



Annex 1

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del servei de manteniment multitècnic i millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions de diverses dependències i edificis adscrits al Departament Cultura, distribuïts en 5 lots.

Any 2026



ÍNDEX

1. OBJECTE	6
2. OBJECTIU DEL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	7
3. DURADA DEL CONTRACTE.....	8
4. EDIFICIS A MANTENIR.....	9
4.1. Taules descriptives dels edificis distribuïts en lots.....	9
4.2. Visita obligatòria als edificis.....	11
4.3. Ràtio de l'edifici (Re). Possibles modificacions del nombre d'edificis a mantenir.....	12
5. INSTAL·LACIONS A MANTENIR COMPRESSES EN EL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	13
1. Sanejament	
2. Xarxes d'AFS, ACS, xarxes de rec i dipòsits	
3. Electricitat i enllumenat	
4. Climatització i ventilació	
5. Elevació i transport	
6. Protecció contra incendis	
7. Seguretat contra descàrregues elèctriques externes	
8. Gasos combustibles	
9. Combustibles líquids	
10. Aire i gasos comprimits (instal·lacions a pressió)	
11. Instal·lacions solars tèrmiques	
12. Instal·lacions solars fotovoltaïques	
13. Sistemes de control d'accés i protecció contra intrusió	
14. Sistemes de gestió i control d'instal·lacions	
15a. Veu i dades	
15.b So i megafonia	
16. Tancaments	
17. Línies de vida i altres elements de Protecció de riscos laborals i de seguretat	



6. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA

ENERGÈTICA28

6.1. Manteniment normatiu	28
6.2. Manteniment conductiu	31
6.3. Manteniment predictiu.....	32
6.4. Manteniment preventiu	32
6.5. Manteniment correctiu.....	33
6.6. Gestió i eficiència energètica	36
6.7. Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental	38
6.8. Planimetria de les instal·lacions als edificis	39
6.9. Assistència tècnica als actes i assimilats	39

7. MITJANS.....40

7.1. Mitjans humans	40
7.2. Mitjans tècnics.....	49
7.3. Materials de reposició i estoc	50
7.4. Programa de Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO)	51

8. CONDICIONS PER A LA REALITZACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT.....54

8.1. Condicions generals	54
8.2. Presència als edificis	56
8.3. Bossa destinada al subministrament de materials, equips de substitució, nova instal·lació o actuacions de millora.	58
— Criteris per a l'elaboració de Pressuposts	
— Criteris referents a la Facturació	
— Altres consideracions de la Bossa	
8.4. Bossa destinada de gestió i millora d' instal·lacions i l'eficiència energètica de l'edifici.	65
— Criteris per a l'elaboració de Pressuposts	
— Criteris referents a la Facturació	
— Assistència dels serveis tècnics oficials dels sistemes de gestió de les instal·lacions	



8.5. Pla Executiu de Conservació i Manteniment (PEM).....	71
– Comprovació i Actualització de l'Inventari	
– Elaboració del Pla Executiu de Conservació i Manteniment	
– Pla de manteniment conductiu	
– Altres consideracions respecte el PEM	
8.6. Documentació a lliurar i seguiment del PEM.....	74
– Gestió de la documentació tècnica	
– Documentació a lliurar per l'empresa adjudicatària	
○ Llibre de manteniment	
○ Informe mensual:	
○ Altra documentació	
– Seguiment del Pla Executiu de Manteniment	
8.7. Avaries: Urgència i terminis.....	80
– Temps màxim de resolució	
– Temps màxim de resposta	
– Urgents	
– No urgents	
– Telèfon d'urgència i d'intervenció 24h	
8.8. Transició dels serveis.....	83
8.9. Acta d'ocupació.....	83
8.10. Devolució dels serveis.....	84
8.11. Deficiències objecte de penalització.....	85
8.12. Règim de penalitzacions.....	89
8.13. Retribució del servei.....	91
8.14 Compliment dels nivells de servei (CNS).....	92
– NS1.- Nivell de servei de compliment de manteniment normatiu	



- NS2.- Nivell de servei de compliment de manteniment preventiu i correctiu
- NS3.- Nivell de servei de presència.

9. NORMATIVA D'APLICACIÓ PER AL MANTENIMENT MULTITÈCNIC DE LES INSTAL·LACIONS	98
10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	107
11. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS	109
12. FOMENT DE L'ÚS DEL CATALÀ MITJANÇANT LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA	110
13. PÒLISSA DE RESPONSABILITAT CIVIL.....	111
14. PRESSUPOST MÀXIM DE LICITACIÓ.....	112
15. CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL.....	113

ANNEXES

ANNEX A	RELACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I SISTEMES
ANNEX B	PLA EXECUTIU DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT (PEM)
ANNEX C	CERTIFICAT MENSUAL DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DELS EDIFICIS
ANNEX D	CERTIFICAT MENSUAL DE MANTENIMENT PROGRAMAT D'UN EDIFICI
ANNEX E	CERTIFICAT MENSUAL DE MANTENIMENT CORRECTIU D'UN EDIFICI
ANNEX F	CERTIFICACIÓ DE RECEPCIÓ DE CLAUS D'UN EDIFICI PER A REALITZAR EL SERVEI DE CUSTÒDIA DE CLAUS
ANNEX G	MODEL LLISTAT FACTURACIÓ BOSSA MATERIALS
ANNEX H	MODEL LLISTAT FACTURACIÓ BOSSA EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
ANNEX I	DOCUMENTACIÓ COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS
ANNEX J	DOCUMENTACIÓ DE PERSONAL AMB DRET DE SUBROGACIÓ



1. OBJECTE

Aquest plec de prescripcions tècniques (PPT) té per objecte l'enumeració i descripció detallada de les condicions i característiques a les quals s'ha d'ajustar l'execució del contracte relatiu al servei de manteniment multitècnic i millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions de diverses dependències i edificis adscrits al Departament de Cultura i gestionats pel Servei d'Obres, així com l'adequació i millora dels sistemes de gestió, control i regulació de les instal·lacions i monitorització i gestió dels consums per aconseguir una millor eficiència energètica dels edificis.



2. OBJECTIU DEL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

L'objectiu fonamental del contracte és el control constant de les instal·lacions i elements constructius dels edificis gestionats pel Servei d'Obres del Departament de Cultura, així com el conjunt de treballs de reparació i revisió necessaris per a garantir-ne el seu correcte funcionament i bon estat de conservació. Això compren la totalitat d'operacions necessàries per dur a terme el manteniment integral: preventiu, predictiu, conductiu, normatiu (tècnic-legal) i correctiu dels elements constructius dels edificis i de les instal·lacions que els configuren durant el període de durada del contracte sens perjudici del període de transició en la devolució del servei previst en aquests plecs.

Per tal d'aconseguir aquest objectiu fonamental, cal la contractació d'un servei de manteniment multitècnic eficaç i de bona qualitat, les 24 h del dia els 365 dies de l'any.

Així mateix el contracte contempla la prestació del servei de gestió i eficiència energètica amb l'objectiu de augmentar l'eficiència i disminuir la factura energètica dels edificis

L'incompliment dels nivells de servei exigibles, d'una banda, i les deficiències en el servei, de l'altra, afectaran a la retribució del servei de manteniment contractat en la forma com es defineix en aquest Plec.



3. DURADA DEL CONTRACTE

El termini d'execució del servei, s'iniciarà el dia 1 de gener de 2026 o des de la data de signatura del contracte si és posterior, i finalitzarà com a màxim el dia 31 de desembre de 2026, ambdós inclosos.

Aquest contracte es podrà prorrogar tres vegades per un termini màxim equivalent al del contracte inicial, per mutu acord de les parts abans de l'acabament del seu termini, i amb subjecció a les disponibilitats pressupostàries.



4. EDIFICIS A MANTENIR

4.1. Taules descriptives dels edificis distribuïts en lots

Es relacionen les adreces dels edificis les instal·lacions dels quals hauran de ser objecte del servei de manteniment integral d'aquesta contractació, així com la seva denominació, els seus usos, superfície construïda i ràtio de l'edifici (Re), d'acord amb els requeriments dels subapartats 7.1 i 8.2 d'aquest Plec.

La següent relació no té caràcter limitatiu ni tampoc fix i queda sotmesa a modificacions puntuals que puguin produir-se al llarg de la vigència del contracte.

LOT 1 Barcelona Patrimonial

Núm.	Denominació Edifici	Adreça	Codi	Ús edifici	Superfície Construïda m2	Ratio de l'edifici
1	Arts Santa Mònica	La Rambla, 7	ASM	Centre Art / Cultural	3.479,92 m2	9,54%
2	Casa Arxiu Maragall	C. Alfons XII, 79	AMG	Casa Museu	331,91 m2	3,37%
3	Edifici Banca	Ptge. de la Banca, 1-3	BNC	Administratiu	2.285,53 m2	10,67%
4	Foneria	La Rambla, 2	FNR	Centre Art / Cultural	3.380,91 m2	2,80%
5	Magatzem La Campana - Registre de la Propietat Intel·lectual	C. Minería /Gran Via	LCA	Magatzem	3.908,11 m2	7,74%
6	Nau Turbines	C. d'Eduard Maristany, 106	TRB	Centre Art / Cultural	28.600,00 m2	8,43%
7	Palau Marc	La Rambla, 8	PMC	Administratiu	5.194,62 m2	16,30%
8	Palau Moja	C. Portaferrissa, 1-3	PMJ	Administratiu	7.472,12 m2	33,71%
9	Palau Requesens	Carrer del Bisbe Caçador, 3	RQS	Administratiu	1.687,00 m2	6,06%
10	SSTT Catalunya Central	Plaça Major, 37	STC	Administratiu	137,77 m2	1,37%
Total Lot 1					56.477,89 m2	100,00%

LOT 2 Girona

Núm.	Denominació Edifici	Adreça	Codi	Ús edifici	Superfície Construïda m2	Ratio de l'edifici
11	Arxiu Històric de Girona	Plaça de Sant Josep, 1	AHG	Arxiu	4.490,00 m2	17,33%
12	Biblioteca Pública de Girona Carles Rahola	C. Emili Grahit, 4-6	BPG	Biblioteca	8.072,66 m2	57,77%
13	Casa Solterra (Serveis Territorials Girona)	C. Ciutadans,18	STG	Administratiu	1.282,00 m2	23,06%
14	Central de Biblioteques de Girona	C. Bernat Boades,10	CBG	Administratiu	543,50 m2	1,84%
Total Lot 2					14.388,16 m2	100,00%



LOT 3 Lleida

Núm.	Denominació Edifici	Adreça	Codi	Ús edifici	Superfície Construïda m2	Ratio de l'edifici
15	Arxiu Històric de Lleida	C. Gov. Montcada, 4	AHL	Arxiu	4.350,07 m2	43,97%
16	Biblioteca Pública de Lleida	Rambla Aragó,10	BPL	Biblioteca	6.844,13 m2	29,12%
17	Central de Biblioteques de Lleida	C. Serra de Prades, 4	CBL	Administratiu	586,57 m2	3,67%
18	Magatzem Bibliobús	Camí dels Frares, 48	BBL	Magatzem	450,71 m2	3,55%
19	SSTT Lleida	Rambla Aragó, 8	STL	Administratiu	1.555,20 m2	19,69%
Total Lot 3					13.786,68 m2	100,00%

En el lot de Lleida, en el manteniment de la Central de Biblioteques de Lleida s'inclou el manteniment de les instal·lacions i equipament, no de la part mecànica, del Bibliobús Pere Quart i del Bibliobús Garrigues-Segrià.

