOSEP MARTÍ

PERFIL ACADÈMIC

CERTIFICAT D'ESTUDIS PRIMARIS

CURS DE INFORMÀTICA

EXPERIÈNCIA LABORAL

MÉS DE 10 ANYS D'EXPERIÈNCIA EN TASQUES DE CONSERGERIA I
MANTENIMENT A LA INSTAL·LACIÓ DEL IEM DECUBELLES AMB
L'EMPRESA SAFIS SPORTS S.L

TASQUES OPERARIS DE MANTENIMENT

SAFIS  LLISTAT DE TASQUES PERSONAL OPERARI DE MANTENIMENT	
1	Atendre les instruccions que l'encarregat de manteniment realitzarà pel bon estat de manteniment de la instal·lació
2	Passar la relxa setmanalment
3	Sanejar i pintar les porteries tant de futbol 7 com 11
4	Revisar els ruixadors i/o aspersors
5	Netejar arquetes reg aspersió
6	Comprovar pressió bomba de reg
7	Revisar les calderes
8	Posar a punt el sistema de calefacció
9	Netejar les plaques solars i ajustar la seva tornilleria
10	Ajustar i mantenir en un òptim estat el material del que disposa les instal·lacions com bancs, perxes,...
11	Pintar i mantenir en òptimes condicions material com, papereres, bancs, ...
12	Recollir la pinassa
13	Netejar els desaigües i els seus forats
14	Revisar funcionament encesa il·luminació, enllumenat focos i torres il·luminació, de les faroles
15	Netejar la pols de les pistes (aigua a pressió)
16	Repassar tots els sistemes de drenatge
17	Revisar tanques protectores, cossits xarxes i vetllar pel bon manteniment i funcionament
18	Revisar calderes i aigua calenta i la seva posta a punt
19	Revisar el marcador electrònic per garantir el bon funcionament del seu ús
20	Revisar la fixació dels panells publicitaris de la instal·lació
21	Establir consignes per solventar en la major brevetat possible qualsevol incidència amb l'ús de la instal·lació
22	Manteniment de totes les porteries de futbol, ja sigui neteja, pintar, xarxes,...
23	Arrencar els herbes de l'interior del camp
24	Realitzar les actuacions puntuals de manteniment correctiu i preventiu requerides per l'Ajuntament i / o l'encarregat de manteniment
25	Restar sota la supervisió de l'encarregat de manteniment per l'execució dels diferents treballs a realitzar
26	Realitzar les reparacions de manteniment amb la major brevetat possible
27	Col·laborar amb les empreses externes quan es realitzin treballs d'emergència
28	Vetllar per la cura del material al seu càrrec
29	Assistir als cursos de perfeccionament. Formació continuada
30	Realitzar petites reparacions en material esportiu
31	Efectuar les tasques de manteniment de la gespa artificial del Camp de Futbol
32	Regar quan calgui el camp petit de futbol i passar la relxa al camp de sauló
33	Repassar les línies de joc del camp de futbol petit
34	Encarregar-se del manteniment de calefacció, electricitat, fontaneria, fusteria, manyeria, neteja superficial, paleta, pintura, vidreria, ... (especificats en cada cas)

QUADRANT HORARI DEL SERVEI DE MANTENIMET

ESTIU 2014		Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
7	7,00-7,15	ALEX - MANTENIMENT	ALEX - MANTENIMENT	ALEX - MANTENIMENT	ALEX - MANTENIMENT	ALEX - MANTENIMENT		
	7,15-7,30							
	7,30-7,45							
	7,45-8,00							
8	8,00-8,15							
	8,15-8,30							
	8,30-8,45							
	8,45-9,00							
9	9,00-9,15							
	9,15-9,30							
	9,30-9,45							
	9,45-10,00							
10	10,00-10,15							
	10,15-10,30							
	10,30-10,45							
	10,45-11,00							
11	11,00-11,15							
	11,15-11,30							
	11,30-11,45							
	11,45-12,00							
12	12,00-12,15							
	12,15-12,30							
	12,30-12,45							
	12,45-13,00							
13	13,00-13,15							
	13,15-13,30							
	13,30-13,45							
	13,45-14,00							
14	14,00-14,15	COORD.FIJA	COORD.FIJA	COORD.FIJA	COORD.FIJA	COORD.FIJA		
	14,15-14,30							
	14,30-14,45							
	14,45-15,00							
15	15,00-15,15							
	15,15-15,30							
	15,30-15,45							
	15,45-16,00							
16	16,00-16,15							
	16,15-16,30							
	16,30-16,45							
	16,45-17,00							
17	17,00-17,15				COORDINACIO VARIABLE			
	17,15-17,30							
	17,30-17,45							
	17,45-18,00							
18	18,00-18,15							
	18,15-18,30							
	18,30-18,45							
	18,45-19,00							
19	19,00-19,15							
	19,15-19,30							
	19,30-19,45							
	19,45-20,00							
20	20,00-20,15							
	20,15-20,30							
	20,30-20,45							
	20,45-21,00							
21	21,00-21,15							
	21,15-21,30							
	21,30-21,45							
	21,45-22,00							
22	22,00-22,15							
	22,15-22,30							
	22,30-22,45							
	22,45-23,00							
TOTAL		43	8	8	11	8		

RONDES DIARIES DEL PERSONAL DE MANTENIMENT

El personal de manteniment realitza rondes diàries pels diferents espais de les instal·lacions, a continuació es mostra el full on hi ha detallades les tasques a comprovar pel personal.

RONDA DE MANTENIMENT-PAVEL·LÓ POLIESPORTIU

Mes:

PISTA POLIESPORTIVA

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat del paviment esportiu					
comprovar correcta fixació de porteries i xarxes					
comprovar fixació equips de bàsquet i estat dels taulers, xarxes i proteccions					
comprovar correcte estat i funcionament dels projectors					
revisar correcte funcionament de la il·luminació					

WC PÚBLICS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
WC Dones					
WC Homes					
Comprovar desaigües					

VESTIDORS

revisar instal·lacions d'aigua i llum i possibles desperfectes

vestidor nº 1
 vestidor nº 2
 vestidor nº 3
 vestidor nº 4
 vestidor àrbitre
 comprovar desaigües

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

ZONA GRADES

comprovar estat grades i banquetes

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

ZONA TERRAT

comprovar desaigües
 revisar sostre

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

Observacions

signatura treballador

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

RONDA DE MANTENIMENT-PAVEL·LÓ POLIESPORTIU NOU

Mes:

PISTA POLIESPORTIVA NOVA

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat del paviment esportiu					
comprovar correcta fixació de porteries i xarxes					
comprovar fixació equips de bàsquet i estat dels taulers, xarxes i proteccions					
comprovar correcte estat i funcionament dels projectors					
revisar correcte funcionament de la il·luminació					

WC PÚBLICS NOUS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
WC Dones					
WC Homes					
Comprovar desaigües					

VESTIDORS NOUS

revisar instal·lacions d'aigua i llum i possibles desperfectes

DUTXA nº 1
 DUTXA nº 2
 DUTXA r nº 3
 DUTXA r nº 4
 BANY
 comprovar desaigües

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

ZONA GRADES

comprovar estat grades i banquetes

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

Observacions

signatura treballador

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

RONDA DE MANTENIMENT-PISTES TENNIS-PÀDEL-FRONTÓ

Mes:

PISTES DE TENNIS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat superfície pistes					
comprovar correcta fixació de les xarxes					
comprovar fixació equips i estat xarxes, proteccions					
neteja objectes dipositats a la superfície					
realitzar reg pista de gespa (si és necessari)					
revisar correcte funcionament il·luminació					

PISTES PÀDEL

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat superfície pistes					
comprovar correcta fixació de les xarxes					
comprovar fixació equips i estat xarxes, proteccions					
neteja objectes dipositats a la superfície					
realitzar reg pista de gespa (si és necessari)					
revisar correcte funcionament il·luminació					

PISTES DE FRONTÓ

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat superfície pistes					
neteja objectes dipositats a la superfície					
realitzar reg pista de gespa (si és necessari)					
revisar correcte funcionament il·luminació					

VESTIDORS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
revisar instal·lacions d'aigua i llum i possibles desperfectes					
vestidor nº 1					
vestidor nº 2					
comprovar desaigües					
revisar sostre					

WC PÚBLICS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
WC dones					
WC homes					
comprovar desaigües					
revisar sostre					

Observacions

signatura treballador

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

RONDA DE MANTENIMENT-CAMP DE GESPA

Mes:

CAMP DE FUTBOL

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat superfície del camp					
comprovar correcte ancoratge de porteries i fixació xarxes					
neteja objectes dipositats en la superfície del camp					
verificar correcte estat físic projecte il·luminació					
regar el camp (si és necessari)					

VESTIDORS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
revisar instal·lacions d'aigua i llum i possibles desperfectes					
vestidor nº 1					
vestidor nº 2					
vestidor nº 3					
vestidor nº 4					
vestidor nº 5					
vestidor nº 6					
vestidor nº 7					
vestidor nº 8					
vestidors àrbitres					
comprovar desaigües					

WC PÚBLICS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
WC dones					
WC homes					
comprovar desaigües					

SALA CALDERES

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar funcionament calderes i anotar-ne la temperatura-ref 80º C					
pressió circuit primari-ref 1,5 bars					
temperatura acumulador- ref 60º C					
temperatura circuit de retorn de les dutxes-ref. >= 50º C					
comprovar el sistema de protecció contra la corrosió					
cada dilluns realitzar purga de fons de 10 seg.					

ZONA LOCAL TÈCNIC REG

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
revisar instal·lacions aigua i llum i desperfectes					

ZONA GRADES

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar estat					

Observacions

signatura treballador

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5

RONDA DE MANTENIMENT-VESTIDORS PISTA EXTERIOR

Mes:

VESTIDORS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
revisar instal·lacions d'aigua i llum i possibles desperfectes					
vestidor nº 1					
vestidor nº 1 B					
vestidor nº 2					
vestidor nº 4					
vestidor nº 5					
revisar sostre					
comprovar desaigües					

WC PÚBLICS

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
WC dones					
WC homes					
revisar sostre					
comprovar desaigües					

SALA CALDERES

	setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
comprovar funcionament calderes i anotar-ne la temperatura-ref 80º C					
pressió circuit primari-ref 1,5 bars					
temperatura acumulador- ref 60º C					
temperatura circuit de retorn de les dutxes-ref. >= 50º C					
comprovar el sistema de protecció contra la corrosió					
cada dilluns realitzar purga de fons de 10 seg.					

Observacions

signatura treballador

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4	setmana 5
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

RONDA DE MANTENIMENT-PISTES DE PETANCA

Mes:

PISTES DE PETANCA

comprovar superfície de les pistes
 revisar correcte funcionament de la il·luminació

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4

Observacions

signatura treballador

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4

RONDA DE MANTENIMENT-CAMP DE SAULÓ

Mes:

OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU DEL CAMP

passar estora quant la superfície estigui seca, variant cada
 vegada la direcció i sentit del seu recorregut
 marcatge de les línies de joc

setmana 1	setmana 2	setmana 3	setmana 4

OPERACIONS TRIMESTRALS

eliminació de males herbes
 reposició al terreny dels sediments dipositats a les sorreres
 o embornals

trim. 1	trim. 2	trim. 3	trim. 4

OPERACIONS ANUALS

	Anual	signatura
inspecció estat general del paviment		
descompactació sauló		
anivellació terreny		

OPERACIONS BIANUALS

	Bianual	signatura
reposar el sauló		
allisar el sauló		
compactar el camp		

Observacions

VESTIMENTA DEL PERSONAL DE MANTENIMENT

Safis Sports SL entén que pel bon funcionament de les tasques que realitzen els seus treballadors, aquests han d'anar adequadament equipats amb uniformes que no només garanteixin la seva seguretat, sinó que també aportin una bona imatge personal i corporativa de l'empresa. Són aquestes les raons per les quals tots els treballadors assignats al servei aniran correctament uniformats i d'acord amb la tasca que desenvolupin.

Safis Sports SL equiparà al seu personal amb el següent equipament:

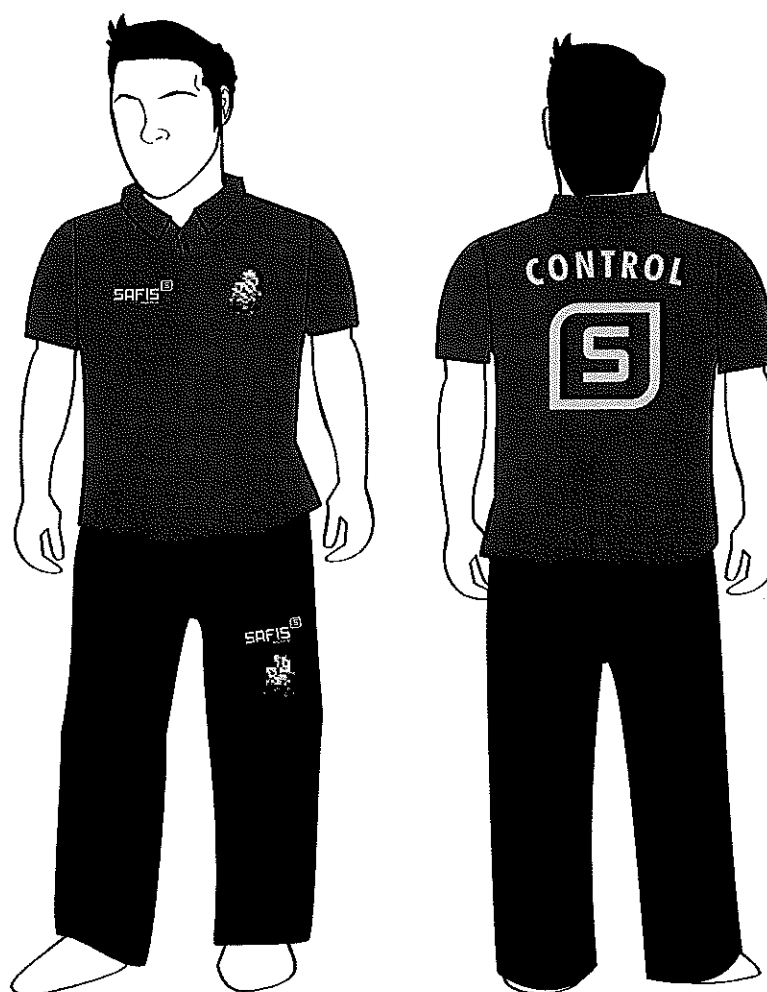
Encarregat de manteniment / Personal de manteniment
• Samarretes/Polos • Dessuadores • Anorac impermeable • Pantalons • Calçat
Personal de neteja
• Bates • Pantalons • Calçat
Personal de consergeria
• Samarretes/Polos • Dessuadores • Anorac impermeable • Pantalons • Calçat

Destaquem que a banda del vestuari pròpiament dit, l'empresa entregarà als seus treballadors/es els EPI's (Equips de Protecció Individual), necessaris per tal de vetllar per la seguretat dels treballadors al seu lloc de treball.

Tant el vestuari del personal com els EPI's s'anirà renovant amb la suficient freqüència (aproximadament cada semestre) a fi de què mantingui unes condicions de seguretat raonables i un bon aspecte.

D'aquesta manera aconseguirem que els treballadors realitzin les seves tasques de manera segura, còmode i amb una imatge corporativa d'òptima qualitat.

Cada servei anirà diferenciat en funció del lloc de treball. Com a exemple, adjuntem un model de vestimenta del personal de manteniment:



Des de Safis Sports SL apostem per una imatge corporativa seriosa, i distintiva, sense oblidar la seguretat i comoditat en la vestimenta dels nostres treballadors.

Per tal de portar un control exhaustiu en l'entrega de vestimenta i EPI's, Safis Sports SL disposa de fulls de registre d'entrega de material, adjuntats a continuació.

Aquests fulls es facilitaran a l'encarregat del servei, que verificarà que el material entregat és el que des de el servei s'ha sol·licitat prèviament a l'empresa.

Rebut d'entrega de material:

SAFIS ⁵		
REBUT D'ENTREGA DE MATERIAL PER PART L'EMPRESA SAFIS SPORTS ALS SEUS TREBALLADORS/ES.		
En/Na <u>XABIER ROS RABATIA</u> amb DNI <u>X.25363876</u> , ha rebut per part de l'empresa SAFIS SPORTS S.L. la següent relació d'equipament per a la prevenció de riscos laborals:		
TIPUS DE PRENDA	UNITATS	TALLA
Calçat de seguretat	1	41
Pantaló reforçat	2	XL
Parka multibutxaques		
Ulleres de protecció		
Mascareta de seguretat		
Altres :		
- Samarreta	2	L
- guants	2	L
- guants	1	L
El/La treballador/a ES COMPROMET A :		
• Utilitzar aquest material durant la corresponent jornada de treball dins de l'empresa. • Utilitzar TOT el material pertinent a la prevenció de riscos laborals entregat per part de l'empresa. • Mantenir en perfecte estat d'ús i neteja el material lliurat.		
No s'acceptarà cap tipus de canvi si no és per una causa justificada.		
I perquè així consti :		
El/La Treballador/a		L'Empresa
A _____, 2 de NOVEMBRE de 2012.		

Safis Sports SL entén que un personal equipat amb els EPI's i vestuari adient, és un personal que se sent segur realitzant la seva feina. Són aquestes les raons per les quals es fa un seguiment de la correcta utilització de tot el material entregat, i està en constant recerca de millores en matèria de noves EPI's i vestuari laboral.

Safis Sports té a disposició del servei un cotxe per realitzar les tasques de manteniment o per altres aspectes que puguin facilitar les tasques de la instal·lació.