LOT 4 Tarragona

Núm.	Denominació Edifici	Adreça	Codi	Ús edifici	Superfície Construïda m2	Ratio de l'edifici
20	Arxiu Històric de Tarragona	Rambla Vella, 30	AHT	Arxiu	3.266,85 m2	17,14%
21	Biblioteca Pública de Tarragona	C. Fortuny, 30	BPT	Biblioteca	2.243,38 m2	55,69%
22	Central Biblioteques Tarragona	C. Estanislau Figueres, 2	CBT	Administratiu	419,11 m2	3,37%
23	Palau Oliver Boteller. Serveis Territorials Terres de l'Ebre	C. de Jaume Ferran, 4	STE	Administratiu	1.782,90 m2	10,83%
24	SSTT Tarragona	C. Major,14	STT	Administratiu	1.600,40 m2	12,97%
Total Lot 4					9.312,64 m2	100,00%

Igualment, a més dels edificis relacionats en la taula anterior, també es podran realitzar treballs puntuals de manteniment correctiu i possibles intervencions d'urgència en els següents edificis adscrits al Departament de Cultura:

25	Magatzem Chartreuse	C. Smit, 55	CHR	Centre Art/Cultural	650,00 m2
26	Universitat de Cervera - local	c. Manuel Ibarra 4	CRV	Arxiu	963,70 m2
					1.613.70 m2



LOT 5 No Patrimonial

Núm.	Denominació Edifici	Adreça	Codi	Ús edifici	Superfície Construïda m2	Ratio de l'edifici
27	Arxiu Nacional de Catalunya	C. Jaume I, 33; Sant Cugat del Vallès, Barcelona.	ANC	Arxiu	14.778,00 m2	42,68%
28	Edifici Hospitalet	Ctra. Del Mig, 40, Hospitalet del Llobregat; Barcelona.	LHO	Arxiu	9.305,00 m2	26,12%
29	Josep Tarradelles 40 - OSIC	Av. Josep Tarradelles, 40; Barcelona.	TRD	Administratiu	598,00 m2	1,68%
30	Portal de Santa Madrona	Portal Sta.Madrona, 6-8; Barcelona.	SMD	Administratiu	2.959,22 m2	17,84%
31	Casa Cultura de Valls	Passeig Caputxins,18; Valls, Tarragona.	CCV	Arxiu / Museu	2.765,67 m2	11,39%
32	Magatzem Arqueologia Tortosa	C. Rasquera, 9; Tortosa, Terres de l'Ebre.	ARQ	Magatzem	200,00 m2	0,29%
Total Lot 5					30.709,85 m2	100,00%

Igualment, a més dels edificis relacionats en la taula anterior, també es podran realitzar treballs puntuals de manteniment correctiu i possibles intervencions d'urgència en els següents edificis adscrits al Departament de Cultura:

33	Filmoteca de Catalunya	Plaça Salvador Seguí, 1-9, Barcelona	FTC	Administratiu	1.690,25 m2
34	Pis d'estudiants	C. Comerç, 32-34, Barcelona	PDE	Habitatge	35,89 m2
35	TNC - Magatzem nº5	Plaça Arts, 1, Barcelona	TNC	Magatzem	921,00 m2
					2.647,14 m2

4.2. Visita obligatòria als edificis.

Per tal de facilitar les tasques de desenvolupament de la memòria tècnica i de la oferta a presentar per les empreses licitadores, **aquestes hauran de visitar obligatòriament els edificis objecte d'aquesta proposta de contractació dels lots als quals estiguin interessades en presentar oferta.** Per tal que les empreses puguin efectuar la preceptiva visita als edificis s'establiran, per ordre de petició, uns torns de visita. Concretament, es visitaran els següents edificis descrits en el punt anterior 4.1:

- Lot 1. Barcelona: Edificis núm. 1 al 10
- Lot 2. Girona: Edificis núm. 11 al 14
- Lot 3. Lleida: Edificis núm. 15 al 19
- Lot 4. Tarragona: Edificis núm. 20 al 24
- Lot 5. No patrimonial: Edificis núm. 27 al 32

Les empreses licitadores, en un termini màxim de 10 dies naturals comptadors a partir de la data de publicació de l'anunci en el DOUE, hauran d'adreçar la seva **petició per correu electrònic a l'adreça obres.cultura@gencat.cat** indicant el nom i cognoms de les persones que hi assistiran (màxim dues persones per empresa) així com també els seus respectius NIF.



El Servei d'Obres enviarà un correu de resposta mitjançant el qual es concretarà data, hora i edificis a visitar de manera conjunta amb totes les empreses licitadores interessades en realitzar aquesta visita.

No s'admetran peticions de visita fora del termini establerts, com tampoc es repetirà cap visita, sinó que únicament se'n realitzarà una d'acord amb el calendari que s'establirà. Les visites s'iniciaran 5 dies naturals després de la finalització del termini per presentar les sol·licituds de visita. En tots els casos, quan l'últim dia el termini sigui inhàbil o dissabte, s'entendrà prorrogat al primer dia hàbil següent.

El Departament un cop realitzada la visita expedirà, en un màxim de 2 dies hàbils, un **certificat acreditatiu** al respecte que es trametrà per correu electrònic a les empreses licitadores. Així mateix s'incorpora a la documentació de l'expedient còpia del mateix certificat. **Els licitadors hauran d'incloure aquest certificat en el contingut del "obre A". En cas de no incloure'l es produirà l'exclusió automàtica del licitador.**

Excepcionalment es dispensarà de la preceptiva visita a aquelles empreses que puguin acreditar documentalment conèixer la totalitat de dependències. A aquest efecte caldrà que les empreses que es trobin en aquesta situació sol·licitin, en el mateix període, com a màxim fins a 10 dies naturals comptadors a partir de la data de publicació de l'anunci en el DOGC, la dispensa per correu electrònic a l'adreça abans esmentada incorporant la documentació acreditativa corresponent. El Departament verificarà la documentació aportada i, en cas que no la consideri adequada o suficient, comunicarà a l'empresa l'obligatorietat de realitzar la visita. En cas de ser adequada s'expedirà el certificat al respecte que, a l'igual que en el cas anterior, es trametrà per correu electrònic a l'empresa licitadora i s'incorporarà a l'expedient. Igualment, caldrà que s'inclogui en el contingut del sobre A, en cas de no fer-ho, el licitador serà exclòs.

En cap cas l'empresa adjudicatària podrà al·legar durant el desenvolupament del contracte desconeixement sobre les característiques, estat de conservació i manteniment de les instal·lacions objecte del contracte.

4.3. Ràtio de l'edifici (Re). Possibles modificacions del nombre d'edificis a mantenir

El percentatge Re, especificat a la darrera columna de les taules descriptives dels edificis, és la ràtio ponderada del seu pes específic dins de cada lot. Aquesta ràtio es calcula a partir de l'experiència de temps de dedicació, de les instal·lacions, naturalesa i ús de cada edifici.

La relació d'immobles de l'apartat 4.1 resta subjecte a possibles modificacions durant la durada del contracte, en funció de les necessitats del Departament de Cultura i els possibles canvis de titularitat dels edificis.

En cas que el Servei d'Obres del Departament de Cultura deixi d'utilitzar o gestionar el manteniment d'algun dels edificis descrits a l'anterior subapartat 4.1, s'aplicarà el percentatge de la ràtio de l'edifici (Re) per tal de calcular la reducció de l'import fix mensual

Com a norma general, la reducció de l'algun edifici a mantenir no comportarà reducció de personal de l'equip d'intervenció assignat al contracte ni de les seves hores de dedicació. Únicament quan la ràtio de l'edifici o conjunt d'edificis en que no es presta el servei de manteniment superi el 25% en el cas del lot 1 i 50% en la resta de lots, es podrà reduir un operari de l'equip d'intervenció.



5. INSTAL·LACIONS A MANTENIR COMPRESSES EN EL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA.

En l'**annex A** d'aquest plec, "*Relació de les instal·lacions i sistemes*", s'incorpora la relació tècnica d'instal·lacions existents en els edificis i dependències que són objecte del contracte.

A continuació es descriu, a títol orientatiu i sense caràcter limitatiu, la tipologia d'instal·lacions on s'haurà d'efectuar el manteniment multitècnic, d'acord amb el que exigeixi la normativa vigent i en funció dels elements i/o instal·lacions de cadascun dels edificis que consten en l'Annex A. Cal destacar que aquesta relació queda sotmesa a modificacions puntuals que puguin produir-se al llarg de la vigència del contracte.

Igualment es descriuen algunes **consideracions d'obligat compliment respecte cadascuna de les instal·lacions a mantenir**. L'incompliment de les mateixes serà objecte de penalització.

Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
1. Sanejament		
Comprèn el manteniment de totes les instal·lacions sanitàries, els elements del clavegueram, desguassos, drenatge, baixants i arquetes, tan aigües pluvials com fecals, sistemes de bombeig, foses sèptiques o pous, buneres i embornals, aparells sanitaris i els seus accionaments i desguassos, etc. En particular, a les cobertes es durà a terme també, a més de la neteja dels embornals i desguassos, la retirada de malesa, herbes i arrels que hi puguin créixer. Abans de finalitzar el contracte es realitzarà una revisió de sifons, pericons i registres de baixants També s'inclou amb l'import del servei de manteniment els serveis de desembossament de canonades a realitzar per una empresa especialitzada amb els mitjans necessaris, així com la comprovació i inspeccions de les canonades amb robot càmera TV en cas que sigui necessari.		
	0101	Abocadors i aigüeres
	0102	Baixants
	0103	Buneres i canals
	0104	Caixes sifòniques
	0105	Desguassos de condensats de climatitzadors i fan-coils
	0106	Dutxes
	0107	Lavabos i accionaments
	0108	Plats de dutxes
	0109	Pous i bombes d'evacuació d'aigües fecals i pluvials
	0110	Urinaris i accionaments
	0111	Vàters i accionaments
	0112	Xarxes d'evacuació d'aigües fecals i pluvials



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
--------------	------	--

2. Xarxes d'AFS, ACS, xarxes de rec i dipòsits

Comprèn totes les instal·lacions generals de fontaneria, producció i distribució de l'aigua sanitària dels edificis, l'aixeteria i les instal·lacions sanitàries que siguin pròpies de l'edifici. Inclou tot el sistema de rec així com tot el conjunt d'equipament d'aspersió entre d'altres.

La **desinfecció de legionel·la** s'efectuarà atenent a l'establert en aquests plecs i sempre en els terminis i amb la freqüència requerida prescrits normativament. L'omissió d'aquesta acreditació constitueix una falta greu i, per tant, objecte de penalització del servei; no serà admissible que l'adjudicatari derivi la responsabilitat a adjudicataris anteriors del servei de conservació i manteniment i correspondrà a l'adjudicatari del contracte en vigor acreditar-ne la realització.

En les **instal·lacions d'alt risc**, com a ara sistemes d'aigua calenta sanitària amb acumulador i circuit de retorn, s'han d'elaborar i aplicar programes de manteniment higienicosanitari adequats a les seves característiques i realitzar la inspecció obligatòria quan pertoqui. Les **instal·lacions de baix risc**, com ara sistemes d'aigua d'instal·lacions interiors d'edificis, reg per aspersió, sistemes d'aigua contra incendis, ruixadors estaran subjectes a normes d'autocontrol basades en el sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític. S'aplicaran programes de manteniment que incloguin, com a mínim, la neteja i, si escau, la desinfecció preventiva i/o en continu de la instal·lació. Les tasques realitzades han d'anotar-se en un registre d'activitats de manteniment higienicosanitari

Com a mínim es durà a terme anualment, la neteja i desinfecció (per xoc tèrmic o químic) de tots els elements de la instal·lació susceptibles de contenir legionel·la com ara acumuladors, dipòsits, aixetes, difusors de les dutxes, aspersors de reg..., així com aixetes i dutxes que no s'utilitzen (també inclou les dutxes d'emergència i els renta ulls). Igualment pel seguiment i control es realitzarà com a mínim un cop a l'any cultius microbiològics de legionel·la en els punts significatius de la instal·lació. Queda inclòs el subministrament de biocides i productes necessaris pel manteniment de totes les instal·lacions incloses en aquest plec i que requereixen control i tractament contra la legionel·la.

Es realitzaran **mesuraments mensuals** de temperatura de l'aigua (frega i calenta) i mesurament del clor residual i quedarà anotat en el llibre de registre que a tal efecte ha de disposar cada centre, i en cas que no hi sigui es realitzarà. L'adjudicatari proporcionarà el llibre oficial de manteniment de la legionel·la amb el contingut mínim descrit al punt 8.6.1 del plec.