A continuació es mostren unes imatges del cotxe de Safis Sports realitzant tasques de manteniment de la gespa del camp de futbol



APORTACIÓ D'EINES I MAQUINÀRIA

SAFIS, que porta actualment set anys com adjudicatari del servei ja compta actualment amb les aportacions de maquinària de les eines que estem utilitzant durant el servei i que són les següents:

EINES I MAQUINÀRIA

- 2 radials petites
- 1 màquina de calar
- 1 màquina de foradar (màquina de taladrar)
- 1 llimadora
- 1 Karcher
- 1 serra d'arc
- 1 bufador
- 1 bufadora
- 1 grup de soldar elèctric
- 1 rebladora
- 1 caixa d'eines de ferro
- 7 claus fixes de diferents mides
- 3 llimes (una llima de mitja canya, una llima rodona)
- 1 clau de tub 10-11
- 2 alicates universals de pressió
- 1 alicates de tall
- 2 claus angleses

- 2 pics de lloro
- 1 cuter
- 2 esarpes
- 2 martells
- Broques de diferents calibres
- 1 enformador
- Vàries brotxes
- 1 cable d'allargament de 25 metres
- 1 cable d'allargament de 20 metres
- 7 tornavisos de diferents mides
- 1 paleta
- 1 escala d'alumini de 2 trams
- 2 mànegues petites
- 1 pic
- 2 pistoles de silicona
- 1 maceta paleta
- 1 maça
- 1 serra de calar
- 2 sergents
- Varis rodets
- 1 tisores de podar
- 1 plana paleta
- 1 clau Stilson
- 1 carreta

- 1 pala
- 1 rastell
- 2 rodets per netejar la pista de tennis
- 1 tisoires de xapa

EPIS

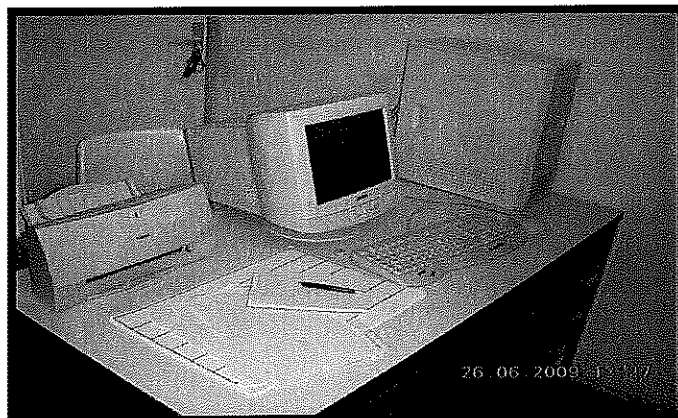
- Ulleres de protecció pel personal de manteniment
- Mascaretes de protecció pel personal de manteniment
- Botes aïllants
- Guants
- Pantalons i jaquetes

Safis Sports aportarà qualsevol eina que sigui indispensable pel correcte desenvolupament dels serveis.

MOBILIARI

- 2 taules de despatx de 160x80 cm.
- 2 cadires amb rodes
- 2 calaixeres de tres calaixos
- 1 prestatgeria Billy de 80x202 blanca
- 1 prestatgeria Billy de 80x106 blanca
- 1 prestatgeria Billy de 80x202 beix
- 1 prestatgeria Billy de 90x202 beix
- Torre d'ordinador Beep

- 1 pantalla plana nova
- 1 impressora Epson Stylus DX 3800



Evidentment, en cas de ser adjudicatari, mantindríem totes les eines, maquinària i mobiliari actual i n'aportaríem de nou en funció de les necessitats del servei.

A més , si el Tècnic d'esports considera que calen més eines o maquinària estem disposats a negociar-ho i si la demanda és raonable aportar-ho pel servei.

En qualsevol cas, la intenció de l'empresa és mantenir en bon estat les instal·lacions esportives i poder desenvolupar el Pla de Manteniment i el Pla de neteja de manera que es compleixi amb tots i cadascun dels requisits del Plec de Clàusules.

PLA ESPECIAL DE MANTENIMENT "ACTUACIONS CORRECTIVES I DE MILLORA

ALGUNS ASPECTES A TENIR EN COMPTE

"Article 16.1. Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant l'adequat ús i manteniment, així com de rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i de les assegurances i garanties de les que disposi".

El nou Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) aprovat el en real decret 314 de 17 de març de 2.006 obliga a la inclusió de la documentació d'una obra executada que es lliura al promotor, un

" [...] pla de manteniment de l'edifici amb la planificació de les operacions programades per al manteniment de l'edifici i de les seves instal·lacions",

a més s'especifica que durant l'ús i conservació de l'edifici ha de

" [...] portar-se a terme el pla de manteniment de l'edifici, encarregant al tècnic competent les operacions programades per al manteniment del mateix i de les seves instal·lacions".

El manteniment és la combinació de totes les accions tècniques, administratives i de gestió, durant el cicle de vida d'un element o màquina, destinades a conservar-lo o tornar-lo a un estat en el qual pugui desenvolupar la funció requerida.

El Pla de manteniment és el conjunt estructurat de tasques que inclou les activitats, els procediments, els recursos i la duració necessària per executar el manteniment.

Com s'ha dit, el manteniment no només són les **accions tècniques** (els manteniments preventius i els correctius) que s'hagin de realitzar, sinó també les **accions administratives** (emissió i tancaments de fulls de treball,..) i les **accions de gestió** (la planificació del personal propi, la coordinació de les empreses externes, la supervisió dels treballs...).

La **Gestió del manteniment** són totes les activitats de la gestió que determinen els objectius del manteniment, les estratègies i les responsabilitats, i es realitzen mitjançant la planificació del manteniment, el control i supervisió del manteniment, i la millora dels mètodes en l'organització incloent els aspectes econòmics.

Classificacions dels diferents tipus de manteniment:

Manteniment preventiu: manteniment executat a intervals predeterminats o d'acord amb uns criteris prescrits, i destinat a reduir la probabilitat de fallada i la degradació de funcionament d'un element.

Dins del manteniment preventiu, hi ha

Manteniment basat en la condició: manteniment preventiu basat en la monitorització del funcionament i/o dels paràmetres de l'element o màquina. En resum hi ha algun indicador (sondes, hores de funcionament ,...) que avisa sobre la necessitat de fer el manteniment preventiu.

Manteniment sistemàtic: manteniment preventiu executat d'acord amb uns intervals de temps establerts.

La freqüència de les intervencions depèn solament de la funció de l'equip; disminuir les intervencions comporta el risc de provocar avaries o malmetre el servei, mentre que augmentar la seva freqüència significa augmentar les despeses sense cap profit.

El **manteniment de conducció** com a tal, no existeix en la norma, ja que no deixa de ser un preventiu, amb una gama poc tècnica. (és aquell que es realitza diàriament i que s'estructura amb la ronda de manteniment diària).

Manteniment correctiu: manteniment executat després del reconeixement d'una avaria, i destinat a portar a un element a un estat en el que pugui desenvolupar una funció requerida.

Des **SAFIS SPORTS SL** ens comprometem a que el pla de manteniment de les instal·lacions esportives Municipals contemplarà les tasques de manteniment tant preventives, predictives i les correctives necessàries per a la conservació de l'edifici, les diferents instal·lacions i elements al llarg de la seva vida útil.

El Pla de Manteniment inclourà tots els elements necessaris per al funcionament regular de la instal·lació i, per tant, garantir el confort de l'usuari, la funcionalitat i la seguretat.

Les principals funcions del Pla seran:

- **Proveïment:** comprèn l'adquisició de material de consum i d'ús, mitjans d'obra i serveis necessaris per al funcionament de les instal·lacions: material de neteja, manteniment, estris, altres serveis (llum, telèfon, etc...).
- **Funcionament d'instal·lacions i equips tècnics:** comprèn totes les tasques que es deriven de l'ús i el control de la infraestructura; recursos i instal·lacions tècniques, és a dir: instal·lacions hidràuliques, elèctriques, climatització, calefacció, tractament d'aigua, telecomunicació, etc.
- **Manteniment:** comprèn les operacions necessàries per garantir els nivells de funcionalitat en respecte a l'habilitat, confort, i rendiment pel que fa a la quantitat i a la qualitat dels espais tant esportius com annexes per a esportistes, espectadors i annexes complementaris (higiene, seguretat, il·luminació, ventilació, condicionament d'aire, higrometria, acústica, etc.).

- **Posada a punt:** comprèn la correcta disposició dels espais reservats a la pràctica de cada una de les diferents activitats que s'hagin de dur a terme a la instal·lació esportiva, així com de la resta d'espais annexes
- **Conservació ordinària:** comprèn totes les tasques necessàries per assegurar el funcionament de les instal·lacions i del seus equipaments, mitjançant revisions, inspeccions, reparacions periòdiques dels components i reposició de materials fungibles. Als efectes organitzatius i per raons d'anàlisi de gestió, s'ha de distingir entre treballs rutinaris i els que obliguen a la suspensió de l'activitat.
- **Conservació extraordinària:** comprèn la substitució o reconstrucció d'obres i d'instal·lacions ja sigui que per mal funcionament, canvis normatius etc, no s'hi adequen. L'empresa adjudicatària ajudarà a la detecció i valoració d'aquest tipus d'actuacions i l'Ajuntament serà el responsable de la seva execució.
- **Custòdia:** comprèn la vigilància i el control necessaris per assegurar la integritat de les instal·lacions en tot moment i el compliment de les normes d'ús durant els períodes d'obertura per part dels usuaris.

2. ESTRUCTURA GENÈRICA DEL PLA DE MANTENIMENT

2.1. Documentació bàsica

L'empresa adjudicatària es responsabilitza d'incorporar a la documentació Asbuilt de les instal·lacions esportives totes les adaptacions i actualitzacions successives fetes en el transcurs dels anys previ aprovació i consulta a l'Ajuntament.

2.2. Estructuració d'objectius

Establir els àmbits d'actuació i prioritats pel que fa a les funcions de conservació, manutenció i reparació, i també la valoració dels serveis i les prestacions que s'hagin d'actualitzar per mantenir i millorar, si és necessari, el nivell de qualitat desitjat de la instal·lació esportiva inicial.

2.3. Guia d'actuació

La Guia d'Actuació especificarà:

- Qüestions generals, amb les especificacions següents:
- Sistema de nomenclatura i identificació de cada local i element que s'hagi de mantenir de l'equipament esportiu.
- Funcions del coordinador de manteniment, així com les funcions de la resta de personal de manteniment de la instal·lació.
- Organigrama estructural sobre el qual s'han de canalitzar les instruccions i la informació que es doni durant l'aplicació del pla de manteniment, incloent al Director/a del Centre en el circuit d'informació.

- Feines d'inspecció, en què s'especificarà:
 - El recorregut a realitzar.
 - L'ordre d'inspecció i recollida de dades.
 - Les característiques, els nivells d'observació i el diari de rutines.
 - Les fitxes de control, la recollida de dades, les observacions i el llenguatge determinat per tal que el responsable del pla en tingui coneixement, en faci una anàlisi, un registre i una avaluació.
- Feines de conservació i mantenició, en què s'especificarà:
 - El tipus de tasques.
 - El calendari d'execució de les tasques.
 - Com i per quin conducte es notificaran les feines que s'han finalitzat.
- Feines de reparació, en què s'establirà:
 - La dinàmica de gestió encaminada cap a l'execució de feines de reparació dels diferents danys accidentals, provocats per l'ús de la instal·lació.
 - El sistema de recollida de resultats.

COMPLIMENT DE LES NORMATIVES

El Pla de Manteniment garantirà el compliment de les normatives vigents i futures dels diferents sistemes:

- Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental.
- Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998.
- Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999.
- Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998.
- Decret 50/2004, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004.
- Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües.
- Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes.
- Llei 19/1991, de 7 de novembre.
- Reglament del domini públic hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril.
- Ordres del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme de 12 de novembre de 1987, 13 de març de 1989 i 28 de juny de 1991 constitueixen el referent legal per a l'establiment dels límits als quals s'han de sotmetre les autoritzacions d'abocaments d'aigües residuals a la llera pública.
- Reial Decret 484/1995, de 7 d'abril, pel qual l'Administració de l'Estat dicta normes sobre regularització d'abocaments d'aigües residuals en l'àmbit de les conques hidrogràfiques de la seva competència.

- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll.
- Ordenança municipal reguladora de sorolls i vibracions.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 64/1995, pel que fa a la generació de restes vegetals i a l'ús de maquinària que pugui produir espurnes.
- Decret 241/1994, de 26 de juliol.
- Decret 152/2002, de 27 de juliol. Circuits i torres de refrigeració.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Llei 7/2003, de 25 d'abril, de protecció de la salut.
- Decret 95/2005 del 31 de maig de 2005, pel qual s'aprova el Pla Director d'Instal·lacions i Equipaments Esportius de Catalunya.
- Reial Decret 2413/1973, de 20 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió.
- 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.
- Ordre de 2 de febrer de 1990, per la qual es regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments electrotècnics per a alta tensió.

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i la normativa que la desplega, i, en particular, a la normativa que regula la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics i químics durant el treball.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Compliment del Decret 241/1994, sobre condicionaments urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis.
- Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la norma básica de la edificación NBE-CPI 96 "condiciones de protección contra incendios en los edificios".
- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Orden de 16 de abril de 1998 sobre normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo.
- Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.
- Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.
- Código Técnico de la Edificación.
- Reial Decret 1751/1998, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE).

- Ordre de 3 de maig de 1999, sobre el procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors, de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE) (dogc 11.5.1999).
- Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias y se crea la comisión asesora para las instalaciones térmicas de los edificios. (boe 03.12.2002)
- Instrucció 3/03 DGCSI per la qual es regulen els requisits de ventilació dels locals on s'instal·lin calderes de combustible líquid per a calefacció i/o aigua calenta sanitària de potència tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW.
- Decret 291/1991, d'11 de desembre, sobre l'aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles.
- Real Decreto 1428/1992 (BOE 5- 12- 1992) por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo de las comunidades europeas 90/396/cee, de 29- 6- 1990.
- Instrucció Tècnica de la direcció general de qualitat ambiental I.T. 003.
- Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.
- Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" (BOE 254/1997 de 23- 10-1997, pág. 30586)
- Reial Decret 1523/1999, d'1 d'octubre, pel qual es modifica el Reglament d'Instal·lacions Petrolieres i les seves Instruccions Tècniques Complementàries MI-IP03 i MI-IP04.

- Ordre de 27 de juny de 2000, de modificació de l'ordre de 20 de novembre de 1998, per adaptar-se al Reial Decret 1523/1999, d'1 d'octubre, pel qual es modifica el Reglament d'Instal·lacions Petrolieres i les seves Instruccions Tècniques Complementàries MI-IP03 I MI-IP04 (DOGC 13.07.2000).
- Llei 10/1990, de 15 de juny, sobre policia de l'espectacle, les activitats recreatives i els establiments públics.
- Decret 239/1999, de 31 d'agost, pel qual s'aprova el catàleg dels espectacles, les activitats recreatives i els establiments públics sotmesos a la llei 10/1990.
- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.
- Qualsevol altre normativa aplicable a la instal·lació.

Dins d'aquestes normatives es farà especial atenció a:

3.1. Prevenció de la Legionel·losi.

Segons el Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènics i sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi, les instal·lacions esportives estan afectades en la prevenció i control de la legionel·losi en el que respecta a les instal·lacions d'aigua calenta sanitària, instal·lacions considerades d'alt risc, i les instal·lacions d'aigua freda, i sistemes de reg per aspersió considerades de baix risc.

Les operacions de tractament contra la legionel·la seran realitzades per personal, propi o extern, que hagi superat uns cursos de formació especificats en aquest RD de 25 hores de durada (realitzant un curs de reciclatge cada 5 anys), així com l'obligatorietat d'inspeccions periòdiques de les instal·lacions cada 4 anys per entitats o serveis autoritzats. Així mateix, es tindran presents les indicacions que el Ministeri de Sanitat i Consum (MISACO) dóna amb les Noves Guies Tècniques per a la Prevenció i Control de la Legionel·la, per a un millor control i prevenció.

Del RD a Catalunya en són d'aplicació aquells aspectes no inclosos en el decret, en concret els annexos 3 i 5, on es donen la relació d'operacions de posta en marxa i manteniment de les instal·lacions interiors d'aigua calenta sanitària, aigua freda i sistemes de reg per aspersió.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienico-sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

LÍNIES BÀSIQUES PER AL DESENVOLUPAMENT DEL PLA D'AUTOCONTROL DE LA LEGIONEL·LA

Les instal·lacions esportives estan afectades en la prevenció i control de la legionel·losi en les instal·lacions d'aigua calenta sanitària, d'aigua freda i les piscines d'hidromassatge, instal·lacions totes elles considerades d'alt risc.

La normativa d'aplicació a Catalunya és el Decret 352/2004 : "Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi". Text on es donen els criteris de disseny per evitar la contaminació de les instal·lacions per la legionel·la i es defineixen els documents que ha d'incorporar el pla d'autocontrol de manteniment, neteja i desinfecció.

Es regula també que les operacions de tractament contra la legionel·la hauran de ser realitzades per personal, propi o extern, que hagi superat uns cursos de formació continuada (cada 5 anys), així com l'obligatorietat d'inspeccions periòdiques de les instal·lacions cada 4 anys per entitats o serveis autoritzats.

El Reial Decret 865/2003 : " Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi", és la norma bàsica que existeix a nivell espanyol i deroga el RD 909/2001.

Del RD a Catalunya en són d'aplicació aquells aspectes no inclosos en el decret, en concret els annexos 3 i 5, on es donen la relació d'operacions de posada en marxa i manteniment de les instal·lacions interiors d'aigua calenta sanitària, aigua freda i de les banyeres d'hidromassatge i piscines climatitzades.

1. Àmbit d'aplicació

Es consideren instal·lacions d'alt risc les següents:

- a) Instal·lacions que afecten l'ambient exterior dels edificis (torres de refrigeració i condensadors evaporatius).
- b) Instal·lacions que afecten l'interior dels edificis: centrals humidificadores industrials que generen aerosols.
- c) Sistemes d'aigua calenta sanitària amb acumulador i circuit de retorn.
- d) Instal·lacions termals.
- e) Sistemes d'aigua climatitzada amb agitació constant i recirculació, amb raigs d'alta velocitat o injecció d'aire (balnearis, jacuzzis, piscines, vasos o banyeres terapèutiques, banyeres d'hidromassatge, tractaments amb raigs a pressió i d'altres).

Es consideren equipaments de baix risc:

- a) Humificadors.
- b) Fonts ornamentals.
- c) Sistemes urbans de reg per aspersió.
- d) Elements de refrigeració per aerosolització a l'aire lliure.
- e) Sistemes d'aigua contra incendis.
- f) Sistemes d'aigua d'instal·lacions interiors d'edificis, no previstos a l'article 2.2 c.
- g) Altres aparells que acumulin aigua i puguin produir aerosols.

2. Documents que contindrà el pla

1. IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI I /O ACTIVITAT
2. IDENTIFICACIÓ DEL TIPUS D' INSTAL·LACIÓ
3. IDENTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA DE REFERÈNCIA EN LA QUE ES BASA
4. LA REDACCIÓ DEL PLA D'AUTOCONTROL
5. IDENTIFICACIÓ DE LA PROCEDÈNCIA DE L'AIGUA
6. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA INSTAL·LACIÓ
7. ELS PLANOLS DE LA XARXA D'AIGUA

És possible que sigui suficient un esquema hidràulic, una breu descripció del que és en si la xarxa i la justificació dels punts crítics. Ha de quedar molt clara la procedència de l'aigua.