També queden incloses les **inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin**, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)

	0201	Aïllaments
	0202	Bombes de cloració
	0203	Canonades
	0204	Comptadors d'aigua
	0205	Descalcificadors
	0206	Dipòsits d'acumulació (aigua freda, ACS i interacumuladors)
	0207	Elements de filtratge
	0208	Filtres d'aigua



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
	0209	Grups de pressió i bombes circuladores
	0210	Vàlvules i aixetes

3. Electricitat i enllumenat

Comprèn tota les instal·lacions elèctriques dels edificis (baixa i mitja tensió): canalitzacions, cablejat, aïllaments, enllumenat; punts de llum, lluminàries i làmpades, preses de corrent i mecanismes en general; tot tipus de quadres generals de distribució elèctrica incloent tot BT i/o MT; xarxes de terra, grup electrogen, instal·lació pròpia i quadre de protecció i commutació, SAIs, entre d'altres.

Anualment es farà un **dictamen i una revisió completa** de les instal·lacions elèctriques dels edificis d'acord al que fixa el REBT i es revisaran detalladament tots els quadres elèctrics aportant un informe detallat identificant cada quadre i el seu estat, en el que s'incorporarà una termografia infraroja anual de cada quadre i subquadre. La no realització serà considerat **falta greu**.

Inclou el **manteniment de les ET's** de tots aquells edificis que tinguin MT, tant el local en si com tot l'aparellatge, trafo, dipòsits d'oli, cablejat, conductes, etc. Almenys un cop a l'any al llarg del contracte es farà una **revisió completa** de les ET amb lliurament del corresponent informe i la **inspecció periòdica reglamentària** a càrrec de l'empresa mantenidora.

Respecte dels **grups electrògens**, es realitzarà una encesa i funcionament de 5 min, cada 15 dies per comprovar-ne el correcte estat de funcionament. Igualment, l'empresa mantenidora haurà de vetllar per mantenir el nivell de combustible necessari per a l'entrada en servei dels equips, reposant, a càrrec de la bossa de materials del contracte sense aplicació del descompte ofertat en la baixa de materials, el combustible que requereixin les proves de manteniment. Així mateix, l'empresa mantenidora haurà d'informar de l'estat del dipòsit i col·laborar en les tasques d'emplenat i afegir additiu biestàtic en cada emplenat.

Caldrà realitzar el manteniment corresponent dels punts de recàrrega de cotxes elèctrics per part de personal especialitzat i amb formació específica.

També queden incloses les **inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin**, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)

	0301	Bateries de condensadors
	0302	Caixes derivació, canaletes i safates, tubs corrugats i rígids de PVC i metàl·lics
	0303	Cel·les MT (línia, seccionament, protecció, etc. i aparellatge MT en general; inclòs local)
	0304	Comptadors
	0305	Conductors
	0306	Connectors i xarxes de posada a terra
	0307	Endolls, polsadors i plaques
	0308	Fluorescents (incloses reactàncies)
	0309	Grups electrògens (inclòs local)



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
	0310	Interruptors diferencials
	0311	Interruptors magneto tèrmics i, tot tipus d'interruptors dels quadres
	0312	Interruptors manuals
	0313	Llums de senyalització i d'emergència
	0314	Llums d'incandescència
	0315	Llums exteriors especials (vapor de mercuri, etc.)
	0316	Piquetes de terra
	0317	Quadres elèctrics principals i secundaris (inclòs local)
	0318	Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI)
	0319	Transformadors (inclòs local i accessoris de prevenció i seguretat segons normativa vigent)
	0320	Punts de recàrrega de cotxes elèctrics

4. Climatització i ventilació

Comprèn tots els sistemes i elements de climatització i refrigeració dels edificis, incloses les calderes i la ventilació.

També inclou tot el que afecta al control directe de climatització i seguiment en matèria de prevenció de la legionel·la.

Gasos refrigerants. Queda inclosa la recuperació i destrucció com a residu perillós a gestor autoritzat del gas refrigerant, en els casos que calgui (gestor de manipulació, de transport a planta incineradora o gestor autoritzat) segons normativa vigent.

En les operacions de manteniment i averies, la càrrega de gas refrigerant i la comprovació de fuites amb gas Nitrogen d'altre sistema equivalent serà assumida per l'empresa adjudicatària, tanmateix les taxes seran assumides el Departament de Cultura com a usuari final.

Abans de la finalització del contracte i com a mínim anualment, s'haurà d'adjuntar el Certificat anual de manteniment de cada edifici, d'acord amb el model ITE 6 de la instrucció 6/2009SIE o el que el substitueixi en cas de canvi de model. Igualment es col·locarà i s'emplenarà o actualitzarà l'etiqueta de manteniment i inspecció ITE als generadors de calor i de fred, d'acord amb la normativa vigent.

Serà obligatori i amb la periodicitat mínima anual, la **Revisió de la Qualitat d'Aire** Interior de tots els edificis amb una potència útil major a 70 Kw, tal com estableix la el RD 238/2013 de "Modificacions del RITE"

En el cas particular dels filtres es realitzarà, com a mínim, una neteja o substitució trimestral dels filtres d'aire i dels filtres d'aigua per a les instal·lacions de potència superior a 70 kW, i una neteja o substitució semestral dels filtres d'aire per a les instal·lacions de menys de 70 kW, segons les especificacions del llibre d'instruccions de l'equip. També es realitzarà una neteja anual dels conductes de l'aigua de refrigeració, tant per a les incrustacions com per a la corrosió. Aquestes operacions estan incloses en el cost del servei, únicament es podran facturar filtres i material de neteja que no formi part del punt 7.3 del present plec.



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
Obligatòriament, al l'inici del contracte i periòdicament cada any es realitzarà una auditories a través del Servei Tècnic Oficial dels fabricants dels diferents <u>aparells i maquinària de les instal·lacions de climatització: calderes, refredadores, bombes de calor, sistemes VRV, sistemes de control d'humitat dels dipòsits (deshumectadors, assecadors, humectadors, unitats de control estricte...) grups de fred de càmeres frigorífiques...</u> per avaluar-ne el seu correcte estat de funcionament, i s'emetrà el corresponent informe pel servei tècnic oficial. Per les unitats individuals de climatització tipus Split o similars es podrà realitzar la revisió pel propi servei tècnic de l'adjudicatari. El cost d'aquestes auditories anirà a càrrec de l'adjudicatari i se'n lliurarà al Servei d'Obres els informes dels serveis tècnics oficial dels fabricants. En el cas que no es lliuri aquesta auditoria abans de 3 mesos es considerarà falta greu. En el cas concret de les unitats assecadores dels dipòsits frigorífics de l'Arxiu Nacional de Catalunya, es mantindran d'acord a les prescripcions tècniques de fabricació i ús. També serà obligatori contractar a càrrec de l'adjudicatari el manteniment anual amb el propi fabricant o al seu servei tècnic oficial. A l'inici del contracte, caldrà aportar justificant d'aquesta contractació i el detall del que queda inclòs. En cas que sigui inferior al recomanat pel propi fabricant o si el Servei d'Obres ho considera insuficient, caldrà ampliar el servei. Igualment, el Servei d'Obres, en cas de problemes de funcionament d'algun aparell o sistema podrà demanar a l'adjudicatari que l'assisteixi el Servei d'Assistència Tècnica especialitzat del fabricant. Aquest servei serà a càrrec de l'adjudicatari i serà penalitzable (falta greu) en cas que l'adjudicatari no demani l'assistència del SAT un cop el Servei d'Obres li hagi requerit. Per la posta en marxa d'aparells que no es puguin reparar i calgui substituir-los, caldrà l'assistència obligatòria del SAT per fer la posta en marxa i aportar les certificacions corresponents del fabricant i garanties. Aquest cost serà assumit pel adjudicatari com a part del manteniment. També queden incloses les inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)		
	0401	Aïllaments
	0402	Aerotermos
	0403	Bescanviadors
	0404	Bombes de calor
	0405	Bombes de circulació
	0406	Bombes de condensat
	0407	Caixes de ventilació
	0408	Calderes
	0409	Canonades
	0410	Climatitzadors, incloses les màquines reguladores de la climatització de les sales CPD
	0411	Condicionadors d'aire
	0412	Conductes, comportes
	0413	Cortines d'aire
	0414	Deshumidificadors i humidificadors
	0415	Dipòsits d'inèrcia



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
	0416	Elements de filtratge
	0417	Extracció d'aire
	0418	Filtres d'aire (inclosos els de carbó actiu)
	0419	Plantes de generació d'aigua freda i calenta
	0420	Plantes refredadores d'aigua
	0421	Pressòstats
	0422	Purgadors
	0423	Radiadors
	0424	Reixetes
	0425	Sistemes de regulació
	0426	Sostres i terres radiant
	0427	Termòstats
	0428	Unitats autònomes compactes i partides (split)
	0429	Unitats condensadores i evaporadors
	0430	Unitats tractament d'aigua climatització
	0431	Vàlvules de tall (bola, papallona, comporta...)
	0432	Vàlvules d'equilibrat
	0433	Vàlvules motoritzades
	0434	Vasos d'expansió
	0435	Ventilació d'impulsió i renovació d'aire

5. Elevació i transport

Inclou, en la **modalitat integral i a tot risc**, el manteniment normatiu, preventiu i correctiu dels ascensors, muntacàrregues i diferents plataformes elevadores i gòndoles (en el cas que l'edifici disposi d'aquests aparells). Amb aquesta modalitat s'inclou la reparació i/o reposició de tots aquells elements i materials que pel seu desgast, ruptura o mal estat posin en risc la seguretat de les persones, puguin disminuir la disponibilitat i/o la vida útil dels aparells, i incompleixin la normativa vigent; (observació: s'inclou qualsevol element que per la seva obsolescència calgui substituir) Queden exclosos les reparacions o substitucions d'elements deteriorats motivats per causes alienes al funcionament normal de l'aparell (negligència, vandalisme o mal ús de l'aparell).

Les peticions de rescat s'atendran de forma immediata les 24 hores del dia, 365 dies. Els rescats es consideren inclosos dintre del preu del contracte i s'atendran en el termini inferior a una hora des de la trucada de petició de l'actuació fins a la presència del tècnic al centre. L'incompliment d'aquest punt es considerarà **falta greu**.

També queden incloses les **inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin**, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)

	0501	Ascensors
	0502	Elevadors de documentació
	0503	Escales mecàniques



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
	0504	Muntacàrregues
	0505	Plataformes, gòndoles i equips de neteja de tancaments exteriors
	0506	Remuntaescales

6. Protecció contra incendis

Comprèn la **totalitat de les xarxes i dels elements de detecció i extinció d'incendis**: hidrants, grups de pressió i els corresponents quadres elèctrics de control, BIES, extintors, detectors, sistemes d'extinció automàtica, ja sigui amb gas o aigua, i la resta d'instal·lació associada, polsadors, dispositius emissors de senyals acústics i lluminosos, portes RF i instal·lacions associades, inclòs retenidors magnètics, dipòsit d'aigua contra incendis i instal·lacions de tractament associades, sistemes de ventilació i sobrepressió, enllumenat d'emergència, senyalètica, i qualsevol altre element relacionat de manera directa o indirecta amb les instal·lacions de protecció contra incendis. Així com les corresponents **proves que garanteixin el correcte funcionament de tots els elements** (proves dels grups de pressió, les proves hidràuliques de les BIEs...).

També s'inclou el **cost del retimbratge i càrrega de gas de tot tipus d'extintors i cilindres de gas** dels sistemes d'extinció automàtica que pertorqui per data, s'exclouen aquells amb data de caducitat anterior a l'inici d'aquest contracte.

De les instal·lacions de protecció d'incendis, com a mínim, es durà a terme revisions periòdiques **trimestrals** de tots els elements que podrà ser de forma automatitzada "a distància" si la centraleta ho permet, lliurant el corresponent **informe**. També es realitzarà una **revisió anual mínima** de forma presencial, **per part d'una empresa autoritzada** per els diferents elements de la instal·lació (extinció, detecció, comportes tallafocs...) i s'emetrà el corresponent **certificat**. En el cas que hi hagi esmenes, juntament amb el certificat amb deficiències s'aportarà un pressupost d'esmenes. En cas que no s'aporti aquest pressupost d'esmenes i s'hagi sobrepassat la data de caducitat dels elements es considerarà una falta lleu. Un cop esmenades caldrà tornar a fer una revisió i certificat. Igualment, es realitzaran les inspeccions necessàries i que consideri convenient el Servei d'Obres fins que no s'hagin esmenat les deficiències. Aquest servei serà a càrrec de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec del **cost de la connexió a la central receptora d'alarmes i de la custòdia de claus**, incloent els canvis d'equips de comunicació necessaris, en cas que siguin conseqüència del canvi d'empresa mantenidora.