8. EL PROGRAMA DE MANTENIMENT I/O REVISIÓ

Aquest programa contindrà una memòria descriptiva resumida de la instal·lació que té l'edifici, la descripció de les actuacions de control i manteniment de les instal·lacions detallant cadascun dels passos del procediment. En aquest programa es valorarà si s'inclou:

1. El quadre resum de les mesures de prevenció que cal portar a terme contra la legionel·la i que defineix la normativa.
 2. La identificació del responsables de les comprovacions de cadascuna de les mesures de prevenció establertes.
 3. El sistema de codis per a cadascun dels components.
- ## **9. EL PROGRAMA DE TRACTAMENT DE L'AIGUA**

Aquest programa on tindrà la descripció dels mètodes dels productes i les dosis que es faran servir per tractar l'aigua que circula per la instal·lació. També es descriuran els paràmetres de control i la periodicitat de les anàlisis que es faran.

Aquest programa es portarà a terme si:

1. L'aigua que alimenta la instal·lació no procedeix de la xarxa de distribució i si queda palès que tot i essent de xarxa, resulta insuficient per garantir una bona qualitat sanitària de la instal·lació.

2. En les casos que la normativa sobre legionel·la així ho especifiqui, per exemple, el cas de les banyeres d'hidromassatge.

10. EL PROGRAMA DE NETEJA I DESINFECCIÓ PREVENTIVA DE LA INSTAL·LACIÓ

Aquest programa contindrà la descripció dels procediments, els productes, les dosis i la periodicitat amb què es farà.

Existeixen empreses autoritzades per realitzar les desinfeccions a tercers.

Documentació referent als productes utilitzats:

1. Les fitxes tècniques dels productes utilitzats
2. Les fulles de seguretat dels productes utilitzats
3. Registres

Hi haurà un registre per a cadascuna de les mesures de prevenció previstes de manteniment, de neteja i desinfecció i dels controls analítics i de manteniment que es facin a la instal·lació.

Als registres hi constarà:

1. Els procediments de comprovació
2. El material que s'ha d'utilitzar
3. La freqüència
4. El responsable
5. El sistema de registre

4. Homologacions i registres

En el Pla d'autocontrol hi constaran les homologacions i registres de les empreses que intervenen en les desinfeccions i/o revisions.

En el cas que sigui SAFIS SPORTS SL el que porti a terme les mesures de prevenció, s'haurà de justificar que el personal té la formació adequada per aplicar aquestes mesures.

En aquest cas es contractarà el servei d'entitats formadores homologades per poder donar aquesta formació a totes aquelles persones que ho requereixin.

5. Revisions

És aquell procediment pel qual es comprova el correcte funcionament, l'estat de conservació i la neteja de cadascun dels components que formen part de la instal·lació.

En el cas de la majoria d'instal·lacions, la temporalitat de les revisions per a alguns dels seus components està definida per normativa.

6. Neteja

És aquell procediment pel qual es traurà la brutícia i les incrustacions existents en els components de les instal·lacions ja sigui per mitjans físics o per mitjans químics. En el cas de la majoria d'instal·lacions que té la instal·lació, la temporalitat de les neteges per a alguns dels seus components està definida per normativa.

De procediments de neteja hi haurà de físics i de químics:

- Són procediments físics habituals el raspallat, l'aplicació de pressió d'aigua o l'aclariment amb aigua neta.
- Són procediments químics habituals, l'aplicació de productes com el clor o d'altres productes desinfectants a baixa

concentració, l'aplicació de productes desincrustants o l'aplicació d'altres productes específics.

7. Desinfecció

És aquell procediment físic o químic que s'aplicarà per eliminar uns determinats gèrmens en unes condicions definides de les que se sap la seva eficàcia.

De mètodes de desinfecció d'aigua n'hi ha de variats en el mercat actual, uns tenen més avantatges que els altres i els costos també poden variar a l'hora d'escollir un sistema o un altre. Caldrà valorar quina és la més adequada a la instal·lació.

Sistemes de desinfecció més habituals

SISTEMA DE DESINFECCIÓ	METODE	EXPERIÈNCIA CLÍNICA	AVANTATGES	DESAVANTATGES	FACILITAT INSTAL·LACIÓ / APLICACIÓ
HIPERCLORACIÓ	Hipercloració intensiva (20-50 ppm, drenatge, 1 ppm) Hipercloració continua (2-6 ppm)	Continua essent el més utilitzat i es fa servir amb èxit variable	Capacitat per mantenir concentracions residuals a través de tot el sistema de distribució i no limitar-se a zones específiques	Variabilitat en els nivells residuals. Corrosió del sistema. Productes carcinògens. Eficàcia marginal limitada	Difícil
DESINFECCIÓ TÈRMICA	Sobrecalentament (dipòsit a 70°C/ polvorització, parts distals a 60°C, sortida a 60°C)	L'han utilitzat nombrosos hospitals. El manteniment a 60°C assegura la desaparició de legionel·la	No requereix equipament especial. El cost és mínim sempre que controlem el personal addicional necessari	Recolonització a temperatura més baixa. Escaldadura potencial	Fàcil
	Calentadors instantanis				Difícil
OZONITZACIÓ	Experiències <i>in vitro</i>		Temps de contacte menor	L'ozó es descompon ràpid. Corrosió. No té efecte residual	Difícil
IRRADIACIÓ UV	Experiències <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i> . Les unitats d'UV es poden col·locar prop dels difusors d'aigua i de les aixetes		No s'afecta ni el gust ni l'olor de l'aigua ni queden bioproductes. Efectiu en àrees concretes dels edificis (cures intensives, etc.,...)	Falta protecció residual en els punts perifèrics. Cal completar amb una desinfecció sistèmica addicional. A T° altes no és eficaç. Incrustacions en les làmpades. Requereix de personal especialitzat	Adequat
IONITZACIÓ PER METALLS	Generació electrolítica. Els elèctrodes s'introdueixen en el sistema d'aigua calenta. La taxa d'ions generats es manté mitjançant microprocessador	S'està utilitzant en l'àmbit hospitalari (70 hospitals a USA) i a l'Estat a Aragó	L'eficàcia de l'ionitzador no es veu afectada per la T°. La legionel·la es mata la possibilitat de recolonització és mínima (uns 12 mesos després d'inactivar es sistema d'ionització). Dona protecció residual a tot el sistema	Els elèctrodes acumulen incrustacions. Cal netejar-los de forma regular. Els nivells de Cu i Ag poden fluctuar, nivells alts poden donar color a l'aigua. Cal monitoritzar els nivells dels ions per absorció atòmica. Cal seguir les recomanacions del fabricant tot i que els nivells estan per sota dels permesos en aigua.	Adequat

8. Totes les instal·lacions han de complir els següents requisits de manteniment

- Acumular Aigua Calenta Sanitària a 60 ° C
- Distribució d'ACS a 50 ° C en el punt tèrmicament més desfavorable
- Permetre l'increment de T^a en el circuit d'ACS fins als 70 ° C
- Utilitzar materials que siguin resistents als agents químics, així com a les elevades temperatures utilitzades a la desinfecció dels circuits
- No sobrepassar els 20 ° C en els circuits d'aigua freda
- Tapar adequadament els dipòsits d'aigua freda situats a l'exterior
- Assegurar que no existeixen en els circuits zones on l'aigua roman estancada durant llargs períodes
- Permetre, mitjançant la instal·lació d'elements de purga, el buidatge total de la instal·lació.

9. Instal·lacions d'alt risc

1. S'haurà de redactar un programa de manteniment individualitzat per a cada instal·lació que inclouran:

- Esquemes de funcionament hidràulic de la instal·lació, amb plànols i ubicació d'equips i punts de mostreig
- Estudi de punts crítics
- Programa de tractament d'aigua
- Programa de neteja i desinfecció (certificats)
- Registre de manteniment de tasques

2. Fer un programa de manteniment adequat per a cada tipologia d'instal·lació:

- Instal·lacions interiors d'ACS i aigua freda de consum humà. Annex 3 R.D. 865/2003
- Banyeres i piscines d'hidromassatge d'ús col·lectiu. Annex 5 R.D. 865/2003

3. Fer com a mínim, un tractament de desinfecció anual, després d'una parada superior a un mes o després obres de reparació o remodelació de la instal·lació. Es podrà desinfectar:

- Químicament
- Tèrmicament

3.2. Instal·lacions elèctriques.

Aquestes instal·lacions resten regulades pel Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) BT 01 a BT 51, i que seran la guia d'actuació a les instal·lacions.

L'empresa adjudicatària garantirà el manteniment i el bon estat de funcionament de les instal·lacions, utilitzant-les d'acord a les seves característiques i abstenint-se d'intervenir per modificar-les, en cas necessari hauran de ser realitzades atenent als requeriments especificats a la ITC-BT 03 sobre Instal·ladors autoritzats en Baixa Tensió.

Així mateix, es seguirà la Instrucció ITC-BT 28 per a Instal·lacions en locals de pública concurrència.

3.3. Documentació de seguretat i prevenció d'incendis

L'empresa adjudicatària gestiona el programa de manteniment dels elements de lluita contra incendis, operacions a realitzar per personal especialitzat, atès el que disposa el Reial Decret

1942/1993 de 5 de novembre pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis:

- Sistema manual de l'alarma d'incendis.
- Boques d'incendi equipades (BIE)
- Sistemes fixes d'extinció: ruixadors d'aigua, extintors, etc.
- Sistema d'abastiment d'aigua contra incendis.

Així mateix, es tindrà en compte el disposat a les Noves Guies Tècniques per a la Prevenció i Control de la Legionel·la, editades pel Ministeri de Sanitat i Consum (MISACO) , en l'apartat referent a les instal·lacions contra incendis.

Es vetllarà pel compliment de l'Ordre de 29 de novembre de 1984 per la que s'aprova el "Manual d'Autoprotecció per al desenvolupament del Pla d'Emergència Contra Incendi i d'Evacuació en Locals i Edificis"

3.4. Instal·lacions tèrmiques.

Aquestes instal·lacions resten regulades pel Reial Decret 1027/2007 de 20 de juliol de 2007, pel qual s'aprova el Reglament de instal·lacions Tèrmiques en Edificis i per la qual cosa, l'empresa adjudicatària garantirà el compliment de l'esmentat RD, (tant al que fa referència dins del Capítol I Article 4 del contingut del RITE, condicions bàsiques d'aplicació i Instruccions Tècniques IT) atès el que disposa al Capítol III Condicions administratives Article 14 sobre les condicions generals para el compliment del RITE, apartat 1 on fa referència a que els agents que intervenen a les instal·lacions tèrmiques, en la mesura en que afecti la seva actuació, deuen complir les condicions que aquest estableix sobre el disseny i dimensionat, execució, manteniment, ús i inspecció de la instal·lació.

Així mateix, segons el que disposa al Capítol VI, Condicions per a l'ús i manteniment de la instal·lació, a l'article 25. Titulars i usuaris, a l'apartat 1 reflecteix que el titular o usuari de les instal·lacions tèrmiques és el responsable del compliment del RITE des del moment de la recepció provisional de l'obra, per tant l'empresa adjudicatària garantirà aquesta disposició.

D'altra banda atenent a l'apartat 2, hauran d'utilitzar adequadament de conformitat amb les instruccions de ús contingudes al "manuals d'ús i manteniment" de la instal·lació tèrmica. Tant mateix, i d'acord amb l'apartat 5 d'aquest article, l'empresa adjudicatària, encarregarà a una empresa mantenidora (tal i com recull l'article 26 apartat 1, on indica que han d'estar degudament autoritzades) de realització del manteniment de la instal·lació tèrmica; realitzar les inspeccions obligatòries i conservar la corresponent documentació; així com conservar tota la documentació de les actuacions de reparació o reforma realitzades a la instal·lació.

3.5. Prevenció de riscos laborals

Atenent al que disposa la Llei 31/1995, de 8 de novembre de 1995 de Prevenció de Riscos Laborals, l'empresa adjudicatària haurà de vetllar per acomplir amb els requeriment que fa esment aquesta llei per al que respecta a les condicions de treball dels seus treballadors, tal i com queda recollit al Capítol III Drets i obligacions, Article 14 Dret a la protecció front als riscos laborals, on a l'apartat 1 ja subscriu que els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut al treball.

Així mateix haurà de garantir l'aplicació de l'article 15 Principis de l'acció preventiva amb els diferents principis generals exposats al citat article.

D'altra banda, també haurà de respectar el que resta recollit als Reials Decrets 39/1997, de 17 de gener i al RD 780/1998, de 30 d'abril, per que afecti a la seva aplicació envers el reglaments dels serveis de prevenció.

3.6. Pla de prevenció de plagues (desratització i desinsectació)

L'empresa adjudicatària haurà d'observar i tenir cura d'evitar la proliferació de plagues a les instal·lacions. Per aquest motiu, caldrà que realitzin i adoptin les mesures seguint sempre les recomanacions del Departament de Salut i aplicant els mètodes de lluita integral de prevenció de plagues prioritzant sempre les mesures preventives.

A fi i efecte de poder dur a terme aquestes mesures, caldrà l'elaboració d'un pla específic d'actuació, el qual haurà de complir amb la legislació vigent Reial Decret 3349/1983 de 30 de novembre per el qual s'aprova la reglamentació Tècnic Sanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides, i d'altra banda, davant qualsevol actuació, s'ha de corroborar que l'empresa contractada, cal que estigui

registrada tal i com recull el Decret 149/1997 de 10 de maig, pel qual es regula el Registre oficial d'establiments i serveis plaguicides.

3. PLA ESPECIAL DE MANTENIMENT "ACTUACIONS CORRECTIVES I DE MILLORA"

3.1. El manteniment i les inspeccions obligatòries

A continuació adjuntem una taula sobre els contractes de manteniment anuals i revisions periòdiques de manteniment obligatoris en instal·lacions esportives.

Els manteniments i revisions seran executats per empreses o personal autoritzat pel Departament de Treball i Indústria de la Generalitat, i que es realitzaran a part de les operacions de manteniment del personal propi de la instal·lació. L'única excepció és el manteniment contra la legionel·la que es farà exclusivament pel personal de la instal·lació sempre que hagi passat pel curs corresponent.

Les inspeccions periòdiques reglamentàries seran executades per organismes de control autoritzats, essent l'obligació de SAFIS SPORTS SL convocar-les amb la periodicitat estipulada.

Taula de manteniment i inspeccions obligatoris

Instal·lació	Contracte de manteniment anual	Inspecció periòdica
Electricitat mitja tensió	X	Triennal
Electricitat baixa tensió Locals de pública concurrència	X	5 anys
Gas natural	Revisió 4 anys	4 anys
Gasos líquats del petroli	X	4 anys Dipòsits 5 anys Inst. receptora
Dipòsits Gasoil interiors > 3000 l o exteriors > 5000 l interiors <= 3000 l o exteriors <= 5000 l	Revisió 5 anys Revisió 10 anys	10 anys No
Dipòsits de productes químics desinfecció vas A partir de 1000 l	X	5 anys
Climatització i acs Potència tèrmica acumulada > 70 kW	X	No
Legionel·la	X	4 anys
Contra incendis	X	8 anys

Les inspeccions periòdiques obligatòries hauran de realitzar-se a través de les delegacions organismes de control autoritzats a la realització d'inspeccions tècniques en edificis (ECA ó ICICT)

3.2. El manteniment del camp de futbol de gespa artificial

3.2.1. operacions més freqüents de manteniment preventiu

1. Neteja i retirada d'elements vegetals estranys:

Al llarg de la vida d'un gespa artificial, s'acumulen sobre la seva superfície multitud de papers, fulles, taps, pipes, etc ... fins i tot a causa de l'acumulació de pols es pot donar el cas que algunes plantes arrelament i germinin. Per això s'haurà de realitzar una neteja selectiva d'aquest tipus d'objectes i plantes freqüentment. Cal tenir en compte que la recollida freqüent d'aquests objectes es podria evitar en part amb una educació i respecte dels usuaris i espectadors.

2. Aspiració i neteja

Aquesta operació es realitza per aspirar la pols i petits objectes que s'acumulen a la gespa i no poden ser recollits manualment. En la gespa amb aigua només amb un aspirador industrial és suficient, però en la resta de gespes la maquinària ha de complir l'objectiu d'aspirar tota la càrrega (sorra i / o cautxú), separar-la de la brutícia i retornar-la neta al camp.

3. Neteja de les canaletes de desguàs.

En aquest tipus d'instal·lacions sol succeir que al ser la superfície pràcticament impermeable, pot haver-hi una mica de desplaçament de la càrrega o de brutícia cap a la canaleta per la escorrentia de l'aigua. Així doncs les canals de desguàs o els sorrells se solen anar omplint poc a poc reduint la capacitat d'evacuació del sistema. Per això es fa necessària una neteja periòdica en funció de les condicions del sistema d'evacuació i de la climatologia.

4. Descompactació de la gespa i/o càrrega.

Degut a l'ús, la càrrega en els paviments de gespa artificial es va compactant perdent així les qualitats d'amortiment, absorció d'impactes i devolució energètica. Això minva en gran mesura les condicions de confort i fins i tot les de seguretat davant lesions. Per evitar que es produeixi aquesta patologia és convenient realitzar una descompactació amb maquinària especialitzada que incrustar unes pues de goma vibrants que descompacten la càrrega sense malmetre el paviment.

5. Raspallat

Igual que succeeix amb la càrrega, les fibres de la gespa artificial a causa de l'ús es van encongint i enganxant, això genera una pèrdua d'elasticitat, una disminució del fregament superficial que fa que la pilota roda o bota més ràpid i un envelliment prematur de la pròpia fibra que en estar més en contacte amb la sorra es desfibril·la amb més rapidesa. Per evitar aquesta situació perjudicial és recomanable raspallar les fibres per mantenir verticals. Aquesta operació, a més està dedicada a redistribuir la càrrega que amb l'ús es va acumulant en unes zones més que en altres. La raspallada se sol fer amb un raspall especial per camps de futbol de gespa artificial, que conté unes truges que no danyen la fibra i que distribueixen bé la càrrega.

També hi ha maquinària específica de raspallada, que compten amb raspalls rotatius. La precaució que s'ha de tenir en aquesta operació és la de fer la raspallada en els dos sentits, longitudinal i transversal, i la de que les rodes del vehicle tractor tingui l'amplada i pressió adequades per a no danyar el camp, i que no es realitzin maniobres brusques com girs i frenades ràpids.