Igualment es farà càrrec del cost del **servei d'acudes** que es produeixin al llarg de la durada del contracte de manteniment.

El Servei d'obres té establert un protocol de trucades i funcionament de la CRA i el servei d'acudes que serà obligatori complir. L'incompliment serà considerat falta lleu.

Serà obligatori que el servei d'acuda es presenti a l'edifici en un termini màxim de 30 minuts des de l'avís de la centraleta a la CRA i. L'incompliment es considerarà falta greu.

Pel que fa als **simulacres d'evacuació o proves dels sistemes contra incendis** que es realitzin en els diferents centres, queda inclòs el cost de l'assistència tècnica d'una empresa autoritzada per els diferents elements de la instal·lació contra incendis i de gestió d'instal·lacions. També s'inclouen els informes tècnics de funcionament que es demanin de qualsevol elements de la instal·lació.



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
També queden incloses les inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)		
	0601	Bombones de gas i cilindres de gas d'extinció (HFC o equivalents)
	0602	Boques d'incendi equipades (BIE)
	0603	Canonades i vàlvules
	0604	Centrals i xarxes de detecció i d'alarma
	0605	Comportes talla-foc
	0606	Detectors
	0607	Dipòsit d'aigua
	0608	Electrobombes
	0609	Elements de senyalització
	0610	Extintors
	0611	Extractors i sistemes de desenfumatge
	0612	Grups de pressió i bomba jockey
	0613	Hidrants
	0614	Polsadors
	0615	Portes tallafocs i altres elements de seccionament
	0616	Retenidors magnètics
	0617	Ruixadors
	0618	Sirenes
	0619	Sistemes automàtics d'extinció
	0620	Xarxes i elements de comunicació

7. Seguretat contra descàrregues elèctriques externes

Es mantindran en perfecta conservació tots els components de la instal·lació que proporciona seguretat a les estructures contra descàrregues atmosfèriques de llamp i a danys físics i lesions als éssers vius a causa de les tensions de contacte i tensions de pas. Es realitzarà una **revisió anual i es lliurarà el corresponent certificat**

Queden incloses les **inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin**, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)

	0701	Parallamps
	0702	Xarxes equipotentials



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
8. Gasos combustibles		
Sistemes de gas ja sigui en xarxa o en dipòsit. En el cas de subministrament a través de gas canalitzat, es considerarà la totalitat de la instal·lació des de l'entrada a comptador fins a la connexió a elements terminals, o sigui l'àmbit d'actuació serà la part de la instal·lació des de la línia d'enllaç, amb l'escomesa de la companyia subministradora, fins a les instal·lacions de producció o distribució. (en el cas que l'edifici disposi d'aquesta instal·lació) i control analític dels passos de combustió de les calderes. En cas que el comptador o elements associats (unitats de telemesura, correctors, etc) sigui propietat de l'Administració, s'haurà d'incloure el calibratge i les despeses que se'n derivin (lloguer de comptador provisional, etc). Queden incloses les inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)		
	0801	Canonades
	0802	Comptadors
	0803	Cremadors
	0804	Detectors de gas
	0805	Elements de seguretat
	0806	Posada a terra
	0807	Regulació i filtrat
	0808	Valvuleria
	0809	Xemeneies

9. Combustibles líquids		
El servei de manteniment Inclou les revisions a realitzar per empresa autoritzada, així com les inspeccions tècniques reglamentàries que pertoquin, les que estiguin caducades i les necessàries per a poder obtenir l'acta favorable sense defectes, realitzades per un Organisme de Control (OCA), el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. (Veure consideracions revisions/inspeccions del punt 6.1 Manteniment normatiu)		
	0901	Bombes
	0902	Canonades
	0903	Dipòsits
	0904	Filtratge
	0905	Protecció catòdica i presa de terra
	0906	Purgadors i filtres
	0907	Sistemes de regulació i control
	0908	Sistemes de seguretat



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
	0909	Vàlvules i elements de tall

10. Aire i gasos comprimits (instal·lacions a pressió)

Inclou els aparells subjectes a la normativa sectorial corresponent.

	1001	Canonades
	1002	Compressors
	1003	Dipòsits
	1004	Elements terminals
	1005	Purgadors i filtres
	1006	Sistemes de seguretat i control
	1007	Valvuleria

11. Instal·lacions solars tèrmiques

Es mantindran netes les superfícies captadores, es revisaran i protegiran del rovell les estructures i fixacions dels panells, es verificarà l'estat de les canonades, captadors i acumuladors, es verificarà el funcionament dels manòmetres i termòmetres ajustant-los a les necessitats dels circuits i l'edifici, es verificarà el funcionament dels sistemes de regulació i control i altres elements tècnics per tal d'evitar sobreescalfaments, etc...

Inclou almenys una **revisió tècnica anual per tècnic i empresa autoritzada**.

	1101	Aïllaments
	1102	Bescanviadors i vasos d'expansió
	1103	Canonades circuit primari
	1104	Captadors
	1105	Quadres elèctrics
	1106	Sistema de control
	1107	Valvuleria

12. Instal·lacions solars fotovoltaïques

Es netejaran els panells, s'eliminaran les ombres esporàdiques, es revisarà l'estructura i els elements de subjecció, es mantindran els nivells d'electròlits de les bateries, d'entre altres actuacions, per tal d'obtenir una bona fiabilitat i funcionament de la instal·lació.

Inclou almenys una **revisió tècnica anual per tècnic i empresa autoritzats**.

	1201	Comptadors d'energia elèctrica
	1202	Mòduls fotovoltaïcs
	1203	Onduladors o inversors
	1204	Proteccions de seguretat i elements auxiliars
	1205	Quadres elèctrics



13. Sistemes de control d'accés i protecció contra intrusió

Comprèn la totalitat dels elements de detecció d'intrusió, sirenes, central d'alarmes, teclats alfanumèrics, lectors de seguretat, contactes magnètics de portes i panys de seguretat, bateries, fonts d'alimentació, pulsadors, programaris associats, qualsevol tipus de cablatge, panells de connexió, racks, càmeres, monitors, transmissors i receptors de fibra òptica (convertors de medi), xarxes de coure i de fibra òptica, sistemes d'enregistrament de CTTV, infrarojos, etc.

De les instal·lacions de control i protecció contra la intrusió, es durà a terme revisions periòdiques **trimestrals** de tots els elements que podrà ser de forma automatitzada "a distància" si la centraleta ho permet, lliurant el corresponent **informe**. També es realitzarà una **revisió anual mínima** de forma presencial, per part d'empresa especialitzada en sistemes de seguretat, de tots els elements de la instal·lació i s'emetrà el corresponent **certificat**. En el cas que hi hagi esmenes, juntament amb el certificat amb deficiències s'aportarà un pressupost d'esmenes. En cas que no s'aporti aquest pressupost d'esmenes i s'hagi sobrepassat la data de caducitat dels elements es considerarà una falta lleu. Un cop esmenades caldrà tornar a fer una revisió i certificat. Igualment, es realitzaran les inspeccions necessàries i que consideri convenient el Servei d'Obres fins que no s'hagin esmenat les deficiències. Aquest servei serà a càrrec de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec del **cost de la connexió a la central receptora d'alarmes, les llicències necessàries de monitorització remota del sistema i de la custòdia de claus**, incloent els canvis d'equips de comunicació necessaris, en cas que siguin conseqüència del canvi d'empresa mantenidora.

Igualment es farà càrrec del cost del **servei d'acudes** que es produeixin al llarg de la durada del contracte de manteniment.

El Servei d'obres té establert un protocol de trucades i funcionament de la CRA i el servei d'acudes que serà obligatori complir. L'incompliment serà considerat falta lleu.

Serà obligatori que el servei d'acuda es presenti a l'edifici en un termini màxim de 30 minuts des de l'avís de la centraleta a la CRA i sempre haurà d'enviar un equip de dos persones per poder accedir a l'edifici i fer la corresponent comprovació. Únicament en cas que ho autoritzi expressament el Servei d'Obres es podrà canviar l'acuda per una única persona. L'incompliment es considerarà falta greu. En cas que l'acuda hagués de venir per un motiu no relacionat amb la intrusió (oblit de claus, obrir edifici a algú...) es podrà facturar el cost d'aquest servei que haurà d'estar autoritzat prèviament pel Servei d'obres.

En un termini màxim de 20 dies naturals a comptar des de la signatura del contracte ha de lliurar al Servei d'Obres l'**annex F** d'aquest Plec degudament emplenats.

Quan sigui necessari l'**extracció d'imatges** dels videograbadors, l'empresa adjudicatària haurà de procedir amb la màxima diligència i no excedirà més enllà de 12h el lliurament de les imatges des de l'avís. En cas que es sobrepassi aquest termini es penalitzarà com a **falta greu**.

Tots els elements de les instal·lacions d'aquest apartat es mantindran d'acord a les prescripcions tècniques de fabricació i ús, i si és precís es subcontractarà aquest manteniment al propi fabricant o al seu servei tècnic oficial.

En el cas concret dels Sistema de control d'accessos i dels terminals de fitxatge serà **obligatori contractar a càrrec de l'adjudicatari el servei de manteniment amb el propi fabricant del sistema o al seu servei tècnic oficial**. En cas que l'empresa adjudicària no contracti aquest servei serà objecte de **penalització greu**.

A l'inici del contracte, caldrà aportar justificant d'aquesta contractació i el detall dels contractes relacionats.



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
que queda inclòs. En cas que sigui inferior al recomanat pel propi fabricant o si el Servei d'Obres ho considera insuficient, caldrà ampliar el servei.		
	1301	Arc detecció de metalls
	1302	CCTV (càmeres, cablejat, monitors, gravadors...)
	1303	Centrals d'alarma, bateries, fonts d'alimentació, teclats alfanumèrics, polsadors, contactes, sirenes d'alarma i xarxes de detecció i alarma
	1304	Detectors de presència
	1305	Porters i vídeo porters
	1306	Torns o portelles motoritzades de control d'accessos
	1307	Terminals d'identificació biomètrics de control d'accessos
	1308	Terminals d'identificació digital de control d'accessos
	1309	SAI's de control d'accessos
	1310	Megafonia o interfonia
	1311	Sistemes d'àudio de bucle magnètic

14. Sistemes de gestió i control d'instal·lacions (BMS)

Comprèn la totalitat del sistema de gestió de les instal·lacions dels edificis que comptin amb un sistema de regulació i control a la totalitat de les instal·lacions o en part d'elles (Sauter, Controli, Siemens, Luxamte o altres controladors similars, rellotges de gestió horària...).

Serà **obligatori contractar, a càrrec de l'adjudicatari, el servei de manteniment recomanat al propi fabricant dels diferents Sistemes de gestió i control d'instal·lacions o del seu servei tècnic oficial**. Així com les inspeccions i revisions periòdiques necessàries, les programacions i reprogramacions. En cas que l'empresa adjudicataria no contracti aquest servei serà objecte de **penalització greu**. A l'inici del contracte, caldrà aportar justificant d'aquesta contractació i el detall del que queda inclòs. En cas que sigui inferior al recomanat pel propi fabricant o si el Servei d'Obres ho considera insuficient, caldrà ampliar el servei.

Igualment, queda inclòs l'assistència tècnica de les empreses mantenidores dels diferents sistemes de gestió d'instal·lacions en **simulacres d'evacuació, proves dels sistemes contra incendis, desinfeccions en sistemes de climatització o altres** que es realitzin en els diferents centres. També s'inclouen els **informes tècnics de funcionament** que es demanin del sistema de gestió i de qualsevol element de la instal·lació.

Obligatòriament, al l'inici del contracte i semestralment, coincidint amb la posada en marxa dels equips de climatització o de calefacció, es realitzarà una **revisió dels sistemes de gestió i control per part del Servei Tècnic Oficial de cada sistema** de gestió per avaluar-ne el seu correcte estat de funcionament, i s'emetrà el corresponent informe pel servei tècnic oficial. Les intervencions de manteniment seran presencials. Aquest servei serà a càrrec de l'adjudicatari, a excepció de la revisió a l'inici de contracte que serà assumida dins de la bossa d'Eficiència Energètica en les condicions que s'hi detallen.

L'empresa adjudicatària haurà de fer còpies de seguretat del software i de les dades per poder restituir-ho en cas de fallida. El manteniment del hardware inclou la reposició de qualsevol element que s'espatlli. Pel que fa al manteniment del software, si el software es penja, l'adjudicatari serà el responsable de la seva restitució, reinstal·lació i arrancada per tal de donar continuïtat al servei de manera urgent.



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
	1401	Sistemes de gestió automàtics de les instal·lacions dels edificis (Sauter, Controlli, Siemens, Johnson Controls, etc.)

15a. Veu i dades

Inclou les instal·lacions de veu i dades, cablejat estructurat, punts de treball per a les connexions de maquinari informàtic, captació dels senyals de TV i distribució fins als punts terminals, audiovisuals, domòtica, sistemes de megafonia, sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI), etc. Així com les certificacions i tests dels punts de xarxa.

15.b So i megafonia

Comprèn les centrals de megafonia general dels edificis així com les instal·lacions de so de les sales d'actes i sales de reunions (xarxa distribució, canals, amplificadors, equalitzadors, micròfons i altaveus).

	1501	Xarxes de veu i dades
	1502	Armaris inclòs aparellatge interior (RAC)

16. Tancaments

Comprèn aquells elements que pel seu ús pateixen un deteriorament i requereixen d'un manteniment que garanteixi el seu bon estat i correcte funcionament. Inclou la generalitat dels terres, parets i sostres, les cobertes i façanes.

Inclou petites **reparacions d'oficis** com ram de paleta, serralleria, retocs de pintura i revestiments, persianes, finestres, portes, així com la fusteria, panys, baldes, frontisses i vidres. Inclou també actuacions puntuals de petites **reparacions de mobiliari i estris, reubicació puntual de llocs de treball**; substitució, col·locació o manipulació de banderes (no inclou el subministrament); o altres feines similars, necessàries pel bon funcionament dels equipaments i confort del personal.

Urbanització: inclou la generalitat de tasques associades a elements o parts d'elements exteriors

S'inclouen, també, els **sistemes automatitzats de les portes d'accés** als edificis i aparcaments, tant les de vidre, com les de persiana o de sistemes basculants. Es realitzarà una **revisió anual mínima** i es mantindran d'acord a les prescripcions tècniques de fabricació i ús, i si és precís es subcontractarà aquest manteniment al propi fabricant o al seu servei tècnic oficial.

Algunes de les operacions de que s'inclouen dins d'aquest apartat:

- **Tancaments:** Humitats, brutícia, esquerdes i fissures, desprendiments, eflorescències, oxidacions i corrosions ...
- **Estructura:** Caldrà una inspecció ocular periòdica d'envans, sostres, paviments, parets, jàsseres, juntes de dilatació i llindes d'obertures, per detectar possible patologies de l'estructura.
- **Coberta:** Caldrà una inspecció ocular periòdica en desguassos i elements sortints com ara lluernes, xemeneies, especialment després de fortes pluges i nevades. Es realitzarà una neteja periòdica dels terrats, canals i desguassos per garantir-ne el correcte funcionament, així com la retirada de males herbes i el tractament amb herbicida.



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
--------------	------	--

- **Paviments:** Queda inclòs el, **rebaixat polit i abrillantat de paviments quan ens aquests es produeixi algun desperfecte o deteriorament al llarg del contracte**. Mitjans auxiliars inclosos.

• **Façana:** Caldrà una inspecció ocular periòdica per detectar patologies, així com l'estat dels elements metàl·lics exteriors i elements sortints (balcons i cornises). Caldrà inspeccionar l'estanquitat entre les fusteries i el tancament. Queda inclosa les **actuacions de retirada de graffitis** dels paraments de l'edifici, incloent la maquinària i els mitjans auxiliars necessaris, fins i tot el sorrejat a pressió. Els productes utilitzats podran ser facturats dins de la bossa de material.

• **Substitucions de vidres trencats o deteriorats:**

- **En el decurs del contracte de manteniment.** Queda inclòs la substitució de qualsevol vidre que es trenqui o deteriori, ja sigui per accident, manipulació, vandalisme o qualsevol altra circumstància. Es facturarà, dins de la bossa de material del contracte, únicament el cost del material amb aplicació els descomptes ofertats. La justificació de preus serà d'acord al Banc de preus BEDEC de l'any en curs. Únicament en el cas de trencament per vandalisme es podrà facturar el cost de la mà d'obra i els mitjans auxiliars d'acord al que fixa el Banc de preus BEDEC de l'any en curs.
- **Anteriors al contracte de manteniment.** Queda inclòs la substitució de qualsevol vidre que es trobi trencat o deteriorat en el moment d'iniciar el contracte i que hagi estat recollit en l'acta d'ocupació (En cas que no consti en aquesta acta, la seva substitució es regirà per les condicions del punt anterior) . Es facturarà, dins de la bossa de material del contracte, el cost de la mà d'obra, els mitjans auxiliars i el material sense aplicació els descomptes ofertats. La justificació de preus serà d'acord al Banc de preus BEDEC de l'any en curs.

Qualsevol incidència o patologia que es detecti serà immediatament comunicada al Servei d'Obres per tal que puguin prendre les mesures oportunes.

	1601	Barreres elevadores delimitadores d'accés a pàrquings exteriors
	1602	Claraboies
	1603	Cobertes
	1604	Enrajolats
	1605	Finestres exteriors
	1606	Lluernes
	1607	Marc i motllures
	1608	Mecanismes
	1609	Vidres
	1610	Persianes
	1611	Portes exteriors (d'entrada a l'edifici, de persiana, corredisses, etc.)
	1612	Portes interiors
	1613	Portes pàrquing
	1614	Reixes



Instal·lació	Codi	Descripció dels elements bàsics de la Instal·lació
17. Línies de vida i altres elements de Protecció de riscos laborals i de seguretat		
Es revisarà per part d'una empresa especialitzada i homologada l'estat (tant documental com físic) dels elements preceptius de protecció de riscos laborals (línies de vida, punts d'ancoratge, baranes, escales, senyalitzacions, etc) als centres objecte del contracte. Aquesta revisió es farà amb la suficient antelació per tal de garantir abans de la data de caducitat de l'anterior certificació el: • lliurament del certificat de correcte estat d'utilització. • lliurament del certificat desfavorable de la revisió juntament amb la proposta valorada de les mesures correctores necessàries (nous elements, modificacions, documents, certificacions...) per a obtenir la certificació oficial • En cas que es sobrepassi aquest límit en qualsevol dels casos es penalitzarà com a falta greu. • la revisió ha de ser com a mínim anual o després de produir-se una caiguda/accident. No s'admetrà com a causa de manca de certificació, el fet que la línia de vida, el punt d'ancoratge, les baranes... o el propi sistema de seguretat pertanyi a un altre fabricant o hagi estat instal·lat per una altra empresa. En cas que sigui necessari, serà obligatori contractar, a càrrec de l'adjudicatari, la certificació del fabricant o de l'instal·lador inicial. En aquells casos en que l'adjudicatari detecti la necessitat de nous elements de protecció de riscos laborals per a la realització de les tasques de manteniment, o a proposta del Servei, l'adjudicatari haurà de realitzar una proposta valorada dels nous elements a instal·lar fins a obtenir la certificació oficial i la documentació exigible (plànols, manuals, característiques...). Per la realització d'aquests treballs el Departament de Cultura podrà optar per encarregar-los directament a l'adjudicatari a través de la bossa de materials del contracte o podrà contractar-los, independentment, a través de procediments establerts en la Llei de Contractes del sector Públic fora del marc d'aquest contracte. El Departament de Cultura sempre procurarà dotar els edificis amb els elements de seguretat necessaris per a la realització dels treballs de manteniment descrits en aquest plec, tanmateix quan l'edifici no disposi d'elements de seguretat fixes i sigui necessari la realització dels treballs de manteniment que requereixin línies de vida, punts d'ancoratge, l'empresa adjudicatària haurà de subministrar i fer-se càrrec, sota la seva responsabilitat, de la instal·lació provisional d'elements de seguretat temporals (línies de vida, ancoratges...) .		
	1701	Línies de vida
	1702	Punts d'ancoratge
	1703	Escales i escales verticals
	1704	Baranes
	1705	Senyalitzacions



6. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

El servei de manteniment multitècnic comprèn tots els treballs necessaris per tal de garantir el funcionament correcte de les instal·lacions dels edificis gestionats pel Servei d'Obres del Departament de Cultura, tant el manteniment programat com el manteniment no programat o correctiu.

El servei de manteniment programat consisteix en la realització de totes les tasques sistemàtiques i planificades necessàries, per tal d'assegurar la conservació, la disponibilitat i el funcionament correcte de les instal·lacions al llarg de la seva vida útil. Inclou els treballs corresponents al manteniment normatiu, conductiu, predictiu i preventiu, d'acord amb els terminis i les freqüències fixades en els calendaris d'execució de les tasques de manteniment dels plans executius de conservació i manteniment (PEM), que han de ser revisats i actualitzats d'acord amb els subapartats 8.5 i 8.6 d'aquest Plec.

6.1. Manteniment normatiu

L'execució del manteniment normatiu comprèn la realització de forma rigorosa i exhaustiva de totes i cadascuna de les actuacions obligatòries regulades per la normativa legal vigent, tant el moment que entri en vigor el contracte com la que es promulgui durant el seu període de validesa, en el sentit més estricte i amb independència de qualsevol altra consideració, i amb les freqüències establertes per la normativa legal vigent. Aquestes operacions es duren a terme mitjançant cicles preestablerts subjectes a calendari planificat, segons sigui indicat pels diferents organismes oficials.

Així doncs, comprèn totes les actuacions regulades per les disposicions legals vigents i les normes i els reglaments tècnics d'obligat compliment, com ara els controls, les verificacions, les revisions i les inspeccions periòdiques reglamentàries a realitzar per un Organisme de Control que l'empresa adjudicatària té l'obligació legal de realitzar en totes aquelles instal·lacions que sigui necessari, segons normativa vigent sense sobrepassar els terminis màxims establerts. El cost dels controls, revisions i inspeccions està inclòs en la preu del servei de manteniment multitècnic. **En cas que es sobrepassin els terminis es considerarà falta greu.**

Si es demana des del Servei d'Obres, es podran anticipar les revisions o inspeccions preceptives, ja sigui perquè s'ha dépassat el termini en que s'haurien d'haver realitzat, perquè no es disposi de certificació acreditativa o per altre motiu justificat. Aquest cost també es considera inclòs en la preu del servei de manteniment multitècnic.

L'empresa adjudicatària preveurà amb suficient antelació la realització de les revisions necessàries i de les inspeccions dels Organismes de Control, per tal de poder disposar del resultat de la inspecció o revisió abans de la data de caducitat de l'anterior. **En cas que es sobrepassin els terminis es considerarà falta greu.**

L'empresa adjudicatària s'encarregarà de gestionar els tràmits davant dels organismes de control i laboratoris oficials, prèvia conformitat del Departament de Cultura, de totes les instal·lacions i aparells sotmesos a normativa. El cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatari.



Esmena deficiències d'inspeccions d'Organismes de Control

De les **deficiències consignades en acta** que calgui arranjar a resultes d'una inspecció oficial o de qualsevol inspecció efectuada en les instal·lacions, es farà un **pressupost d'esmenes** de les mateixes **en un termini inferior a dos setmanes**. En cas de no lliurar-ho dins de termini serà considerat **falta lleu**. En cas que no es lliuri dins del termini d'un mes, serà considerat **falta greu**.

També es podrà demanar a l'adjudicatari la realització d'un pressupost d'esmenes d'actes realitzades amb anterioritat a la vigència d'aquest contracte. Aquest pressupost s'haurà de lliurar amb els mateixos terminis definits anteriorment. L'incompliment dels terminis també comportarà les mateixes penalitzacions.