6. Enceball

Amb l'ús, el camp va perdent càrrega i cal reposar perquè segueixi mantenint les seves característiques mecàniques. Aquesta operació dependrà del nivell de càrrega que es pugui anar perdent, tot i que independentment de la quantitat és recomanable realitzar anualment. Una orientació per veure el nivell de càrrega que pot faltar és comprovar la quantitat de fibra que sobresurt per sobre de la càrrega. En un estat òptim, aquesta haurà sobresortir uns 15 mm per futbol i rugbi i uns 10 mm per a tennis i pàdel.

7. Reg

El reg dels camps de gespa artificial és una operació enfocada primer a millorar la interacció fibra-jugador disminuint el fregament amb la humitat superficial, però també és una operació que augmenta la vida útil del camp ja que aquesta disminució de la fricció entre fibres també disminueix el desgast de les mateixes. Un altre avantatge que té el reg és disminuir la temperatura del paviment, que en èpoques de molta radiació solar, es pot elevar bastant a causa de la gran absorció energètica del cautxú i pot arribar a provocar en els jugadors problemes a la planta del peu.

8. Desinfecció de la xarxa de reg

Com comentem en el capítol anterior, la prevenció contra la legionel·la fa necessària una desinfecció de la instal·lació de reg, que en medi urbà, és una instal·lació de risc baix. En el cas particular de la gespa artificial, l'hipoclorit sòdic (lleixiu) que s'utilitza per desinfectar la xarxa, pot reaccionar amb el polietilè o polipropilè components de la fibra i descomposar-la o decolorar-la. Per evitar-ho, en aquest tipus d'instal·lacions el reg se sol produir mitjançant canons exteriors de llarg abast que es col·loquen en el perímetre del camp, per la qual cosa bastaria amb reconduir l'aigua de reg durant l'operació de desinfectat mitjançant un tub flexible a la canaleta contigua de recollida d'aigua. Amb això s'evita el contacte del desinfectant amb la gespa artificial.

3.2.2. Planificació de les operacions més freqüents de manteniment preventiu

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
OPERACION	FRECUENCIA		
	FUTBOL	HOCKEY	TENIS Y PADEL
RETIRADA DE OBJETOS	Semanal		
ASPIRACIÓN	Semestral o anual, según necesidades		
LIMPIEZA DE CANALETAS	- Anualmente antes de la época de lluvias (Agosto). - Siempre que exista una excesiva obturación		
DESCOMPACTACION	Anual	-	Anual
CEPILLADO	Mensual	-	Mensual
RIEGO	Antes de cada partido o el necesario para mantener la humedad	Antes de comenzar el partido y en el descanso	Es recomendable mantener un cierto grado de humedad (Diario o cada 3 días, dependiendo del clima y época del año)
RECEBO	Anualmente o cuando exista una altura de pelo libre mayor de 25mm	-	No se realiza de caucho, pero si se realizará de arena cuando se pierda más del 30% del espesor original
DESINFECCIÓN RED DE RIEGO	Anual		

3.3. El manteniment dels paviments de formigó de les pistes poliesportives

3.3.1. operacions més freqüents de manteniment preventiu

Una de les grans avantatges d'aquests tipus de paviments és l'escàs manteniment que necessiten, però malgrat d'això convé realitzar almenys aquestes operacions de manteniment preventiu que amb seguretat allargaran la vida tant dels materials com de les seves propietats en el temps.

1. Poliment de la superfície (Només en el cas d'esports de patinatge o hoquei patins)

A causa del desgast que es produeix en les soleres de formigó sense tractament superficial o en els paviments de terratzo, juntament amb els propis atacs químics dels productes de neteja i la pol·lució ambiental (carbonatació deguda al CO₂) la superfície d'aquests materials es pot tornar massa porosa o irregular. A més pot ser que al cap de cert temps s'hagin format lleugeres cel·les entre zones separades d'una junta de dilatació de la solera o en les rajoles de terratzo a causa de seients diferencials. En qualsevol d'aquests casos es fa necessari un poliment de la superfície per igualar petites diferències i reduir una excessiva porositat; encara que ara bé, els esports d' patinatge necessiten una superfície molt llisa però no en excés perquè pot arribar a produir esllavissades no desitjats, per això el polit es realitzarà amb els gruixos més elevats de què disposi la maquinària a utilitzar.

2. Neteja de la superfície

En aquest tipus de superfícies, que es troben en la seva immensa majoria a l'exterior, es produeix una acumulació de pols i brutícia que cal anar eliminant periòdicament. Aquesta operació es pot realitzar manualment mitjançant raspalls amples de pues (aconsellable en presència d'aigua) o bé mecànicament amb compressors manuals d'aigua a pressió. La utilització d'aigua porta aparellat el no poder utilitzar la pista mentre aquesta estigui humida en el cas de soleres amb tractament enduridor tipus corindó o quars. En els paviments de formigó porós aquesta operació s'ha de realitzar cada cert temps degut a que en no tenir pendents, no existeix escolament i la pluja no arriba a eliminar la brutícia. Aquesta es va acumulant en les buits de la pista omplint els seus porus i limitant la seva capacitat drenant. Per això es fa necessària la neteja per mantenir les seves propietats.

3. Reparació de petits forats

Encara que aquesta operació no deixa de ser una operació de manteniment correctiu, en aquest tipus de paviments és molt important la reparació de petits forats, en particular en els paviments del tipus de formigó porós i de resines sintètiques. Això és degut a que un petit forat puntual, degrada en poc temps una gran zona, ja que degut a l'excessiva fragilitat del formigó porós per un costat i al mínim gruix de les resines de l'altra, fa que s'estengui el deteriorament en un curt període de temps, augmentant el risc des d'una lleugera irregularitat a una zona que pot provocar accidents greus. Per tot això, aquesta operació també és una operació de manteniment preventiu ja que si es drecera prevé un deteriorament molt més gran.

3.3.2. Planificació de les operacions més freqüents de manteniment preventiu

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
OPERACIONES	FRECUENCIA
PULIDO (patinaje)	Cada cinco años o cuando existan muchas Irregularidades en la superficie
LIMPIEZA (soleras con tratamiento)	Semestral
LIMPIEZA (hormigón poroso)	Anualmente antes de la época de lluvias (Agosto) Siempre que exista una excesiva colmatación
REPARACIONES AGUJEROS (Hormigón poroso y resinas)	Siempre que se detecten

3.4. El manteniment del paviment sintètic (pavelló i sala)

3.4.1. operacions més freqüents de manteniment preventiu

1. Neteja de la brutícia superficial

Aquesta operació es realitzarà amb una mopa lleugerament humitejada, passant-la per tota la superfície perquè reculli el pols, pèls i les petites partícules de brutícia que s'acumulen diàriament.

2. Neteja de resina o magnèsia

Els esports de gimnàstica o handbol utilitzen aquest producte per augmentar l'adherència als aparells de gimnàstica o la pilota de handbol, pel que impregnen els palmells de les mans, però part d'aquest producte empolvorat cau a la superfície del paviment. Cal que s'elimini el més aviat possible ja que en cas contrari es compacta i queda incrustat sobre el paviment a manera d'una taca negrosa antiestètica i amb un coeficient de lliscament diferencial de la resta.

3. Fregat del paviment

El fregat s'ha de realitzar amb aigua i un sabó de PH neutre. És aconsellable a més utilitzar algun element mecànic que friccioni el paviment i l'aigua sabonosa per eliminar la brutícia adherida com fregadores automàtiques amb rodet. Aquestes màquines a més succionen l'aigua un cop realitzada la operació de fregat.

4. Decapat

S'utilitzarà una màquina rotativa monodisc amb disc no abrasiu i un decapant específic per a cada tipus de paviment. Posteriorment, s'aspirarà la brutícia resultant amb un aspirador de líquids previ a que s'assequi perquè no es tornin a produir brutícies, finalment es realitzarà una última neteja amb aigua neta per aclarir les possibles restes de Decapant o brutícia.

5. Aplicació de capa protectora

Els materials plàstics tenen en la seva majoria una capa protectora de mil·límetres de gruix que es va deteriorant amb el temps, per això, s'haurà de reposar mitjançant l'aplicació d'un polímer adequat a cada tipus de paviment que ho protegeixi i allargueu la seva vida útil.

6. Inspecció del paviment

S'haurà de realitzar una inspecció minuciosa de tota la superfície del paviment per detectar qualsevol zona deteriorada, sobretot en les juntes termosellades perquè una fissura en aquestes juntes si no es repara amb promptitud, portarà aparellat un deteriorament de la junta excessiu, al marxar obrint amb facilitat a causa de les tensions a les quals aquesta es veu sotmesa. Així mateix es detectarà qualsevol deformació no convencional que pugui indicar un problema en el paviment.

3.4.2. Planificació de les operacions més freqüents de manteniment preventiu

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PAVIMENTOS DE SALA	
OPERACIONES	FRECUENCIA
LIMPIEZA SUCIEDAD SUPERFICIAL	Diarla
LIMPIEZA DE RESINA O MAGNESIA	Diarla o cuando se utilice el producto
FREGADO DEL PAVIMENTO	Mensual
DECAPADO	Anualmente
APLICACIÓN DE CAPA PROTECTORA	Anualmente
INSPECCIÓN DEL PAVIMENTO	Mensual

3.5. El manteniment dels paviments ceràmics dels vestidors i les zones comuns

3.5.1. operacions més freqüents de manteniment preventiu

Els principals deterioraments d'aquests paviments vénen pel desgast de les juntes, i en alguns casos fins i tot del vitrificat de les rajoles, pels errors d'adherència amb el suport, i per trencaments o aixecaments deguts a problemes amb les dilatacions. Caldrà tenir especial cura amb els esllavissades accidentals que es poden produir en aquest tipus de paviments, degut a que la seva superfície és molt polida i en presència d'humitat i lleugera pendent pot ser molt reliscosa. Encara que en el mercat existeixin solucions "antilliscants", caldrà vigilar que realment es compleixi aquesta característica. Així doncs, i per aturar aquests deterioraments s'enumeren les següents recomanacions i operacions de manteniment preventiu

RECOMANACIONS

- No s'hauran d'arrossegar objectes pesants (mobiliari, material d'esdeveniments, etc ...) a no ser que estiguin protegits amb mantes, plàstics o qualsevol altra superfície similar.
- S'evitaran cops amb objectes contundents o punxants.
- Es netejaran immediatament els abocaments accidentals d'àcids (Refrescs de cafeïna, suc de fruites, Salfumant, etc ...) Sobretot en paviments de rajola i gres de junta ampla.
- Es prendrà la precaució de conservar un apilament d'aprox. l'1% del material per a possibles reposicions.

1. Inspecció visual del paviment

L'especial utilització d'aquest tipus de paviments per a platges de piscines i vestidors, on la gent pot anar descalça, i les característiques rígides de la capa superficial, que pot generar per un cop o moviment del paviment una aresta tallant, fan que aquest paviment hagi d'inspeccionar per evitar talls. A més les juntes es poden anar desgastant o el paviment aixecar per la qual cosa pot produir algun ensopegada que ocasioni una caiguda involuntària. Per evitar aquesta circumstància, s'ha de realitzar amb assiduïtat una inspecció visual del paviment que ens informe del seu estat per atacar més aviat possible qualsevol problemàtica que pugui sorgir.

2. Rejuntat

Un cop detectat un deteriorament generalitzat en les juntes d'un paviment ceràmic s'haurà de procedir al rejuntat. El rejuntat es realitzarà per evitar les cavitats a juntes obertes, que són un lloc ideal per a la proliferació de bacteris i per l'acumulació de brutícia, a més és un lloc on pot dormir l'aigua i els productes agressius que veuran augmentada la seva superfície d'atac. Una altra circumstància que es pot produir si la junta és ampla és provocar una ensopegada.

El rejuntat se sol fer amb morters acolorits, encara que es recomana que es realitzi amb morters d'alta resistència que hi ha al mercat per augmentar la seva durabilitat, tenint la precaució que aquests morters siguin prou elàstics com per permetre la dilatació de les rajoles, o en cas contrari, realitzar juntes de dilatació cada 5 metres.

es

3.5.2. Planificació de les operacions més freqüents de manteniment preventiu

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
OPERACIONES	FRECUENCIA	
	Zonas comunes o de paso	Vestuarios o playa de piscina
LIMPIEZA	Semanal	Diario
REVISIÓN DE JUNTAS	Anual	Mensual
REJUNTADO	Deterioro de juntas >10%	

3.6. El manteniment del material esportiu interior

3.6.1. operacions més freqüents de manteniment preventiu

Dins d'aquest grup s'engloba l'equipament que s'utilitza en l'interior de pavellons o sales esportives que tenen la característica comuna d'estar protegits contra els agents atmosfèrics i els actes vandàlics, o almenys en major mesura que els que es troben a l'exterior.

Entre ells es poden enumerar els més comuns:

- Porteries
- Cistelles
- Xarxes, Cortines de separació
- Matalassos
- Marcadors

Les principals operacions de manteniment preventiu que s'han de realitzar en aquests equipaments són els següents:

1. Comprovació d'estabilitat

Aquesta operació consisteix en la comprovació de l'estabilitat d'equipaments amb possibilitat de bolcar i produir un accident greu, com són les porteries i cistelles de contrapesos entre d'altres. Aquests equipaments han d'estar assegurats en tot moment.

2. Comprovació i lubricat de parts mòbils

Molts dels equipaments tenen parts mòbils com frontisses, rodaments, motors, etc. Aquests elements mòbils han d'estar lubricats mitjançant greix, oli o vaselina perquè no augmenti el fregament intern i acabin per sotmetre al equip a sobreesforços per fregament o fins i tot a bloquejos que acabin per inutilitzar o danyar l'equipament. S'aplicaran a les parts que ho necessitin mitjançant eines adequades i es cuidarà bé de netejar les restes que caiguin fortuïtament sobre el paviment o les parets.

3. Pintura d'elements de ferro o acer.

Per norma general, els elements metàl·lics de ferro o acer estan exposats a la seva reacció amb l'oxigen ambiental en un procés de degradació conegut com oxidació. Aquest procés en principi, perjudica

les qualitats mecàniques, però en qualsevol cas a les estètiques de l'equipament. Per evitar-ho, aquests elements es revesteixen amb pintures o galvanitzats. Depenent de la qualitat i el gruix de la capa protectora, la vida útil de l'equipament s'allarga en el temps. Per tal d'evitar que parts metàl·liques quedin exposades a l'ambient, a causa de friccions, deteriorament o escates de la capa protectora, les parts metàl·liques s'han de revisar i repassar de pintura. Per realitzar aquesta operació caldrà tenir en compte que s'haurà de netejar i desengreixar el suport, eliminant les possibles restes d'òxid mitjançant un paper de vidre gruixut, aplicar una imprimació que asseguri l'adherència amb el suport i després aplicar la pintura. En principi no cal pintar tot l'element si té només un petit percentatge de la seva superfície deteriorat, però si es vol aconseguir una imatge homogènia i neta s'haurà d'optar per escometre en la seva totalitat.

4. Cosit i tensat de xarxes

Les xarxes que es col·loquen en els pavellons com a elements de joc o protecció, estan compostes habitualment per fibres plàstiques. Aquestes fibres tendeixen a estirar-se amb el temps, és a dir, a allargar i pel tant perdre tensió. Això fa que es despengi més de l'habitual. Per evitar -ho i que sempre tinguin la tensió adequada hauran de ser tensats cada cert temps. A més, les xarxes es veuen sotmeses a un desgast de les seves fibres per l'ús, i en ocasions, com solen ser mòbils, interactuen amb altres parts de la instal·lació com cables, baranes, etc ..., enredats en ells. Per evitar-ho és recomanable tornar a cosir les fibres trencades, amb el mateix material i desenganxar i desenredar les xarxes cada cert temps.

5. Poliment i Envernissat d'elements de fusta

Igual que els elements metàl·lics dels equipaments esportius es recobreixen amb una capa protectora com el galvanitzat, anoditzat o la pròpia pintura, els elements de fusta es protegeixen també amb una capa protectora de vernís, que també pot patir deterioraments com

raspades, despreniments, decoloracions o desgast. Aquesta capa ha de ser renovada cada cert temps per a que la fusta no pugui ser atacada per la humitat, els xilòfags o fins i tot l'envelliment prematur a causa de l'acció dels raigs UVA. Per a això es passarà papir de vidre pel suport, eliminant l'antic vernís i obrint el porus de la fusta perquè el vernís pugui penetrar en ella i hi hagi una bona adherència. Aquesta operació es realitzarà preferiblement mitjançant un poliment mecànic. Finalment s'aplicarà el vernís sobre la fusta amb l'espessor que recomani el fabricant, i s'aplicarà preferiblement amb brotxa o rodet

3.6.2. Planificació de les operacions més freqüents de manteniment preventiu

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
OPERACIONES	FRECUENCIA
COMPROBACIÓN DE ESTABILIDAD	Diario
LUBRICADO DE PARTES MÓVILES	Anual
PINTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS	Cada Cinco años o cuando exista un deterioro de la capa protectora superior al 10%
COSIDO Y TENSADO REDES PROTECCIÓN	Semestral
LIJADO Y BARNIZADO DE ELEMENTOS DE MADERA	Cada Diez años o cuando exista un deterioro de la capa protectora superior al 10%

3.7. El manteniment del material esportiu exterior

3.7.1. Operacions més freqüents de manteniment preventiu

En aquest grup, els equipaments tenen en comú que estan exposats als agents ambientals externs i al vandalisme, en major mesura que en les instal·lacions tancades. Per això, aquest aspecte s'haurà de tenir en compte a l'hora de fer-ne el manteniment. Entre ells es poden enumerar els més comuns:

- Porteries
- Cistelles
- Tanques i xarxes antivandàliques
- espatllera i estacions de musculació d'exterior
- Màquines de musculació d'exterior.

Cal fer especial èmfasi en el cas específic d'equipament d'exterior fora de poliesportius (Instal·lacions Esportives Elementals) que els equipaments susceptibles de bolcar (porteries, cistelles, etc) hauran de dissenyar amb sistemes que assegurin la seva ancoratge per un període major a la freqüència de visites de inspecció que es realitzin. Per a això, el millor és fer - encastades en fonamentacions de formigó o ancorades horitzontalment amb bastidors metàl·lics a elements contundents com tancaments posteriors que no puguin mai bolcar. Aquests sistemes assegurin que un llarg període de temps aquests equipaments es mantindran estables. Els elements que s'utilitzen en interior com són grapes o cargols fixats a terra amb un tac no solen funcionar en aquestes situacions.