Els treballs d'esmenes podran ser adjudicats o no a l'empresa mantenidora dins o fora d'aquest contracte.

En cas que les correccions per tal d'esmenar les deficiències les realitzi l'empresa mantenidora:

- Els treballs s'hauran de realitzar-se sense **sobrepassar els terminis màxims establerts** a les actes d'inspecció per a la seva correcció. En cas que es sobrepassin els terminis es considerarà **falta greu**.
- En el cas que es tracti de deficiències greus i sigui obligatori comunicar a l'organisme de control que s'ha realitzat l'esmena, l'adjudicatari haurà de realitzar les gestions i aportar còpia al Servei d'Obres de la comunicació realitzada.
- En el cas que es tracti de deficiències lleus i no sigui obligatori de tornar a realitzar la inspecció, el mantenidor estarà obligat a aportar un certificat al Servei d'Obres indicant les esmenes que han estat solucionades.
- Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la correcta elaboració, actualització i tramitació per compte del Departament de la documentació legalment exigible relativa a aquestes instal·lacions, incloent, si s'escauen projectes de legalització, els visats de Col·legis professionals, la intervenció d'instal·ladors-mantenidors autoritzats, i l'emissió de certificats i homologacions que se'n derivin, previ valoració econòmica o pressupost.

El mantenidor revisarà i completarà a l'inici del contracte i a l'inici de cada any la **Taula d'inspeccions normatives** que es facilitarà des del Servei d'Obres l'estat de compliment normatiu i la planificació d'inspeccions i revisions que cal efectuar en cada centre cada any. Aquesta taula recull, de forma no limitativa, la totalitat d'instal·lacions i equips subjectes a normativa reguladora, tant corresponent a Seguretat Industrial com d'altres d'aplicació.



Tipus Legalització	Descripció Legalització
IMT-	Insp. Mitja Tensió (3 anys)
IBT-	Insp. Baixa Tensió (5 anys)
IIPE	Insp. Clima (4 anys)
ILEg	Insp. Control Legionel·la (Trimestral)
IPCI	Insp. Incendis (2, 3 ó 5 anys)
IAsc	Insp. Aparells Elevadors (2 anys)
Ipet	Insp. Petrolíferes (10 anys)
IFrig	Insp. Inst. Frigorífiques (1anys)
LAct	Leg. Ins. Activitat (Inicial)
RLV	Rev. Línies de Vida
RPII	Rev. Parallamps
RInt	Rev. Intrusió i Detecció
Rqa	Rev. Qualitat Ambiental de l'Aire (6 mesos)
RMT	Rev. Mitja Tensió
RBT	Rev. Baixa Tensió
Rite	Rev. Clima Fred i Calor
RLE	Rev. Legionel·la
Rpci	Rev. Contra Incendis (1any): Extintors, BIEs, GP, retimbrat Extintors (5anys) i Proves Hidràuliques Bies (5anys)
Rret	Rev. Retimbrat Cilindres Aparells a Pressió (10anys)
IIPC	Insp. Clima Calor(5-4-2 anys)
GEL	Rev. Grup Electrògen
BMS	Rev. Programes gestió instal·lacions edificis

L'estat de les instal·lacions i les deficiències consignades a la Taula d'inspeccions normatives es recolliran en un **apartat de l'informe mensual** dedicat a aquest aspecte per a cada centre on s'indicarà l'estat de compliment de cadascuna de les instal·lacions subjectes a manteniment normatiu, les actuacions dutes a terme per a resoldre eventuais deficiències d'aquestes instal·lacions, etc; aquest informe s'actualitzarà



mensualment i s'incorporarà a l'informe mensual del servei.

Es fa especial esment al fet que queda comprès dins del manteniment normatiu la revisió i regularització (tant documental com física) dels elements preceptius de protecció de riscos laborals (línies de vida, baranes, escales, senyalitzacions, etc) de tots els centres.

L'adjudicatari haurà de comprovar i actualitzar que totes les actuacions considerades de manteniment normatiu estan correctament registrades en el programa de gestió de manteniment GeMIS, per tal de poder comprovar a temps real que han estat realitzades satisfactòriament dintre dels terminis màxims legals establerts i que no en resta cap pendent de realitzar, d'acord amb els calendaris establerts.

6.2. Manteniment conductiu

El manteniment conductiu consisteix bàsicament en la realització d'un conjunt de tasques diverses que tenen la finalitat d'aconseguir un rendiment òptim de totes les instal·lacions tècniques dels edificis, similar a l'existent.

L'adjudicatari podrà **elaborar en la oferta tècnica un pla de manteniment conductiu específic per cada centre** amb detall dels treballs compresos. Aquest pla serà d'obligat compliment en cas que el licitador esdevingui adjudicatari del contracte, i serà necessari que s'introdueixin les corresponents operacions de manteniment a realitzar en el GEMIS. En cas d'incompliment de la implantació serà considerat **falta greu**.

El manteniment conductiu comprèn, a títol orientatiu, els treballs següents:

- L'operativa diària de totes les operacions de control, comprovació, verificació, anotació i ajust necessàries per tal que les instal·lacions proporcionin en tot moment les prestacions de servei sense interrupcions ni incidències.
- La posada en marxa i l'aturada de les instal·lacions diària, d'acord amb la programació establerta i necessitats d'utilització, així com, la posada en marxa de les instal·lacions de climatització a l'inici de la temporada corresponent i l'aturada al final d'aquesta temporada, per tal d'adequar-les a l'estació climàtica de l'any; la posada en marxa de les calderes de calefacció a la tardor i llur aturada a la primavera; la inversió dels cicles de funcionament de les bombes de calor; la posada en marxa de les plantes de refredament d'aigua a la primavera i l'aturada a la tardor, entre d'altres actuacions.
- Lectures periòdiques dels comptadors d'aigua, d'electricitat i de combustibles. Validació dels valors obtinguts d'acord amb l'evolució històrica dels consums energètics.
- La posada en marxa controlada de les instal·lacions després de qualsevol intervenció de manteniment.
- L'assistència tècnica dels sistemes de gestió automàtics de les instal·lacions dels edificis (Sauter, Control·li, etc.) i tenir cura dels avisos sobre les avaries de les instal·lacions informades pels aquests sistemes.
- Inspecció periòdica visual i supervisió del funcionament d'instal·lacions (detecció de fuites de fluids, identificació de sorolls sospitosos de mal funcionaments, etc)
- Inspecció periòdica visual de goteres, filtracions, humitats, aparició d'esquerdes, estat de juntes



- Execució de petits treballs de manteniment i tasques assumibles al manteniment diari dels edificis, d'acord als requeriments dels representats del Departament de Cultura, tals com substitució de lluminàries, filtres, aixetes, greixatge i lubricació d'elements mecànics, repassos de pintura, petites reparacions de mobiliari i estris, petits muntatges i/o desplaçaments d'elements de mobiliari i equips, poms de portes, etc, necessaris pel bon funcionament dels serveis, equipaments i confort personal.
- Proves de funcionament periòdiques de les instal·lacions relacionades amb la seguretat i en els equips de detecció, alarma i extinció d'incendis, per garantir la seva disponibilitat real en cas d'emergència.

6.3. Manteniment predictiu

El manteniment predictiu o també anomenat preventiu condicional, permetrà quan es pugui relacionar o bé l'aparició d'una fallada o bé el desviament de les condicions de funcionament òptimes, amb una o varies magnituds.

6.4. Manteniment preventiu

La realització del manteniment preventiu pretén aconseguir una reducció dels riscos per a la seguretat física de les persones usuàries de les instal·lacions, de les instal·lacions en si mateixes, de les pèrdues de disponibilitat dels edificis, de les interrupcions de l'activitat, de la freqüència de les reparacions i de les seves despeses econòmiques consegüents.

Comprèn totes aquelles operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions i els equips per mantenir-los en les millors condicions de treball amb l'objectiu que no es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o perturbacions als seus paràmetres de funcionament i/o resultats, allargant la seva vida útil i mantenint el seu rendiment en nivells similars als del seu disseny. Hi haurà, per tant, un conjunt d'operacions periòdiques programades, previstes en les normatives i disposicions legals que afecten les instal·lacions i elements constructius, i en les recomanacions dels fabricants dels equips.

En el cas de que es detectin anomalies en les revisions del manteniment preventiu, caldrà adjuntar també una recomanació d'actuació que serà sotmesa a l'anàlisi i decisió del Servei d'Obres.

Així mateix es podran demanar **auditories als fabricants dels diferents aparells i maquinària de les instal·lacions dels edificis**, per informar sobre el seu estat general o sobre aquells punts o característiques de la maquinària als quals no es poden arribar amb els mitjans ordinaris de les empreses mantenidores. Aquest cost anirà a càrrec de l'adjudicatari i se'n lliurarà al Servei d'Obres els informes dels serveis tècnics oficials dels fabricants. En el cas que no es realitzi aquesta auditoria es considerarà **falta greu**.

D'altra banda el **Departament es reserva la possibilitat de proposar a l'adjudicatari les subcontractacions de diverses actuacions de manteniment preventiu** dins del marc del art. 227 del TRLCSP que per la seva peculiaritat s'entengui com una millora de la qualitat del servei.



El manteniment preventiu comprèn tots aquells treballs i operacions inclosos en les games de manteniments corresponents i inclosos en el Pla Executiu de Manteniment d'acord a l'inventari.

S'inclou la **prevenció i el control de la legionel·losi** d'acord amb la normativa vigent. Mesuraments mensuals de temperatura de l'aigua (freda i calenta) i mesurament del clor residual i anotació al llibre de registre que a tal efecte ha de disposar cada centre.

Tots els treballs de manteniment preventiu han de ser registrats en el programa de gestió de manteniment GeMIS descrit al subapartat 7.4 d'aquest Plec, sobre la gestió del manteniment assistida per ordinador, per tal de comprovar a temps real la seva realització satisfactòria dintre dels terminis fixats pels calendaris d'execució de les tasques de manteniment dels plans executius de conservació i de manteniment (PEM), que han de ser revisats i actualitzats d'acord amb el subapartat 8.5 d'aquest Plec.

6.5. Manteniment correctiu

El manteniment correctiu consisteix en la realització dels treballs no programats i treballs necessaris per a la reparació de les avaries sobrevingudes o resoldre deficiències de funcionament sorgides en les instal·lacions i elements d'obra dels edificis gestionats pel Servei d'Obres del Departament de Cultura.

El servei de **manteniment integral** té caràcter **multi tècnic** i per tant l'empresa adjudicatària ha de poder **donar resposta a qualsevol tipus d'operació de manteniment en qualsevol de les instal·lacions i els sistemes de gestió o d'altres especialitzacions**, i en els edificis en qualsevol especialitat ja sigui del fusteria, ram de paleta, pintor, manyà, vidrier, tèxtil, cortines... etc. En cas que l'empresa adjudicatària no disposi d'alguna de les especialitats necessàries o dels mitjans, aquesta subcontractarà els serveis a d'altres, assumint-ne el cost de les intervencions i amb les mateixes condicions que si les realitzés amb mitjans propis.

Els treballs de manteniment correctiu seran de caràcter **urgent o no urgent**, en funció de la gravetat de l'avaria que calgui reparar. (veure **punt 8.7** Avaries i temps de resposta).

a. Manteniment correctiu ordinari.

Comprèn l'assistència continuada per tal d'adaptar, ajustar o corregir els paràmetres de funcionament dels edificis i de les seves instal·lacions d'acord amb les necessitats del moment; en les intervencions no programades que es considerin necessàries per a la reparació de les avaries **no urgents** o anomalies que eventualment es puguin produir i en les operacions encaminades a restituir totes les instal·lacions i elements al seu estat normal de funcionament o de conservació.

Igualment queden **inclosos** qualsevol **treballs de menor abast** en les instal·lacions o edificis que **es realitzen amb el propi personal assignat al contracte i dins de l'horari habitual de treball**.

Aquestes avaries no urgents s'hauran de resoldre, d'acord amb les seves característiques i situacions, en el temps de resposta que estableix en punt 8.7 del present plec.