1. Comprovació d'estabilitat

Aquesta operació consistirà, com hem comentat, a la comprovació de l'estabilitat de equipaments amb possibilitat de bolcar i produir un accident greu, com són les porteries i cistelles entre d'altres. Aquests equipaments han d'estar assegurats en tot moment. S'inspeccionaran si existeixen desploms, abonyegaments, fissures, que puguin comprometre la resistència dels elements estructurals, i donat el cas, s'hauran de reparar immediatament.

2. Comprovació i lubricat de parts mòbils

En els equipaments exteriors és més difícil que existeixin elements mòbils lubricats, degut al seu major manteniment. Tanmateix, la tecnologia ha solucionat el problema amb rodaments i peces d'alta resistència al desgast per fricció com la fibra de vidre o el nylon. Aquestes peces, encara que més resistents no duren tota la vida, i cal inspeccionar el seu desgast per substituir-se si és necessari. Així doncs, s'haurà de comprovar que les articulacions no estiguin engarrotades i que el seu moviment sigui suau i silencios.

3. Pintura d'elements de ferro o acer

En el cas dels elements d'exterior, a les reaccions d'oxidació que es donen en interior s'uneixen altres factors com la radiació solar, la meteorització, l'acció abrasiva de les partícules arrossegades pel vent, el vandalisme, etc ..., que augmenten el procés de degradació dels elements metàl·lics tant en perjudici de les seves qualitats mecàniques com estètiques del equipament. Per evitar-ho, aquests elements es revesteixen amb pintures o galvanitzats. Depenent de la qualitat i el gruix de la capa protectora, la vida útil de l'equipament s'allarga en el temps. Per tal d'evitar que parts metàl·liques quedin exposades a l'ambient, a causa de friccions, deteriorament o escates de la capa protectora, les parts metàl·liques s'han de revisar i repassar de pintura.

Per realitzar aquesta operació caldrà tenir en compte que s'haurà de netejar i desengreixar el suport, eliminant les possibles restes d'òxid mitjançant un paper de vidre gruixut, aplicar una imprimació que asseguri l'adherència amb el suport i després aplicar la pintura. En principi no cal pintar tot l'element si té només un petit percentatge de la seva superfície deteriorat, però si es vol aconseguir una imatge homogènia i neta s'haurà d'optar per escometre en la seva totalitat. Les pintures hauran d'estar protegides contra l'acció dels raigs UVA, i s'hauran d'escollir pigments que no es degradin en el temps.

4. Inspecció i reparació de tanques i xarxes antivandàliques

Les instal·lacions d'exterior solen substituir les xarxes per tancaments metàl·lics, xarxes d'acer protegides amb fundes plàstiques o fibres compostes d'acer i plàstic, que els confereixen una resistència més adequada a les demandes exteriors de vandalisme, agents atmosfèrics, etc ... Aquest tipus de xarxes i tancaments ha de revisar per comprovar que es troben en bon estat tant la pròpia malla o xarxa, com els seus ancoratges. Un petit trencament en una estructura d'aquest tipus deu ser àgilment reparada ja que podria ocasionar una descomposició accelerada des del punt malmès. Cal matisar que les tanques de simple torsió, que tenen l'avantatge de tenir bastant elasticitat i ser bones absorbidors d'impactes, tenen per contra el desavantatge de ser fàcilment deformables per la qual cosa cal comprovar que els tensors tenen tensió, i que no s'ha esfilagarsat els filferros. Les deformacions i curvatures excessives es poden corregir augmentant la tensió en els tensors, però una vegada que estan molt deformades és millor substituir. En els tancaments de malles de filferros o barres metàl·liques, s'haurà d'inspeccionar igualment que a causa dels impactes de pilota i el vandalisme, no es troben deixats anar filferros o barres que puguin ocasionar algun accident al quedar de punta com un element afilat susceptible de produir una ferida. També es comprova el seu estat d'ancoratge, estabilitat i oxidació.

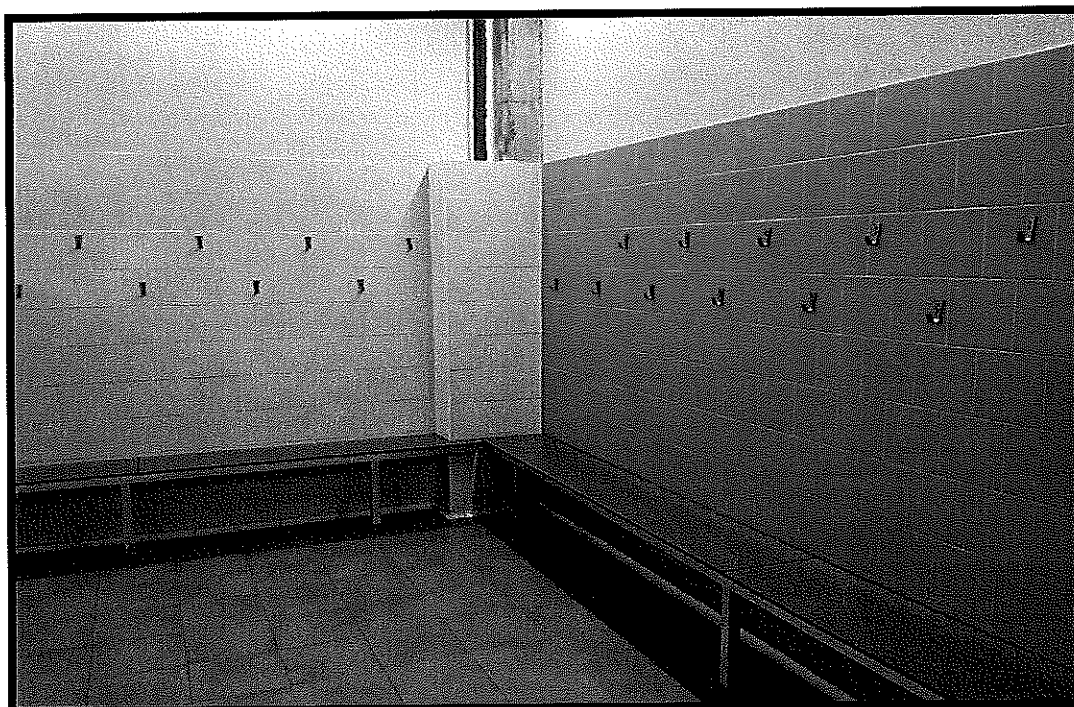
5. Poliment i Envernissat d'elements de fusta.

En exteriors, se sol utilitzar sovint la fusta com a material per a equipament esportiu, essent aquesta tractada amb productes contra la putrefacció, l'atac de xilòfags i l'acció dels raigs UVA. Es pot tractar amb una capa superficial (vernís) o bé mitjançant l'aplicació d'un producte a través dels porus del material (tractament en autoclau). Aquest últim mètode assegura que el tractament protegeixi tot el volum de fusta i no només la superfície. La capa de vernís ha de ser renovada cada cert temps per a que la fusta no pugui ser atacada per la humitat, els xilòfags o fins i tot l'envelliment prematur a causa de l'acció dels raigs UVA. Per a això es passarà paper de vidre el suport, eliminant l'antic vernís i obrint el porus de la fusta perquè el vernís pugui penetrar en ella i existeixi una bona adherència. Aquesta operació es realitzarà preferiblement mitjançant un poliment mecànic. Finalment s'aplicarà el vernís sobre la fusta en l'espessor que recomani el fabricant, i s'aplicarà preferiblement amb brotxa o rodet. En cas que la fusta s'hagi tractat en autoclau, l'envernissat es podrà espaiar més en el temps ja que aquest tractament assegura una major durabilitat.

3.8. El manteniment dels vestidors

1. Distribució interior d'aigua freda i ACS

DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE AGUA FRÍA Y ACS	
TAREAS	FRECUENCIA
INSPECCIÓN VISUAL DE FUGAS EN CONDUCCIONES VISTAS, EN FALSOS TECHOS Y TRAMOS EMPOTRADOS. SE BUSCARÁN MANCHAS DE HUMEDAD Y/O GOTERAS.	Diarla
SE COMPROBARÁ QUE LA TEMPERATURA EN DUCHA ES ADECUADA PARA SU USO (35-40°C)	Diarla
SE VERIFICARÁ EL CORRECTO CIERRE DE TODOS LOS PUNTOS DE CONSUMO, NO QUEDÁNDOSE PERMANENTEMENTE, PULSADORES, GRIFOS O TOMAS DE BALDEO ABIERTAS	Diarla
SE VERIFICARÁ VISUALMENTE QUE EXISTE PRESIÓN SUFICIENTE DE TRABAJO EN EL CIRCUITO	Diarla
SE ABRIRÁN LOS GRIFOS Y DUCHAS DE LOS PUNTOS DE CONSUMO QUE NO SE UTILICEN HABITUALMENTE A FIN DE EVITAR EL ESTANCAMIENTO DE AGUA *	Semanal
INSPECCIÓN DE ROCIADORES DE DUCHAS Y FILTROS DE GRIFOS. LIMPIEZA, CORRECTO ANCLAJE ASÍ COMO DISPERSIÓN Y CAUDAL HOMOGÉNEO EN ÉSTOS	Semanal
REVISIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE LOS PUNTOS TERMINALES DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR, EN SU SUFICIENTE PARA ASEGURAR UN CONTROL Y LIMPIEZA DE LA TOTALIDAD DE ÉSTOS AL FINALIZAR EL AÑO NATURAL. *	Mensual



SE VERIFICARÁ LA TEMPERATURA DE AGUA CALIENTE EN PUNTO TERMINAL ALEATORIO, DEBIENDO SER SUPERIOR A 50°C ENGRIFERÍA CON POSIBILIDAD DE MEZCLA, SI EL AGUA LLEGA MEZCLADA HASTA EL PUNTO DE CONSUMO, SE COMPROBARÁ EN LA ENTRADA DE LA VÁLVULA MEZCLADORA INMEDIATAMENTE ANTERIOR AL PUNTO DE CONSUMO •	Mensual
LIMPIEZA DE ROCIADORES Y GRIFERÍA, DESINCRUSTADO CON PRODUCTOS ADECUADOS •	Mensual
SE VERIFICARÁ LA TEMPERATURA DE AGUA FRÍA EN PUNTO TERMINAL ALEATORIO, DEBIENDO SER INFERIOR A 20°C •	Mensual
EN EL CASO QUE EL AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO PROCEDA DE UN DEPÓSITO, SE COMPROBARÁ QUE LA CONCENTRACIÓN DE CLORO LIBRE EN LOS PUNTOS TERMINALES SEA COMO MÍNIMO DE 0.2 MG/L Y 1 MG/L COMO MÁXIMO •	Mensual
REVISAR EL CORRECTO ESTADO DE PINTURA E IMPRIMACIONES EN LAS CONDUCCIONES, ASÍ COMO SU NIVEL DE CORROSIÓN Y MEDIOS DE SUJECCIÓN	Semestral
REVISAR EL CORRECTO AISLAMIENTO TÉRMICO DE LAS CONDUCCIONES, ASÍ COMO SU NIVEL DE CORROSIÓN Y MEDIOS DE SUJECCIÓN	Semestral
APERTURA Y CIERRE DE LA VALVULERÍA A FIN DE EVITAR SU AGARROTAMIENTO	Semestral
COMPROBAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS MEZCLADORAS, MANUALES O MOTORIZADAS, LIBRE APERTURA, FUNCIONAMIENTO SERVOS, SONDAS EN CASO DE EXISTIR, ENGRASE	Semestral
TRATAMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA TOTALIDAD DEL CIRCUITO. TOMA DE MUESTRAS EN PUNTOS REPRESENTATIVOS • (PERSONAL CUALIFICADO)	Anual
DESMONTAJE, LIMPIEZA (SI SE UTILIZA CLORO, SUMERGIR EN SOLUCIÓN 20 MG/L DURANTE 30 MINUTOS, POSTERIORMENTE ACLARAR, SI POR LOS MATERIALES UTILIZADOS, NO FUERA POSIBLE UTILIZAR CLORO, SE BUSCARÁ OTRO DESINFECTANTE) Y DESINCRUSTACIÓN DE ROCIADORES EN DUCHAS Y GRIFOS •	Anual

2. Distribució interior de fluxors

DISTRIBUCIÓN INTERIOR RED FLUXORES	
TAREAS	FRECUENCIA
INSPECCIÓN VISUAL DE FUGAS EN CONDUCCIONES VISTAS, EN FALSOS TECHOS Y TRAMOS EMPOTRADOS. SE BUSCARÁN MANCHAS DE HUMEDAD Y/O GOTERAS.	Diarla
SE VERIFICARÁ EL CORRECTO CIERRE DE TODOS LOS FLUXORES	Diarla
SE ABRIRÁN LOS FLUXORES QUE NO SE UTILICEN HABITUALMENTE A FIN DE EVITAR EL ESTANCAMIENTO DE AGUA *	Semanal
INSPECCIÓN DE FLUXORES, CORRECTO ANCLAJE ASÍ COMO PRESIÓN Y CAUDAL SUFICIENTE EN CADA DESCARGA	Semanal
REVISAR EL CORRECTO ESTADO DE PINTURA E IMPRIMACIONES EN LAS CONDUCCIONES, ASÍ COMO SU NIVEL DE CORROSIÓN Y MEDIOS DE SUJECCIÓN	Semestral
APERTURA Y CIERRE DE LA VALVULERÍA A FIN DE EVITAR SU AGARROTAMIENTO	Semestral
TRATAMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA TOTALIDAD DEL CIRCUITO. TOMA DE MUESTRAS EN PUNTOS REPRESENTATIVOS * (PERSONAL CUALIFICADO)	Anual

3. Instal·lació elèctrica

INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
TAREAS	FRECUENCIA
INSPECCIÓN VISUAL DE LA INSTALACIÓN INTERIOR DE VESTUARIOS, AUSENCIA DE CABLEADO Y CONTACTOS ACCESIBLES, FUNCIONAMIENTO ALUMBRADO, INTERRUPTORES, ACCESORIOS (SECADORES, SECAMANOS...), TOMAS DE FUERZA...	Diarla
REVISIÓN EN PROFUNDIDAD DE LOS ACCESORIOS CON ACOMETIDA ELÉCTRICA (SECADORES DE PELO, SECAMANOS...) SEGÚN LO DESCRITO POR EL FABRICANTE	Según Fabricante

4. Xarxa de sanejament

RED DE SANEAMIENTO	
TAREAS	FRECUENCIA
COMPROBAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS PUNTOS DE EVACUACIÓN DE AGUAS (DESAGÜES, CANALES, SUMIDEROS...)	Diarla
APERTURA, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CANALES Y SUMIDEROS DE RECOGIDA DE AGUA	Semanal
COMPROBAR LA ESTABILIDAD Y SOLIDEZ DE LAS REJILLAS DE CANALES Y TAPAS DE SUMIDEROS, ANALIZANDO LA FALTA DE ROTURAS, FISURAS, DEFORMACIONES, MEDIOS DE ANCLAJE Y DEMÁS TARAS QUE PUEDAN PRODUCIR RIESGO DE TROPIEZO O ATRAPAMIENTO	Semanal
REAPRIETE DE LOS TORNILLOS DE ANCLAJE DE LOS SIFONES EN PLATOS DE DUCHAS, YA QUE SE SUELTAN A MENUDO, Y EL AGUA CAE AL FORJADO	Quincenal
COMPROBACIÓN ESTANQUEIDAD DE LOS SIFONES DE LAVABOS	Mensual
DESMONTAJE Y LIMPIEZA DE SIFONES DE LAVABOS	Bimensual
LIMPIEZA DE ARQUETAS, RETIRADA DE SÓLIDOS	Trimestral
REAPRIETE DE LOS TORNILLOS DE ANCLAJE DE LOS DESAGÜES EN LAVABOS	Trimestral
LIMPIEZA, CEPILLADO Y PINTURA DE REJILLAS DE CANALES Y TAPAS DE SUMIDEROS EN CASO DE SER DE MATERIALES NO PLÁSTICOS	Semestral
REVISIÓN DEL ESTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CANALES Y SUMIDEROS (FISURAS, JUNTAS ENTRE PIEZAS, ENTRONQUES CON CONDUCCIONES...)	Semestral
REVISIÓN Y/O SUSTITUCIÓN DE LA TORTILLERÍA DE ANCLAJE DE REJILLAS DE CANALES Y SUMIDEROS	Semestral

5. Tractament de l'aire

TRATAMIENTO DE AIRE	
TAREAS	FRECUENCIA
COMPROBAR AUSENCIA DE OLORES, RUIDOS O VIBRACIONES	Diaria
COMPROBACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE CONDENSADOS EN PARAMENTOS, CARPINTERÍA Y TECHO/FALSO TECHO	Semanal
COMPROBACIÓN DE LA TEMPERATURA EN VESTUARIOS	Semanal
COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE MEDIOS FÍSICOS PARA LA RENOVACIÓN DE AIRE (SHUNT/SHUNT INVERTIDO)	Semanal
COMPROBACIÓN DEL CORRECTO MOVIMIENTO DE AIRE POR MEDIOS MECÁNICOS (VENTILADORES IMPULSIÓN/EXTRACCIÓN)	Semanal
COMPROBACIÓN AUSENCIA DE HUMEDADES (MOHOS)	Semanal
LIMPIEZA DE REJILLAS DE ENTRADA Y SALIDA DE AIRE	Quincenal
LIMPIEZA DE REJILLAS SHUNTS	Mensual

3.8.2. mobiliari i accessoris

- Guixetes
- Mampares
- Sanitaris
- Accessoris per a minusvàlids
- Dispensadors
- Bancs i perxes
- Lavabos
- Eixugamans
- Miralls

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
OPERACIONES	FRECUENCIA
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Diaria
COMPROBACIÓN DE ESTABILIDAD Y ANCLAJES	Mensual
COMPROBACIÓN PARTES MÓVILES	Semestral
REVISIÓN SECAMANOS	según prescripciones del fabricante

3.9. Climatització, ACS, Ventilació i calefacció.

Llegenda de símbols

PERIODICIDAD	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
m	UNA VEZ AL MES PARA POTENCIA TÉRMICA ENTRE 70 Y 1000 KW UNA VEZ CADA 15 DÍAS PARA POTENCIA TÉRMICA MAYOR QUE 1000 KW
M	UNA VEZ AL MES
2A	DOS VECES POR TEMPORADA (AÑO), UNA AL INICIO DE LA MISMA
A	UNA VEZ AL AÑO

3.9. 1 Instal·lacions amb potència tèrmica menor de 70 kw

"Les instal·lacions amb una potència tèrmica instal·lada sigui menor que 70 kW han de ser mantingudes d'acord amb les instruccions del fabricant dels equips components. "Es recomana com a mínim una revisió anual del conjunt.