A més de solucionar les possibles anomalies i reparacions que requereixin, tant l'edifici com les seves instal·lacions, aquest manteniment comprèn també el recolzament del treball que duguin



a terme les empreses externes, així com atendre les sol·licituds i donar assistència tècnica als actes i assimilats tal i com s'especifica en el punt 6.7 del plec.

b. Manteniment correctiu urgent. Assistència 24h

Les avaries de caràcter **urgent** són les què impedeixen el desenvolupament ordinari de l'activitat de l'edifici o poden comportar un perill per a les persones, per a la seguretat de l'edifici o que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies del centre. Aquestes avaries tindran una **assistència 24h els 365 dies de l'any**.

Tanmateix, donades les especials circumstàncies que es donen en les activitats i actes que es realitzen, es consideren actuacions urgents, les avaries o alteracions del servei que puguin pertorbar el normal desenvolupament de les tasques realitzades, independentment de l'hora i del dia (feiner o festiu).

A títol orientatiu, els treballs de manteniment correctiu següents tenen la consideració de caràcter d'avaria urgent:

- **Avaria a la instal·lació elèctrica que deixi parcialment sense enllumenat una part qualsevol de l'edifici.**
- **Avaria en el SAI (Sistema d'alimentació ininterrompuda) que comprometi el funcionament correcte del sistema informàtic.**
- **Avaria en el grup electrogen**
- **Avaria a la instal·lació de climatització que afecti a la temperatura de confort tèrmic**
- **Avaries a les finestres exteriors, a les portes exteriors d'accés a l'edifici o de pàrquing, als torns, a les portelles motoritzades d'accés i als terminals d'identificació biomètrics que impedeixin el control d'accés efectiu a l'edifici.**
- **Avaria a una instal·lació qualsevol que provoqui una fuga d'aigua.**
- **Avaria a les xarxes de sanejament que impedeixi l'evacuació de les aigües fecals o pluvials**
- **Avaria a les instal·lacions de detecció, protecció i extinció d'incendis.**
- **Avaria en un aparell d'elevació i de transport que hagi atrapat alguna persona.**
- **Avaria que produeixi una fuga de gas o de líquid combustible.**
- **Avaria en el sistema de video-vigilància**
- **Avaria en la planta ocupada pel Conseller i el seu gabinet.**

Les avaries urgents s'hauran de resoldre, d'acord amb les seves característiques i situacions, en el temps de resposta que estableix en punt 8.7 del present plec.

En qualsevol cas, però, el/la cap del Servei d'Obres, o persona en qui delegui, té sempre la potestat de decidir finalment sobre el caràcter bé urgent o bé no urgent d'un determinada avaria o treball de manteniment correctiu, atès que, per un costat, és la persona coneixedora de la situació crítica que genera l'avaria que cal reparar i, per l'altre costat, és també la persona



responsable de l'administració justificada de l'import anual fix per a l'adquisició de materials de manteniment correctiu, d'acord amb l'apartat 8.3 d'aquest Plec, sobre les propostes econòmiques.

Les operacions de manteniment correctiu de caràcter urgent que no puguin ser resoltes, dintre del temps màxim de resposta, han d'incorporar la informació justificativa que impedeixi la seva resolució dintre d'aquest termini, la informació complementària sobre el nou termini previst per a la seva resolució definitiva i la descripció de les mesures adoptades provisionalment, per tal que l'avaria no impedeixi el desenvolupament ordinari de l'activitat de l'edifici i que no comporti un perill per a les persones, la seguretat de l'edifici o les instal·lacions. Aquesta informació justificativa ha de ser validada explícitament per la/pel cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui. La no justificació expressa per escrit serà objecte de penalització ja que s'entendrà que està fora del termini establert per la seva resolució.

Anirà a càrrec del personal de l'empresa adjudicatària la resolució d'avaries urgents, la qual haurà de fer-se càrrec de la intervenció especialitzada per realitzar treballs de reparació d'avaries, la substitució d'equips o altres treballs similars, durant les 24 hores del dia tots els dies de l'any, amb servei de localització permanent.

Per les actuacions d'assistència tècnica en avaries urgents objecte d'aquest plec **no caldrà que l'adjudicatari disposi de l'Ordre de Treball corresponent**. Serà vàlida la notificació d'avaria per part de qualsevol dels centres que requereixin la seva assistència, les 24 hores del dia. Posteriorment el Servei d'obres o el responsable del centre emetrà la corresponent OT.

Tots els treballs de manteniment correctiu han de ser registrats en el programa de gestió de manteniment descrit al subapartat 7.4 d'aquest Plec, sobre la gestió del manteniment assistida per ordinador, per tal de realitzar el seguiment a temps real de totes les incidències obertes i de les ordres de treball generades fins al seu tancament final satisfactori.

Tot el manteniment correctiu anirà vinculat a la corresponent ordre de treball. Per part del Departament de Cultura s'establirà quines ordres de treball han de ser prèviament autoritzades.

El material de recanvi haurà de ser del mateix model que l'existent actualment o en cas de no fabricar-se, se substituirà per l'equivalent què determini el fabricant amb la conformitat dels tècnics del Servei d'Obres, i, en qualsevol cas, tots els **materials substituïts seran com a mínim d'idèntica o superior qualitat als existents**. Així mateix, l'adjudicatari haurà de tenir l'estoc suficient per tal de solucionar qualsevol avaria en el mínim temps possible.

En cas d'una varietat de problemes de funcionament d'algun aparell o sistema, el Servei d'Obres podrà demanar a l'adjudicatari que l'assisteixi el **Servei d'Assistència Tècnica especialitzat del fabricant**. Aquest servei serà a càrrec de l'adjudicatari i serà penalitzable (falta greu) en cas que l'adjudicatari no demani l'assistència del SAT un cop el Servei d'Obres li hagi requerit.

Igualment, per la posta en marxa d'aparells o sistemes que no es puguin reparar i calgui substituir-los, caldrà **l'assistència obligatòria del SAT per fer la posta en marxa** i aportar les certificacions corresponents del fabricant i garanties. Aquest cost serà assumit pel adjudicatari com a part del manteniment.



De forma explícita i expressa **s'inclouen en el manteniment correctiu l'esmena dels desperfectes que es puguin produir en els centre** derivats de la pròpia activitat dels centres o per qualsevol altra causa, fent referència especialment al la **neteja de graffitis en paraments i trencadissa de vidres**. Aquests desperfectes tindran la consideració d'avaries a tots els efectes.

6.6. Gestió i eficiència energètica

L'adjudicatari assumirà com a objectiu del servei la millora de l'eficiència energètica dels equipaments dels quals és responsable i, en conseqüència, l'obtenció d'estalvis en la retribució dels subministraments energètics. Per a aconseguir aquest objectiu l'adjudicatari haurà de:

- A.- Realitzar un estudi dels consums generals dels subministraments** (aigua, electricitat, gas, etc.) a tots els edificis de cada lot.

Es realitzarà un Informe inicial, amb detall de l'evolució i cost dels consums efectuada a partir de la recopilació de factures de les companyies subministradores durant el període anual anterior a l'inici del contracte. Així com la descripció i anàlisi de les pautes de consum

Igualment, l'adjudicatari recollirà, doncs, les dades de consum dels subministraments energètics i aigua de cada centre –lectura de comptadors i factures– i les recopilarà per a la seva anàlisi i presentació en l'informe trimestral d'eficiència energètica.

En el cas d'edificis que disposin d'un sistema de seguiment energètic implantat (DEXMA-DEXCELL) es realitzarà amb les dades obtingudes, un estudi molt més detallat dels consums dels subministraments totals de l'edifici i de les línies de l'edifici, (clima, il·luminació...), així com de les pautes de consum, així com fer els estudis i informes aportant mesures d'estalvi i millora de l'eficiència energètica.

- B.- Realitzarà les auditories energètiques** que s'acordin amb el Servei d'Obres, que serà com a **mínim 1 edifici de cada lot a càrrec de l'adjudicatari**. Aquestes s'ajustaran als continguts mínims que hauria de tenir una auditoria energètica **segons el RD 56/2016, de 12 de febrer, pel qual es transposa la Directiva 2012/27 / UE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 d'octubre de 2012, relativa a l'eficiència energètica, pel que fa a auditories energètiques, acreditació de proveïdors de serveis i auditors energètics i promoció de l'eficiència del subministrament d'energia**. En qualsevol cas, sempre mantindrà actualitzada per a cada centre la documentació de gestió energètica següent:

1. Estudi dels consums de les instal·lacions de l'edifici
2. Proposta detallada d'actuacions de millora de l'eficiència energètica.
3. Període de retorn de les actuacions proposades.
4. Proposta d'actuacions sobre l'ús i funcionament de l'edifici que facin possible reduir-ne el consum sense inversió (o amb inversió de baix cost..), com ara la modificació d'horaris, revisió de temperatures i paràmetres de consigna, sensors de foto-presència...

Els treballs descrits en els **apartats A i B** es realitzaran en el període **màxim de 6 mesos** des de la signatura del contracte. La manca de lliurament de cadascun dels documents esmentats constituirà cadascuna una falta greu del servei.



C.- Renovarà les llicències del software actual de monitorització del **Sistema d'Informació Energètica SIE** (DEXMA-DEXCell) i farà el seguiment i estudi de les dades recollides en els edificis que en disposen:

- **Dos edificis del lot 1:** Palau Marc, Magatzem La Campana
- **Un edifici del lot 2:** Biblioteca Pública de Girona
- **Un edifici del lot 3:** Biblioteca Pública de Lleida
- **Un edifici del lot 4:** Biblioteca Pública de Tarragona
- **Dos edificis del lot 5:** Santa Madrona, a Barcelona; Arxiu Nacional de Catalunya, a Sant Cugat del Vallès

D.- Implementació de sistemes de control ambiental i consums per monitoritzar espais, sales d'instal·lacions i comptadors de consums a:

- **Dos edificis del lot 1:** Palau Marc, Magatzem La Campana
- **Un edifici del lot 2:** Biblioteca Pública de Girona
- **Un edifici del lot 3:** Biblioteca Pública de Lleida
- **Un edifici del lot 4:** Biblioteca Pública de Tarragona
- **Dos edificis del lot 5:** Santa Madrona, a Barcelona; Arxiu Nacional de Catalunya, a Sant Cugat del Vallès.

A més, l'empresa adjudicatària haurà **d'implementar un nou Sistema d'Informació Energètica SIE en un edifici** de cada lot que no en disposi o ampliar el Sistema en un edifici amb el sistema implantat. El Servei d'Obres haurà de donar el vist i plau a la proposta

L'adjudicatari haurà de monitoritzar, llegir i gestionar els consums energètics d'aquest edifici, incloent el seguiment dels mateixos mitjançant un software adequat. Aquest software ha de ser el mateix o absolutament compatible amb l'existent als edificis esmentats en el punt C d'aquest apartat (DEXMA-DEXCell).

L'adjudicatària aportarà una **certificació emesa pel proveïdor del SIE acreditant el perfecte funcionament de tots els sistemes per a cada emplaçament** del qual l'adjudicatari ha estat responsable amb la comprovació de la correcta recepció de dades en el SIE de tots els elements de camp existents i els instal·lats durant el període de vigència del contracte. El cost de la certificació del sistema serà assumida per l'adjudicatari.

Així mateix aportarà, a càrrec seu, la següent documentació actualitzada tant dels nous sistemes com dels existents :

1. Els **plànols as-built** en suport electrònic obert (.dwg) i portable (.pdf), indicant la ubicació dels elements i sensors, la tipologia (marca i model), i la canalització emprada per a comunicació indicant la seva tipologia i recorregut.
2. Documentació tècnica, manuals d'ús i fulls de característiques de tot el material de la instal·lació que s'hagi realitzat.
3. Relació dels punts de consigna i valors de programació de cadascun dels elements de camp, així com la identificació inequívoca dels canals i paràmetres de transmissió de dades. Garanties vigents del fabricant de cada equip, sensor o element de camp instal·lat.