3.9.2 Instal·lacions amb potència tèrmica més gran de 70 kw

MEDIDAS A TOMAR EN CALDERAS	
Operación	PERIODICIDAD
1. Consumo de combustible	m
2. Consumo de energía eléctrica	m
3. Consumo de agua	m
4. Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida	m
5. Temperatura ambiente de sala de máquinas	m
6. Temperatura de los gases de combustión	m
7. Contenido de co	m
8. Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	m
9. Tiro en la caja de humos de la caldera	m

MEDIDAS A TOMAR EN MAQUINAS FRIGORÍFICAS	
OPERACIÓN	PERIODICIDAD
1. temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador	m
2. temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador	m
3. pérdida de presión en el evaporador	m
4. pérdida de presión en el condensador	m
5. temperatura y presión de evaporación	m
6. temperatura y presión de condensación	m
7. potencia absorbida	m

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	
OPERACIÓN	PERIODICIDAD
1. limpieza de los evaporadores	A
2. limpieza de los condensadores	A
3. drenaje y limpieza de circuito de torres de refrigeración	2A
4. comprobación de niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos	m
5. limpieza de circuito de humos de calderas	2A
6. limpieza de conductos de humos y chimenea	A
7. comprobación de material refractario	2A
8. comprobación estanquidad de cierre entre quemador y caldera	M
9. revisión general de calderas individuales de gas	A
10. revisión general de calderas individuales de gasóleo	2A
11. detección de fugas en red de combustible	M
12. comprobación niveles de agua en circuitos	M
13. comprobación estanquidad de circuitos de distribución	A
14. comprobación estanquidad de válvulas de interceptación	2A
15. comprobación tarado de elementos de seguridad	M
16. revisión y limpieza de filtros de agua	2A
17. revisión y limpieza de filtros de aire	M
18. revisión de baterías de intercambio térmico	A
19. revisión aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	M
20. revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor	2A
21. revisión de unidades terminales agua-aire	2A
22. revisión de unidades terminales de distribución de aire	2A
23. revisión y limpieza de unidades de impulsión y retomo de aire	A
24. revisión equipos autónomos	2A
25. revisión bombas y ventiladores, con medida de potencia absorbida	M
26. revisión sistema de preparación ACS	M
27. revisión del estado del aislamiento térmico	A
28. revisión del sistema de control automático	2A

LECTURAS	
OPERACIÓN	PERIODICIDAD
LECTURA DE TEMPERATURA Y PRESIÓN DEL FLUIDO PORTADOR EN ENTRADA Y SALIDA EN CIRCUITO PRIMARIO	Diarla
LECTURA TEMPERATURA DEPÓSITOS ACS	Diarla
LECTURA TEMPERATURA DISTRIBUCIÓN DE ACS	Diarla
LECTURA TEMPERATURA AMBIENTE PISCINA	Diarla
LECTURA HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE PISCINA	Diarla
LECTURA TEMPERATURA VASO PISCINA	Diarla
LECTURAS CONTADORES AGUA, ELECTRICIDAD, GAS	Semanal
LECTURA TEMPERATURA LOCALES CLIMATIZADOS, ANOTAR DESVIACIÓN SONDA CONTROL	Mensual

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ADICIONAL	
OPERACIÓN	PERIODICIDAD
COMPROBAR PRESIONES DE CONDENSACIÓN Y EVAPORACIÓN	según Potenc.
INSPECCIÓN DE CONDUCCIONES PARA DETECTAR POSIBLES FUGAS	Diarla
VERIFICAR AUSENCIA DE AIRE EN CIRCUITOS DE AGUA (ABRIR PURGAS)	Mensual
COMPROBAR NIVEL DE ACEITE COMPRESORES	según Potenc.
APERTURA-CIERRE DE VÁLVULAS DE BOLA	Mensual
VERIFICAR FLUIDEZ EN DESAGÜES	Bimensual
LIMPIEZA DE MAQUINARIA, CONDUCCIONES Y CANALIZACIONES	Bimensual
REVISIÓN-SUSTITUCIÓN MANÓMETROS Y TERMÓMETROS ANALÓGICOS Y DIGITALES	Trimestral
INSPECCIONAR AUSENCIA DE CORROSIÓN EN LA TOTALIDAD DE LA INSTALACIÓN	Trimestral
VERIFICAR ALINEACIÓN, ESTADO Y TENSIÓN DE POLEAS DE VENTILADORES	Trimestral
VERIFICAR ESTADO DE COJINETES VENTILADORES	Trimestral
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BANDEJA DE CONDENSACIÓN	Semestral
ENGRASE DE ELEMENTOS VENTILADOR	Semestral
APERTURA, LIMPIEZA Y DESINCRUSTADO DE INTERCAMBIADORES DE PLACAS	Semestral
REVISIÓN-REPARACIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO DE CANALIZACIONES, CONDUCCIONES Y DEPÓSITOS	Semestral
LIMPIEZA DEL VENTILADOR	Semestral
INSPECCIONAR VÁLVULAS Y ACCESORIOS	Anual
VERIFICAR ELEMENTOS ANTIVIBRATORIOS	Anual
DESMTAR, LIMPIAR Y DESINCRUSTAR VÁLVULAS MEZCLADORAS MOTORIZADAS DISTRIBUCIÓN ACS	Anual
COMPROBAR APERTURA Y CIERRE DE COMPUERTAS, ACTUADORES	Anual
VERIFICAR ESTADO Y LIMPIAR REJAS, DIFUSORES, BOQUILLAS Y OTROS ELEMENTOS DE SALIDA Y RETORNO DE AIRE	Anual

3.9.3 Instal·lacions elèctriques de baixa tensió

Les revisions de les instal·lacions de baixa tensió són obligatòries per normativa i s'han de realitzar per personal especialitzat limitant el personal de la instal·lació esportiva a les comprovacions visuals més senzilles. En tot cas, si que s'ha de conèixer les freqüències amb les que s'han de realitzar les revisions i portar el seguiment de les mateixes actuant en funció del resultat. Segons la Instrucció tècnica complementària al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió ITC-BT-05 seran objecte d'inspeccions periòdiques, cada 5 anys totes les instal·lacions elèctriques de locals de pública concurrència. S'entén segons la ITC-BT-28 com a locals de pública concurrència els estadis i pavellons esportius, així com les sales de conferències i congressos, bars, cafeteries i restaurants sigui quina sigui la seva ocupació, i els gimnasos i clubs esportius amb ocupació superior a 50 persones, a raó d'una persona per cada 0,8 m² de superfície útil (sense comptar passadissos, repartidors, vestíbuls i serveis). En l'Ordre de 31 de gener de 1990 de la Conselleria d'Indústria, Comerç i Turisme estableix a més que les instal·lacions elèctriques dels estadis i pavellons esportius així com els locals de reunió com gimnasos, piscines, frontons, bars, cafeteries i restaurants, salons, etc amb potència instal·lada superior a 100 KW hauran de ser revisades i comprovades per empresa instal·ladora autoritzada, almenys cada tres mesos, per la qual cosa s'haurà de subscriure el corresponent contracte. Anualment s'estendrà un butlletí de reconeixement de les instal·lacions segons model oficial. Per això, resulten en general més restrictives les disposicions de caràcter autonòmic pel que fa a l'àmbit de les instal·lacions i freqüència de les operacions d'inspecció. En totes les instal·lacions esportives que es donin les circumstàncies anteriors i que representen la gran majoria, s'haurà de disposar d'un contracte de manteniment de baixa tensió realitzant revisions trimestrals i estenent un butlletí de reconeixement anual i més s'haurà de contractar amb un Organisme de Control Autoritzat una revisió cada quatre anys. El procediment de revisió segons l'esmentat ordre és el següent:

- Procediment de revisió en locals d'espectacles i de reunió

• Inspecció

Es basarà en la comprovació de les disposicions establertes en el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i Instruccions Complementàries, especialment la Instrucció MI BT 025 sobre prescripcions particulars per les instal·lacions elèctriques en locals de pública concurrència. Es tindran en compte en la realització de les revisions, les Ordenances Municipals, normes particulars de l'empresa subministradora oficialment aprovades i les normes UNE d'obligat compliment".

INSTALACIONES EN BAJA TENSION. REVISIONES TRIMESTRALES	
OPERACIÓN	
1.1. Inspecciones de carácter general.(Comunes a todos los locales)	
1.1.1. Comprobaciones visuales.	
Derivación individual	
Interruptor general automático	
Cuadro general de distribución	
Canalizaciones eléctricas	
1.1.2. Mediciones.	
Resistencia del aislamiento de la instalación entre conductores y entre conductores y tierra.	
Comprobación de los interruptores diferenciales	
Continuidad del conductor de protección en todas las tomas de corriente	
Medición de la resistencia de la puesta a tierra	
Comprobación del alumbrado de señalización y emergencia	
1.2. Inspecciones de carácter específico.	
1.2.1. Locales de espectáculos.	
Comprobación de las líneas distribuidoras, cuadros secundarios de distribución e interruptores omni-polares	
Canalizaciones y dispositivos de protección en cabinas, escenarios, almacenes y talleres anexos.	
Distancias de seguridad entre los aparatos eléctricos y los elementos ajenos a la instalación.	
1.2.2. Locales de reunión.	
Comprobación de las líneas distribuidoras, cuadros secundarios de distribución e interruptores omni-polares.	

CONTROLES GENERALES DE LAS INSTALACIONES DE ENLACE E INTERIORES. CADA CUATRO AÑOS	
OPERACIÓN	
Caja general de protección (MI BT 012).	
Tipo normalizado por la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo (DOGV 20.11.89)	
Precintable y con grado de protección correspondiente a su emplazamiento (MI BT 013, 1.2)	
Línea repartidora (MI BT 013).	
Conductores aislados en el interior de tubos empotrados (MI BT 014, 1.1.1)	
Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial (MI BT 014, 1.1.1).	
Canalización prefabricada (MI BT 014, 1.1.1)	
Conductores aislados con cubierta metálica en montaje superficial (MI BT 014, 1.1.1)	
Diámetro del tubo (MI BT 013, 1.1.1)	
Sección de los conductores (MI BT 017, 2.1.2)	
Longitud de la línea (MI BT 017)	
Caída de tensión (MI BT 013, 1.1.2)	
Derivaciones individuales (MI BT 014)	
Conductores aislados en el interior de tubos empotrados (MI BT 014, 1.1.1)	
Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial (MI BT 014, 1.1.1)	
Canalizaciones prefabricadas. Dimensiones (MI BT 014, 1.1.1)	
Conductores aislados con cubierta metálica en montaje superficial (MI BT 014, 1.1.1)	
Diámetro del tubo (MI BT 014, 1.1.1)	
Sección de los conductores (MI BT 014, 1.2)	
Longitud de la línea (MI BT 014)	
Caída de tensión (MI BT 014, 1.2)	
Contadores (MI BT 015).	
Calibre de los fusibles seguridad (MI BT 015, 1.1)	
Potencia prevista (MI BT 015, 1.1)	
Clase fusibles seguridad (MI BT 015, 1.1)	
Condiciones generales del local (MI BT 015, 1.3)	
Dispositivos privados de mando y protección (MI BT 016).	
Interruptor general automático de corte omipolar (MI BT 016, 1.1)	
Dispositivos de protección de cada circuito interior (MI BT 016, 1.1)	

Interrupctor diferencial (MI BT 016.1.2)
Canalizaciones independientes para cada circuito (MI BT 016.1.1)
Prescripciones generales (MI BT 017, 018, 019, 020, 021, 039).
Sección de los conductores de la distribución interior (MI BT 017, 2.1.2)
Longitud de los circuitos interiores (MI BT 017, 2.1.2)
Caída de tensión de los circuitos interiores (MI BT 017, 2.1.2)
Sección de los conductores protección (MI BT 017, 2.2)
Coordinación entre dispositivos de protección (MI BT 020, 1.1)
Protección de las líneas derivadas interiores (MI BT 020, 1.3)
Interrupctores omipolares para receptores con potencia superior a 1000 W (MI BT 017, 2.6)
Identificación de los conductores (MI BT 017, 2.9.3)
Sistema de instalación (MI BT 018, 1)
Clases de tubos protectores (MI BT 019, 1.1)
Diámetros de los tubos protectores (MI BT 019, 1.2)
Núm. conductores y sección que se incluye en el mismo tubo (MI BT 019, 1.2)
Protección contra sobre intensidades (MI BT 020, 1.1)

3.9.4 Protecció contra incendis

Segons el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis el manteniment i reparació d'aparells, equips i sistemes i els seus components, emprats en la protecció contra incendis, han de ser realitzats per mantenidors autoritzats. La Comunitat Autònoma corresponent portarà un Llibre Registre en el qual figuraran els mantenidors autoritzats. Els mantenidors autoritzats adquiriran les següents obligacions en relació amb els aparells, equips o sistemes el manteniment o reparació els sigui encomanat:

- a. Revisar, mantenir i comprovar els aparells, equips o instal·lacions d'acord amb els terminis reglamentaris, utilitzant recanvis i peces originals.
- b. Facilitar personal competent i suficient quan sigui requerit per corregir les deficiències o avaries que es produeixin en els aparells, equips o sistemes el manteniment té encomanat.

c. Informar per escrit al titular dels aparells, equips o sistemes que no ofereixin garantia de correcte funcionament, presentin deficiències que no puguin ser corregides durant el manteniment o no compleixin les disposicions vigents que els siguin aplicables. Aquest informe serà raonat tècnicament.

d. Conservar la documentació justificativa de les operacions de manteniment que realitzin, les seves dates d'execució, resultats i incidències, elements substituïts i quant es consideri digne de menció per conèixer l'estat d'operativitat de l'aparell, equip o sistema la conservació es realitzi. Una còpia de l'esmentada documentació es lliurarà al titular dels aparells, equips o sistemes.

e. Comunicar al titular dels aparells, equips o sistemes, les dates en què correspon efectuar les operacions de manteniment periòdiques.

Els mitjans materials de protecció contra incendis es sotmetran al programa mínim de manteniment que s'estableix en les taules I i II. Les operacions de manteniment recollides a la taula I seran efectuades per personal d'un instal·lador o un mantenidor autoritzat, o pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació. Les operacions de manteniment recollides a la taula II seran efectuades per personal del fabricant, instal·lador o mantenidor autoritzat per als tipus d'aparells, equips o sistemes de què es tracti, o bé per personal de l'usuari, si ha adquirit la condició de mantenidor per disposar de mitjans tècnics adequats, a judici dels serveis competents en matèria d'indústria de la Comunitat Autònoma. En tots els casos, tant el mantenidor com l'usuari o titular de la instal·lació, conservaran constància documental del compliment del programa de manteniment preventiu, indicant, com a mínim: les operacions efectuades, el resultat de les verificacions i proves i la substitució d'elements defectuosos que s'hagin realitzat. Les anotacions s'hauran de dur al dia i estaran a disposició dels serveis d'inspecció de la Comunitat Autònoma corresponent.

TABLA I. MEDIOS MATERIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

OPERACIÓN	FRECUENCIA
	trimestral
Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro)	-
Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos	-
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	-
Sistema manual de alarma de incendios	
Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro)	-
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	-
Extintores de incendio	
Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación	-
Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc	-
Comprobación del peso y presión en su caso	-
Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).	-
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios	
Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc	-
Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador	-
Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.).	-
Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etcétera)	-
Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc	-
Accionamiento y engrase de válvulas	semestral
Verificación y ajuste de prensaes topas	
Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas	-
Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones	-
Bocas de incendio equipadas (BIE).	
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos	Trimestral

Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones	Trimestral
Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio	"
Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario	"
Hidrantes.	
Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados	"
Inspección visual comprobando la estanquidad del conjunto	"
Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores	"
Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo	"
Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje	"
Columnas secas	
Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.	semestral
Comprobación de la señalización	
Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).	"
Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.	"
Comprobar que las llaves de seccionamiento están abiertas.	"
Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas	"
Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua, Agua pulverizada, Polvo, Espuma y Agentes extintores gaseosos.	
Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.	trimestral
Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos.	"
Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan.	"
Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control	"
Limpieza general de todos los componentes	"

TABLA II. MEDIOS MATERIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	
OPERACIÓN	FRECUENCIA
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.	Anual
Verificación integral de la instalación	.
Limpieza del equipo de centrales y accesorios	.
Verificación de uniones roscadas o soldadas	.
Limpieza y reglaje de relés	.
Regulación de tensiones e intensidades	.
Verificación de los equipos de transmisión de alarma	.
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico	.
Sistema manual de alarma de incendios.	.
Verificación integral de la instalación	.
Limpieza de sus componentes	.
Verificación de uniones roscadas o soldadas	.
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico	.
Extintores de incendio	.
Comprobación del peso y presión en su caso	.
En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín	.
Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique.	.
En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.	.

A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la del sobre extintores de incendios. Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.	Quinquenal
Sistema de abastecimiento de agua contra incendios	
Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante	Anual
Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua	.
Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante	.
Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía	.
Bocas de incendio equipadas (BIE)	
Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado	Anual
Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.	.
Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas.	.
Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera	.
La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm ²	
Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua, Agua pulverizada, Polvo, Espuma y Anhídrido carbónico.	Quinquenal
Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Incluyendo en todo caso: Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma. Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión). Comprobación del estado del agente extintor.	Anual
Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	.

3.10 Sistema d'alarma

MANTENIMIENTO SISTEMA ANTI-INTRUSIÓN	
OPERACIÓN	FRECUENCIA
Revisar la entrada de líneas exteriores, a las centralitas, analógicas, digitales, RDSI, ADSL, etc.	Semanal
Medición de aislamiento y atenuación de redes de comunicación de pares telefónicos	Semestral
Medición de atenuación de redes de fibra óptica	Semestral
Medición y comprobación de las tomas de tierra, en centralitas y cuadros repartidores.	Mensual
Comprobar la correcta tensión de entrada a la central	Mensual
Hacer esquemas de conexiones, y rehacerlos cada vez que varíe el conexionado o la instalación.	Mensual
Comprobar el perfecto estado y funcionamiento del cargador de batería y la batería	Mensual
Comprobar que produciendo un corte de red, la central lo refleja, actúa la batería y da señal de alarma.	Mensual
Comprobar que desconectando la batería la central lo señala.	Mensual
Verificar el estado y funcionamiento de todos los pilotos	Mensual
Provocar alarma en cada línea y comprobar que se refleja en la central, como también en la central de seguridad	Mensual
Comprobar que los contactos magnéticos estén funcionando y bien sujetos.	Mensual
Verificar el estado y funcionamiento de todos los volumétricos.	Mensual
Comprobar que no están limitados por obstáculos que restrinjan el área de captación.	Mensual
Verificar el estado del cableado su instalación y si se ha realizado alguna ampliación comprobar su cumplimiento	Semestral
Limpieza general de cuadros, centralitas y equipos.	Mensual
Limpiarlos con Alcohol, la suciedad y no con agua o productos químicos.	Mensual

3.11 Telefonía

MANTENIMIENTO TELEFONÍA	
OPERACIÓN	FRECUENCIA
Revisar la entrada de líneas exteriores, a las centralitas, analógicas, digitales, ADSI, ADSL, etc.	Mensual
Medición de aislamiento y atenuación de redes de comunicación de pares telefónicos	Semestral
Medición de atenuación de redes de fibra óptica	Semestral
Medición y comprobación de las tomas de tierra, en centralitas y cuadros repartidores.	Mensual
Revisión y saneamiento de los cuadros repartidores, reordenar y señalizar, los pares no señalizados.	Mensual
Hacer esquemas de conexiones, y rehacerlos cada vez que varíe el conexionado.	Mensual
Revisar las clavijas de conexión, y el cableado de los aparatos telefónicos	Mensual
Revisar el estado de los aparatos telefónicos	Mensual
Limpiarlos con Alcohol, la suciedad y no con agua o productos químicos.	Mensual
Mantenerlos en lugares planos y libres de objetos que puedan entorpecer su utilización fácilmente.	Mensual
Limpieza general de cuadros, centralitas y equipos.	Mensual

ACTUACIONS DE MILLORES DE MANTENIMENT REALITZADES A LA INSTAL·LACIÓ

Cal posar en context que la instal·lació quan es va iniciar el servei es trobava en un estat de deteriorament, el personal de manteniment de Safis Sports amb el suport de l'Ajuntament han fet una gran tasca de millora de les instal·lacions.

Podem dir que el personal no s'ha conformat a realitzar les tasques de manteniment bàsiques, sinó que ha estat pro-actiu i ha buscat la millora continua de la instal·lació.

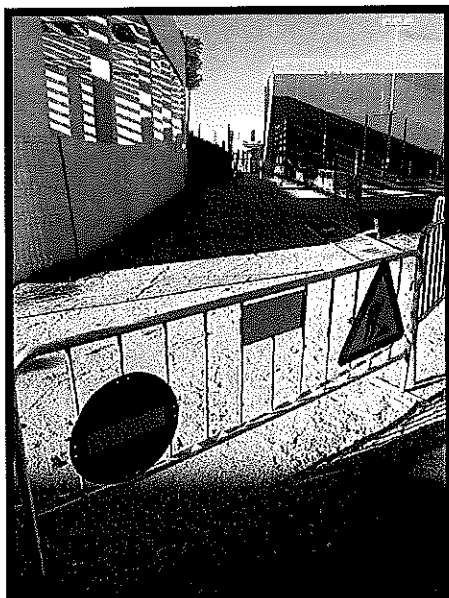
Els treballadors de manteniment han fet reparacions, han aprofitat materials sempre buscant la solució més econòmica però garantint la qualitat dels seus treballs.

Volem destacar algunes d'aquestes accions de manteniment que s'han realitzat durant aquest període.

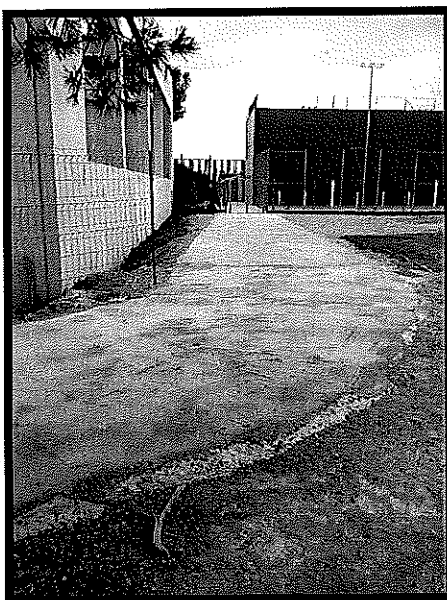
Aquestes actuacions han suposat un estalvi econòmic per l'Ajuntament i a la vegada ha possibilitat que aquestes reparacions es duguin a terme i conseqüentment la instal·lació ha anat millorant la seva imatge i funcionalitat. També cal tenir en compte que aquestes millores han donat una millor imatge de la instal·lació així com una major qualitat dels seus serveis.

A continuació es mostren algunes de les tasques de manteniment realitzades pel personal de Safis Sports en la instal·lació:

Accés al camp de futbol:

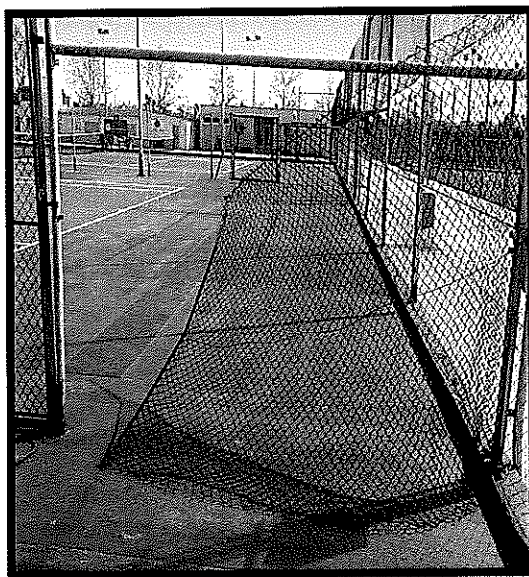


ABANS



DESPRÉS

Substitució del alicatat de les pistes de tennis:



ABANS



DESPRÉS

Col·locació de bancs en el camp de futbol:



ABANS



DESPRÉS

Reparació de la cistella de bàsquet del poliesportiu:

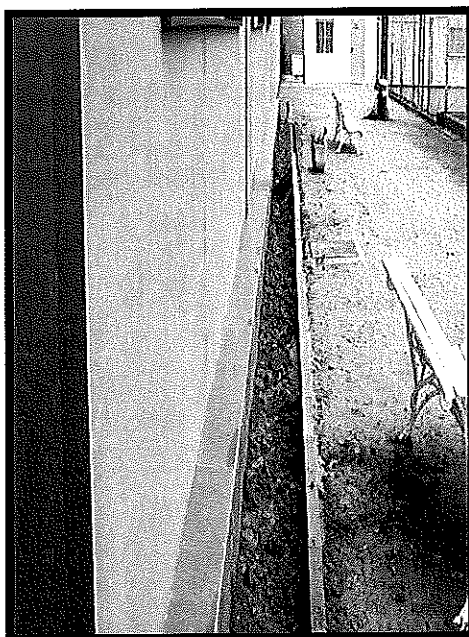


ABANS

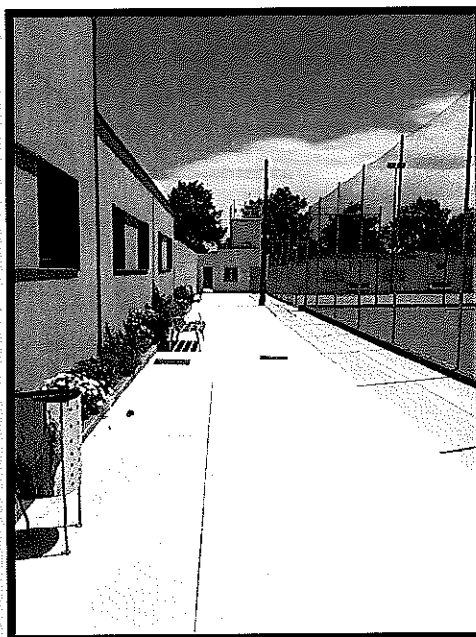


DESPRÉS

Millora de la zona d'accés a les instal·lacions:

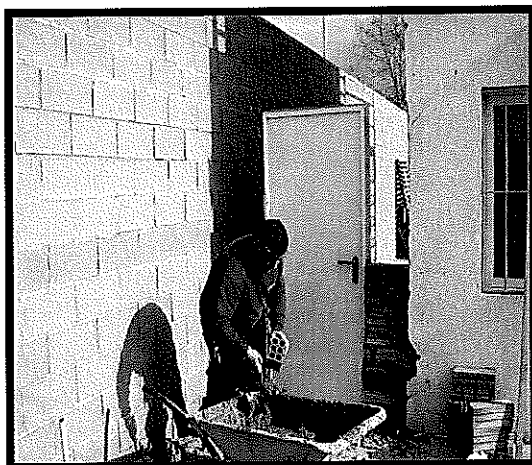


ABANS

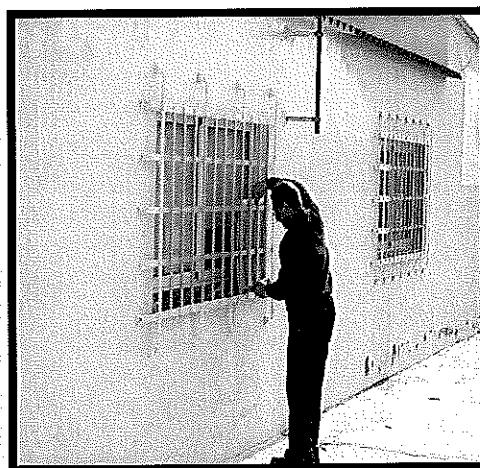


DESPRÉS

Millora de la zona d'accés a les instal·lacions:

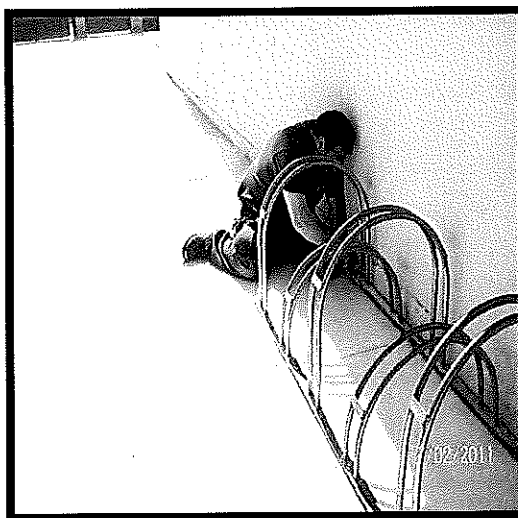
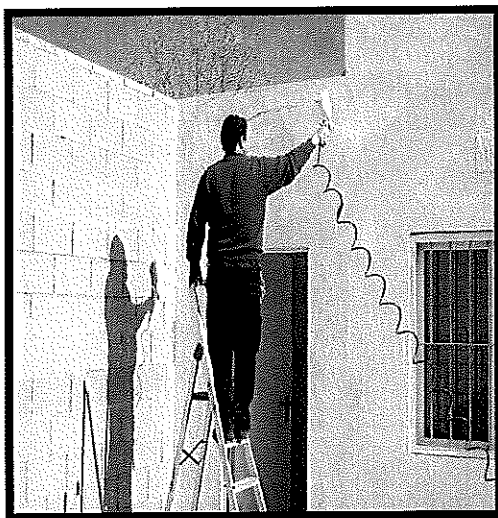


ABANS



DESPRÉS

Creació d'un pàrking de bicicletes a l'entrada de la instal·lació:



Creació d'una illa al centre de la instal·lació:

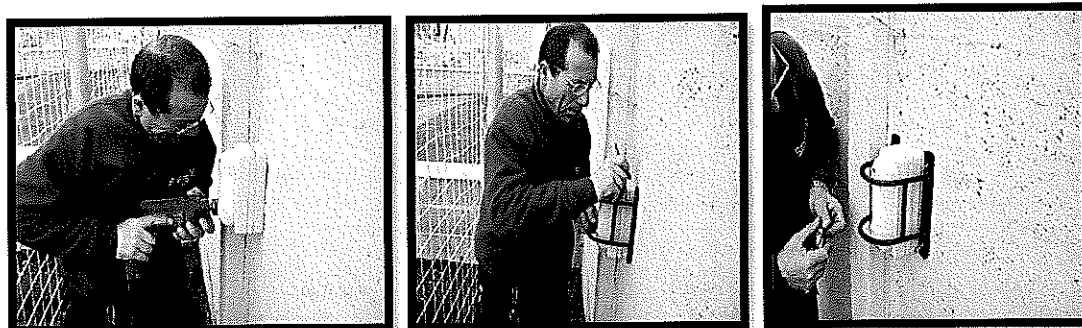


Reconstrucció i pintura de les finestres del pavelló:



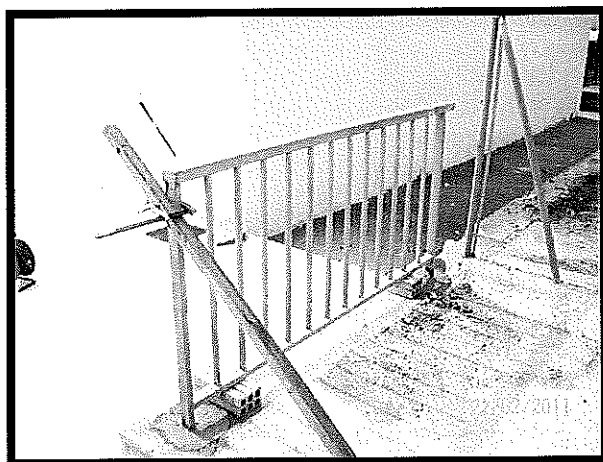
Re col·locació de les finestres trencades o en mal estat i pintura de les mateixes per conservar una bona imatge del pavelló.

Millores en l'enllumenat dels espais i accessos de la instal·lació.

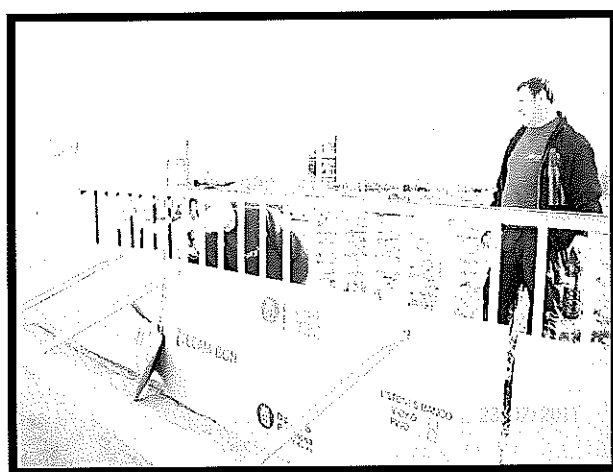


Delimitació d'espais i millora dels accessos de la instal·lació

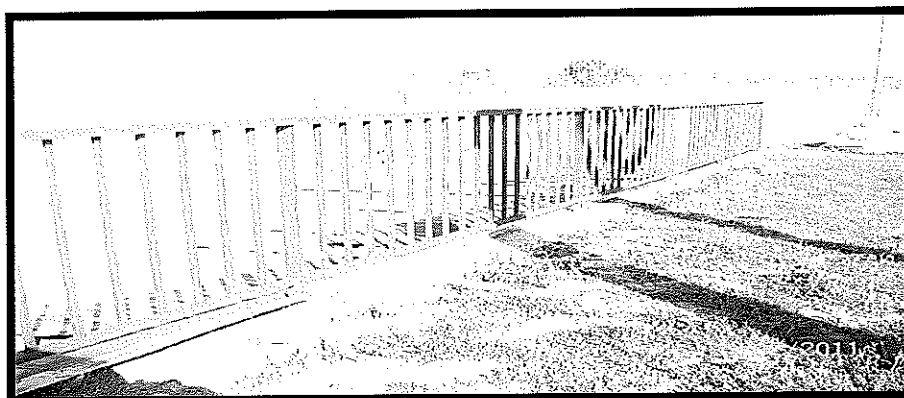
- Instal·lació



- Pintura



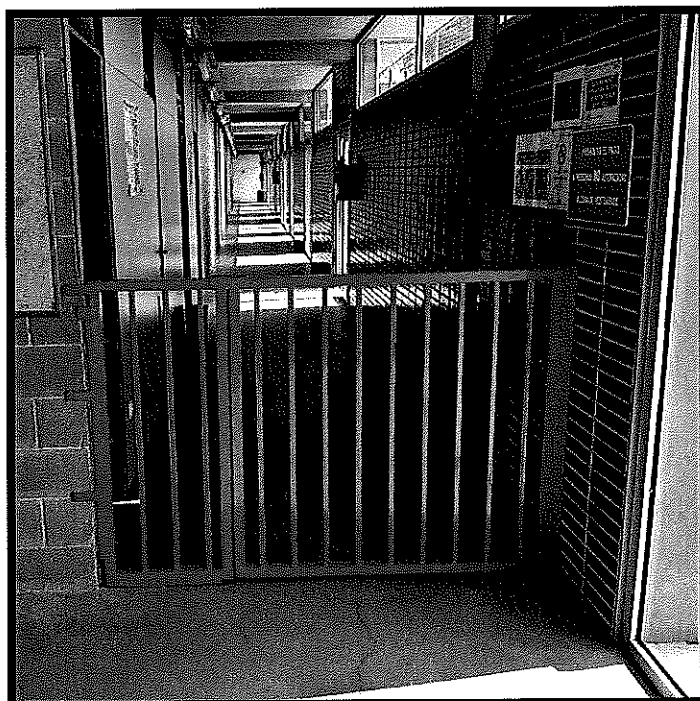
- Resultat final



Construcció i instal·lació de la porta d'accés als pins del camp de futbol.



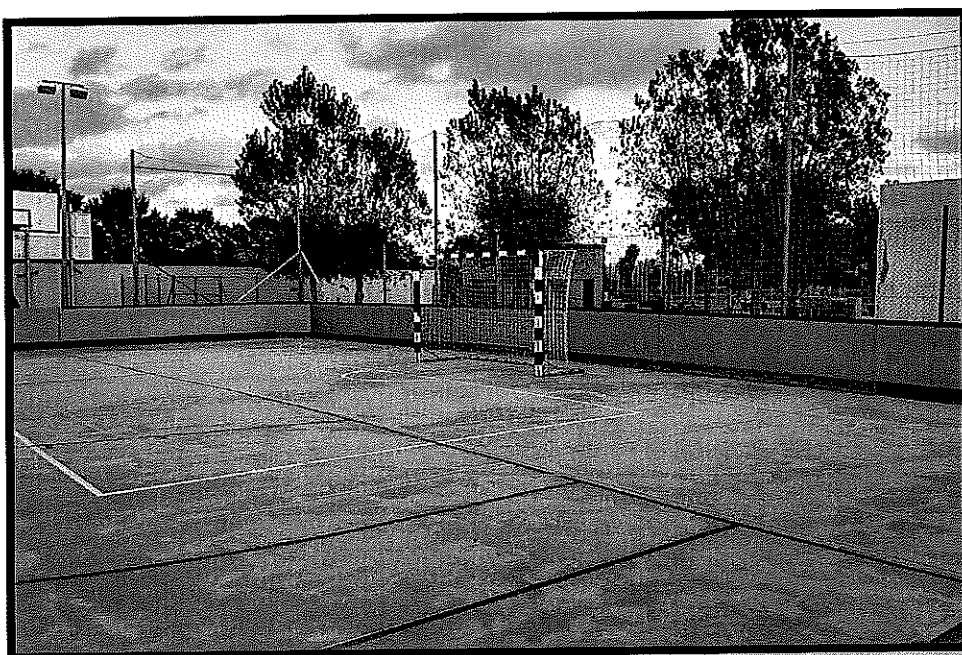
Construcció i instal·lació de la porta de separació entre els vestidors i la consergeria del camp de futbol.



Aquesta temporada es vol netejar les plaques solars per augmentar l'eficiència energètica de les plaques i per tant augmentar-ne el seu rendiment i consegüentment l'estalvi energètic corresponent.



Pista poliesportiva exterior



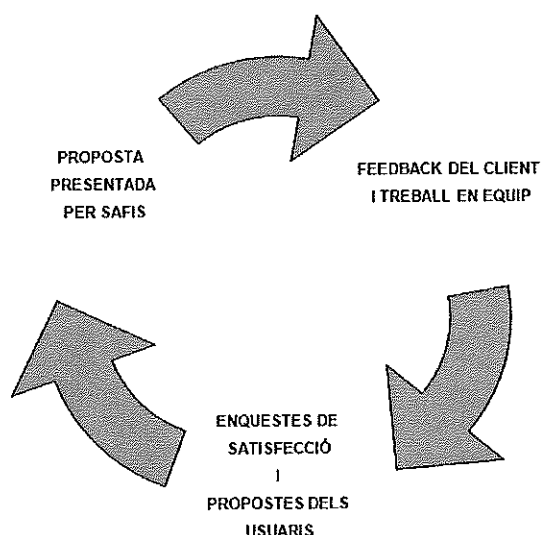
Pavelló antic



Si Safis Sports surt adjudicatari continuarà realitzant les tasques de millora continua necessàries per a que la instal·lació continuï evolucionant i millorant com ho ha fet fins ara, amb la intenció de convertir-se en una instal·lació referent en el seu municipi.

En el servei de manteniment per exemple pensem que podem millorar en rebaixar els consums d'aigua aprofitant les plaques solars que tenim instal·lades i que actualment no funcionen. La utilització d'aquestes plaques solars podria suposar un estalvi important en els consums estructurals de la instal·lació.

Millora contínua del servei



DESCRIPCIÓ DEL PLA D'ESTALVI ENERGÈTIC

Estalviar electricitat es tradueix en la disminució dels gasos hivernacle i del canvi climàtic.

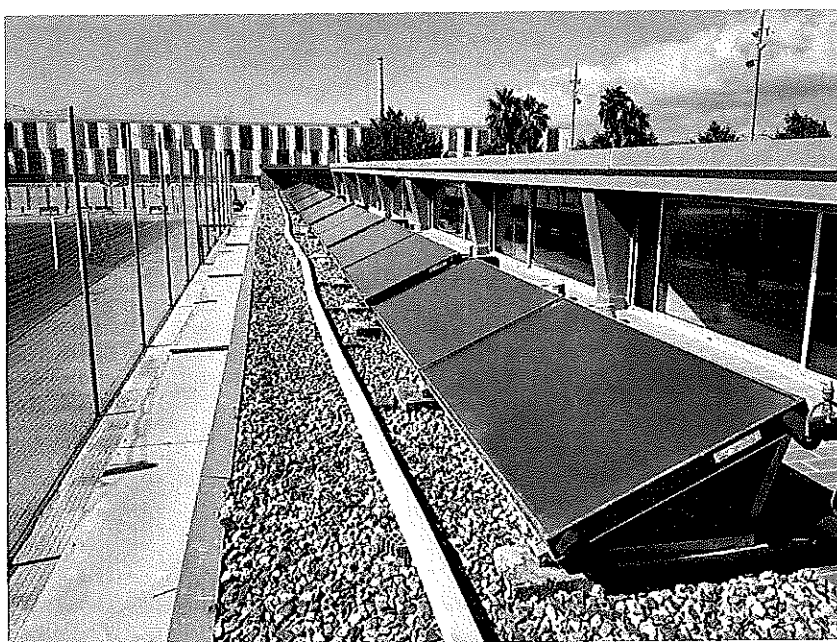
Algunes accions poden semblar molt simples, però la seva repercussió en l'estalvi energètic és notable i val la pena repassar les mesures i prendre consciència de la importància de la seva aplicació diària.

Les accions que s'estan realitzant per a l'estalvi d'energia són les següents:

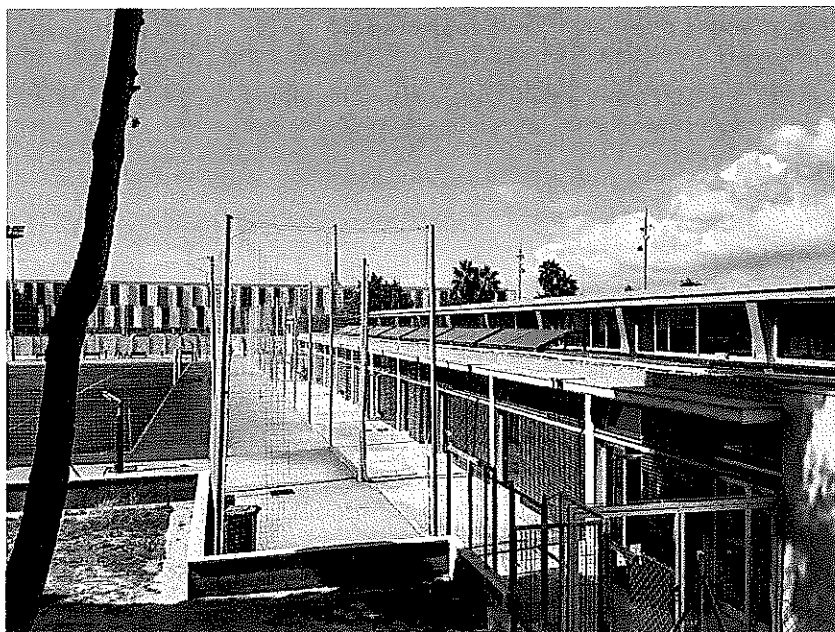
1.Utilització de plaques d'energia solar (Estalvi 75%)

Aquesta energia es fa servir per als calefactores de les dutxes dels vestidors de les dues dependències .La instal·lació suposarà un estalvi del 75% del subministrament del consum de gas utilitzat per escalfar l'aigua de les dutxes de les dues instal·lacions, a més de la generació d'energia neta respectuosa amb el medi ambient i el consegüent estalvi econòmic.

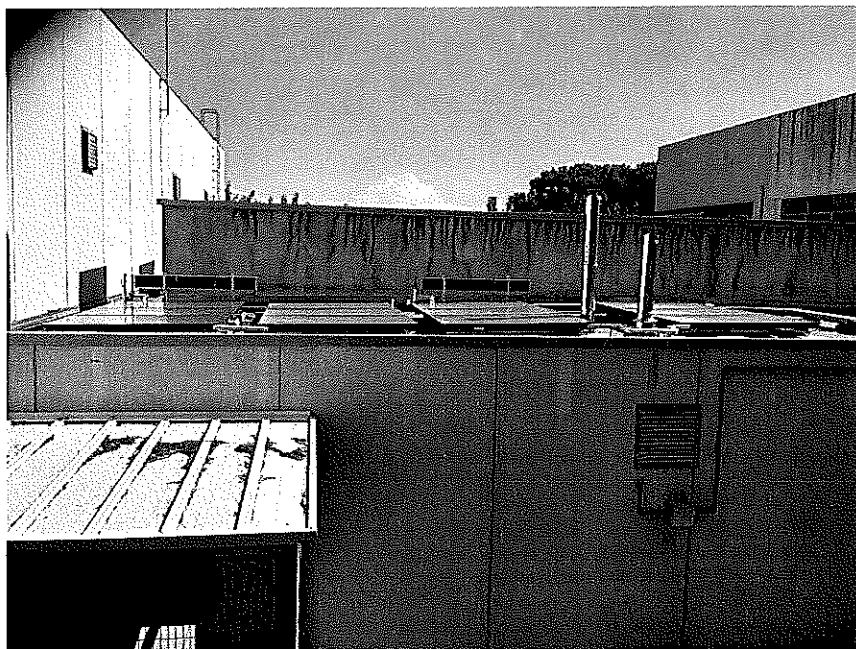
Plaques solars del Camp de futbol:



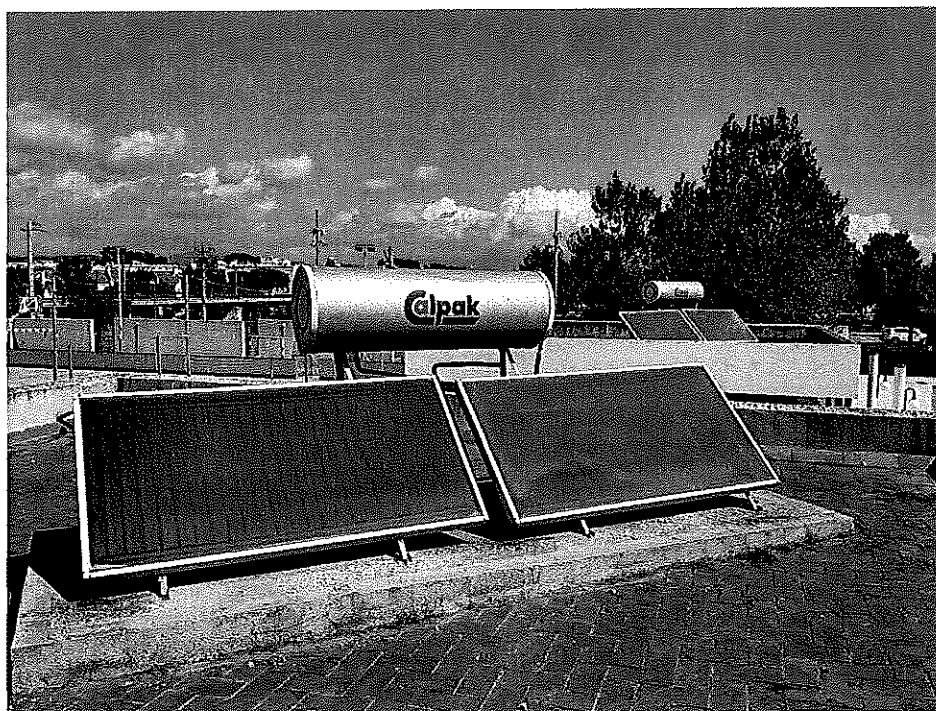
Plaques solars del camp de futbol:



Plaques solars del nou pavelló:



Plaques solars dels vestidors de la pista exterior:



2.Utilitzar focus i bombetes de baix consum: estalvien fins a un 75% d'energia

El mercat de la il·luminació està patint canvis positius, ja que progressivament s'estan deixant d'utilitzar els llums incandescents. Per a substituir-los, al mercat trobem dues opcions més eficients i ecològiques on triar: d'una banda, els llums de baix consum; i de l'altra, els llums LED. Les seues característiques són:

Llums LED

- Són eficients en interiors i exteriors. Hi ha fins i tot llums LED que funcionen amb energia solar per a espais a l'aire lliure, per la qual cosa són totalment ecològics.
- Hi ha gran varietat de formes i colors de llum, que s'adapten a tota classe de necessitats i aplicacions d'il·luminació. Es poden utilitzar en la il·luminació d'habitatges, oficines, llocs públics, automòbils i altres vehicles.
- Poden durar fins a 50 anys, per la qual cosa l'estalvi econòmic i de consum d'energia al llarg de tot este període és considerable, i s'amortitza la inversió inicial. També les emissions de CO2 es reduïxen notablement. La tecnologia LED és molt eficient i ecològica.
- S'aconsegueix un estalvi mitjà d'un 40% aproximadament, i encara pot ser més alt, ja que estos llums aprofiten el 90% de l'electricitat.

Es pot observar que un sistema d'il·luminació LED, per norma general, tindrà aproximadament un consum un 50% inferior si ho comparem amb els tubs fluorescents compactes (peretes de baix consum) i un 85% inferior si ho comparem amb les peretes tradicionals.

Pereta incandescent [W]	Baix consum [W]	LED [W]
25	9	5
60	20	10
100	30	15
200	65	30

En realitat, la gran diferència entre els llums LED i els de baix consum és que els LED no contenen cap element tòxic i aconseguixen el 100% del seu rendiment des del mateix moment en què els encenem, per la qual cosa resulten més eficients a llarg termini. Les peretes de baix consum han de ser reciclades com a residus perillosos.

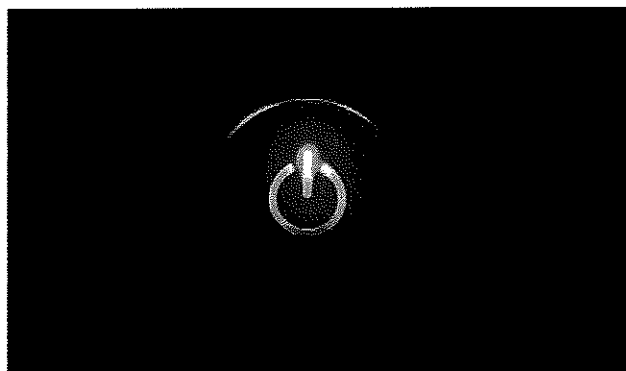
Sens dubte la millor opció, tot i ser una miqueta més cares, és optar per peretes LED, ja que són més eficients i menys contaminants. El seu preu actualment resulta un poc elevat, però també va passar el mateix amb les peretes de baix consum, per la qual cosa s'espera que en un temps es regulen els preus.



3. Apagar la llum i tots els dispositius electrònics al sortir d'un espai de la instal·lació.

Més enllà de la qualitat i eficàcia dels aparells electrònics hi ha una sèrie de pràctiques bàsiques que dutes a terme diàriament, amb constància, poden suposar un estalvi d'energia que s'acaba notant en el rebut a final de mes. Una d'elles és apagar els aparells elèctrics quan no s'estan utilitzant, però apagar-los de veritat. És a dir, res de llumetes vermelles o verdes.

Apagar totalment pc, tv, aires acondicionats, i altres aparells electrònics que poden quedar en stand by o funcionament mentre fem altres tasques o ens movem per altres espais de la instal·lació.



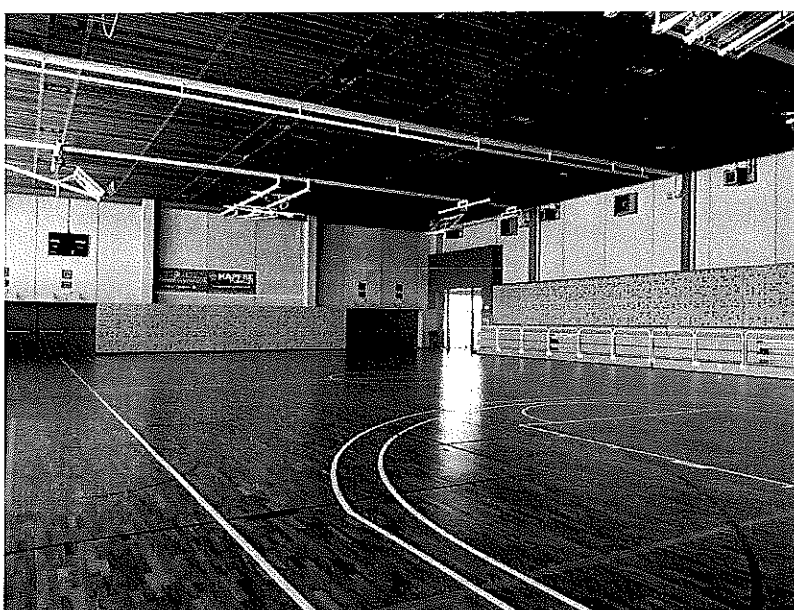
Deixar els electrodomèstics en standby (mode de repòs) suposa gastar fins a un 12% menys d'electricitat.

Al entrar i sortir de les sales o espais esportius, encendre o apagar la llum.

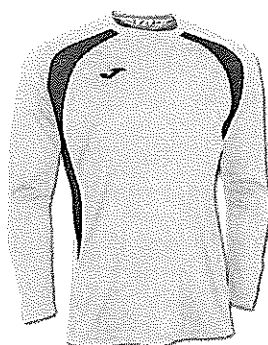


4.Utilitzar el més possible la llum natural, obrir les cortines al màxim.

En aquesta imatge es pot veure com el pavelló nou disposa de una molt bona il·luminació natural, per aquest motiu durant el dia no hi haurà necessitat d'encendre els llums i es podrà estalviar.



4. Al hivern, si cal posar la calefacció més baixa i que al pavelló els jugadors s'abriguin una mica més. Cada grau suplementari representa un 7% més de consum energètic.



VS



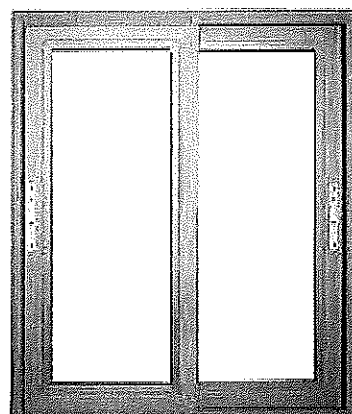
5. Estalviarem aigua amb cartells de conscienciació als usuaris en els nous vestidors.

DUTXA'T AMB TEMPS RÈCORD!



CADA GOTA COMPTE!

6. Quan tenim l'aire condicionat engegat o la calefacció, ens assegurarem de tenir les portes i finestres estratègicament ben tancades, per ajudar a la climatització de l'espai amb un bon aïllament dels espais.



Quan tenim l'aire acondicionat posat, jugarem amb les corrents d'aire i amb el tancament de les portes dels espais que ens interessa refrescar. També tindrem les finestres tancades i ventilarem a primera hora durant 10 minuts.