4. Prescripcions de manteniment de la instal·lació i equips instal·lats.
5. Certificacions, si escau, emeses per instal·lador autoritzat per a complir amb els requeriments legals davant els organismes competents en matèria de Seguretat Industrial.
6. Certificació emesa pel mantenidor assignat en la nova contractació acreditant la conformitat de la documentació que es relaciona als punts 1), 2), 3), 4) i 5) anteriors amb la instal·lació efectuada; l'objecte d'aquesta certificació és garantir que la instal·lació podrà ser reparada i posada en servei de forma immediata en cas de falla o variació de qualsevol de les condicions d'instal·lació.
7. Certificació emesa pel proveïdor del SIE acreditant el perfecte funcionament del sistema per a cada emplaçament.

Igualment quedaran incloses en les tasques de l'adjudicatari la **configuració del sistema de seguiment energètic** SIE i concretament:

- Configuració dels quadres de comandament.
- Configuració de les unitats de mesura d'energia.
- Configuració d'alarmes.
- Configuració de l'edició d'informes.

L'adjudicatari farà una **proposta de configuració del sistema** per tal d'obtenir un màxim aprofitament del SIE (DEXMA-DEXCELL) i de la informació resultant. La proposta haurà de ser aprovada pel Servei d'Obres i els canvis i ajustaments que es puguin demanar aniran a càrrec de l'adjudicatari.

El **cost de renovació i compra de les llicències de software necessàries**, així com el **cost del material** per a monitoritzar els consums anirà contra la **bossa d'eficiència energètica** descrita al punt 8.4 d'aquest Plec, i la mà d'obra necessària està inclosa en la quota mensual.

El **retard** de més d'un mes en la renovació de les llicències existents o en la realització de la certificació del proveïdor del SIE acreditant el perfecte funcionament del sistema, o de 3 mesos en la implementació del nou sistema de seguiment energètic constituirà una **falta greu** del servei.

En les operacions de manteniment descrites en els apartats relatius als materials a utilitzar pel manteniment programat i el manteniment correctiu, s'haurà de seguir les **recomanacions de la Guia per a l'adopció de criteris mediambientals en els contractes de manteniment d'instal·lacions i edificis** de la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat.

6.7. Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental DGQA.

Obtenció del Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental (DGQA) que és una ecoetiqueta de la Generalitat de Catalunya que reconeix productes i serveis que superen determinats requeriments de qualitat ambiental més enllà dels establerts com a obligatoris per la normativa vigent.

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/empresa_i_produccio_sostenible/ecoproductes_i_ecoserveis/etiquetatge_ecologic_i_declaracions_ambientals_de_producte/distintiu_de_garantia_de_qualitat_ambiental/



Obtenció dels segell:

- **Un edifici del lot 1:** Edifici Banca
- **Un edifici del lot 2:** Arxiu Històric de Girona
- **Un edifici del lot 3:** Biblioteca Pública de Lleida
- **Un edifici del lot 4:** Serveis Territorials de Tarragona.
- **Un edifici del lot 5:** Edifici Hospitalet

6.8. Planimetria de les instal·lacions als edificis

Plànols **as-built** en suport electrònic obert (.dwg) i portable (.pdf), de les instal·lacions dels edificis per tal de poder descriure les diferents instal·lacions amb exactitud dels edificis definint clarament:

- a. Instal·lació elèctrica. Elaboració de documentació de traçats de línies i informació quadres elèctrics.
- b. Instal·lació climatització. Elaboració de documentació d'identificació d'elements i sistemes de climatització
- c. Instal·lació de xarxa de comunicació: Elaboració de documentació d'identificació d'elements i sistemes de dades.
- d. Instal·lació PCI: Elaboració de documentació d'identificació d'elements i sistemes PCI
- e. Instal·lació Il·luminació.

Elaboració de la documentació d'un edifici de cada lot per any sent el primer any els següents edificis:

Primer any

- **Dos edificis del lot 1:** Palau Marc (7) i Edifici Banca (3)
- **Un edifici del lot 2:** Casa Solterra (Serveis Territorials de Girona) (13)
- **Un edifici del lot 3:** Biblioteca Pública de Lleida (16)
- **Un edifici del lot 4:** Serveis Territorials de Tarragona (24)
- **Un edifici del lot 5:** Portal Santa Madrona (30)

Segon any

- **Un edifici del lot 1:** Arts Santa Mònica (1)
- **Un edifici del lot 2:** Arxiu Històric de Girona (11)
- **Un edifici del lot 3:** Serveis Territorials de Lleida (17)
- **Un edifici del lot 4:** Palau Oliver Boteller. Serveis Territorials Terres de l'Ebre (23)
- **Un edifici del lot 5:** Edifici Hospitalet (28)

Tercer any

- **Un edifici del lot 1:** Magatzem La Campana – Registre Propietat Intel·lectual (1)
- **Un edifici del lot 2:** Central de Biblioteques de Girona (14)
- **Un edifici del lot 3:** Arxiu Històric de Lleida (15)
- **Un edifici del lot 4:** Arxiu Històric de Tarragona (20)
- **Un edifici del lot 5:** Arxiu Nacional de Catalunya (27)

Quart any

- **Un edifici del lot 1:** Serveis Territorials de Catalunya Central (10)
- **Un edifici del lot 2:** Biblioteca Pública de Girona Carles Rahola (12)
- **Un edifici del lot 3:** Central de Biblioteques de Lleida (17)
- **Dos edificis del lot 4:** Biblioteca Pública de Tarragona (21) i Central de Biblioteques de Tarragona (22)
- **Un edifici del lot 5:** Casa de Cultura de Valls (31)



6.9. Assistència tècnica als actes i assimilats

Tindran aquesta consideració les actuacions que tinguin per objecte l'assistència tècnica en la preparació de conferències, jornades, actes, exposicions, mostres,... que es puguin desenvolupar al Palau Marc, Palau Moja, Arts Santa Mònica, als Arxius Històrics Provincials i Biblioteques Públiques, així com actuacions diverses sobre les instal·lacions, talls de subministrament a les mateixes i elements constructius dels edificis. Aquestes actuacions poden presentar-se a **qualsevol hora del dia i qualsevol dia de la setmana**.

L'empresa adjudicatària haurà de tenir la capacitat de resposta suficient per donar el **servei de conducció fora dels horaris previstos** per atendre actes i/o esdeveniments que es poden produir esporàdicament fora de l'horari establert, ja sia amb els mitjans tècnics com amb la presència de personal necessaris.

Les hores de dedicació a aquests actes que es realitzin fora dels horaris establerts, es compensaran per el mateix nombre d'hores de presència habitual en els centres. L'empresa adjudicatària presentarà al Servei d'Obres una proposta de compensació, descomptant-les de les hores de presència habituals del servei de manteniment.

7. MITJANS

Les empreses licitadores hauran d'indicar en les seves respectives ofertes els dispositius tècnics i humans que tenen previst destinar per donar solució a les necessitats de manteniment multitècnic contractat i, en concret, per dur a terme totes les reparacions de les avaries i peticions de treball que es generin en tots els edificis objecte d'aquest procediment al llarg de l'execució del contracte de manteniment integral, tenint en compte que hauran d'incloure, com a mínim, tots els requeriments humans i materials descrits en aquest Plec.

La proposta de mitjans humans i tècnics ofertada haurà de correspondre's a la que efectivament es destini al contracte, en cas contrari serà objecte de penalització i/o resolució del contracte.

7.1. Mitjans humans

Les empreses licitadores hauran d'incloure necessàriament en la seva oferta la proposta de mitjans humans a dedicar al contracte tant en nombre com en característiques professionals, d'acord amb els mínims establerts en aquest plec i justificant el seu compliment o proposant perfils de major qualificació. Es detallarà la titulació acadèmica o formació, el nombre d'operaris, el seu grau d'especialització, grups professionals i anys d'experiència.

També es realitzarà una proposta de com es programaran les actuacions i els treballs de manteniment i en quines franges horàries s'efectuaran els treballs.

A l'inici del contracte, l'empresa adjudicatària ha de lliurar una **llista de totes les persones adscrites al servei de manteniment multitècnic** i llur documentació al/la cap del Servei d'Obres.

En el cas que no es corresponguin el nombre de mitjans humans, els grups professionals o els anys d'experiència demanats pel plec o millorades en la proposta ofertada, es considerarà falta greu i objecte de penalització en el proper període de facturació. En cas que no es solucionés al llarg del següent mes seria objecte de resolució del contracte per part del Departament de Cultura, sense cap mena d'indemnització.



En la documentació a aportar del mitjans s'identificarà clarament cadascuna de les persones integrants:

- Responsable del Contracte
- Cap de Manteniment
- Equip Intervenció
- Gestor energètic

La llista ha d'identificar a les persones de la plantilla de personal propi de l'empresa amb les dades mínimes següents:

- *Nom complert*
- *NIF*
- *Titulació acadèmica*
- *Grup professional*
- *Carnet professional, carnet especialista i qualificació professional.*
- *Anys d'experiència*
- *Permís de conduir*

A l'inici del contracte, s'haurà d'aportar el curriculum vitae de tot el personal dedicat al servei així com també la justificació de la titulació acreditada de cadascun d'ells i indicant quins són els carnets oficials i especialitats amb que són inscrits als registres oficials del Departament d'Indústria o organisme oficial competent.

Aquesta documentació, s'haurà de lliurar, de manera ordenada, creant un únic fitxer en format pdf per a cada operari el nom del qual serà:

2022-Nom Empresa Adjudicatària-cognoms treballador, nom treballador

Tots els fitxers pdf amb la documentació de cada treballador es desarà dins d'una carpeta anomenada:

2022-Nom Empresa-documentació treballadors

Aquesta carpeta es lliurarà al/la cap del Servei d'Obres, o persona en qui delegui, mitjançant un llaç de memòria, o bé a través d'un correu electrònic.

La manca de presentació del llistat detallat o la documentació professional serà considerat una falta greu.

A l'inici del servei, l'empresa adjudicatària haurà de comunicar als responsables designats pel Departament de Cultura, les dades personals, categoria professional i horari laboral dels treballadors que hi designi, essent **necessària la conformitat del Departament de Cultura**. Això s'aplicarà també en cas de canvi o substitució del mateix, que haurà de ser prèviament autoritzada pel Servei d'Obres. En aquest cas, l'empresa adjudicatària haurà de notificar al Servei d'Obres la **substitució de personal** 30 dies naturals abans, a excepció dels casos que la baixa sigui sobtada; en aquest cas es notificarà en el mateix moment que es conegui.

En cas d'**absència per malaltia, accident, abandonament de l'empresa** o altres causes justificades de qualsevol membre del personal assignat a aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de substituir-lo immediatament, en un **termini màxim de 24 hores**, per un tècnic d'igual o major qualificació



professional. La no substitució del personal es considerarà **falta greu**. El Servei d'Obres valorarà el canvi i es reserva el **dret de recusació** i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona, igualment susceptible de recusació. El retard en la designació d'un substitut de la persona recusada més enllà d'una setmana des de la data de recusació es considerarà **falta greu**.

Durant els **períodes de vacances**, es preveurà la substitució anticipadament i es realitzarà **amb altres treballadors que substituïran a les persones titulars** assignades al contracte. Disposaran com a mínim la mateixa qualificació professional i experiència del titular i preferiblement serà una persona del possible personal de substitució habitual en casos d'absència per malaltia, accident o que hagi treballat anteriorment en les instal·lacions.

En qualsevol cas, independentment del personal assignat al contracte, l'empresa resta obligada a aportar o subcontractar el personal adicional especialitzat necessari per garantir la resolució d'averies i atendre les demandes de servei sol·licitades pels Servei d'Obres.

Per tal d'agilitzar el procés de substitució del personal pels motius esmentats anteriorment o si es necessari personal adicional, l'empresa adjudicatària lliurarà un **llistat de possible personal de substitució i la documentació corresponent**. El Servei d'Obres comprovarà la documentació rebuda corresponent als possibles suplents i respondrà a l'empresa adjudicatària la conformitat o no dels possibles suplents.

En qualsevol cas, el Servei d'Obres comprovarà la documentació rebuda corresponent a nous treballadors i respondrà a l'empresa adjudicatària de l'admissió o no dels treballadors, en un màxim de 2 dies laborables.

Mai s'adscriurà al contracte un operari sense haver informat prèviament al Servei d'Obres, o persona en qui delegui.

El Servei d'Obres es reserva el dret d'admissió del personal adscrit al contracte, així com de demanar la substitució d'algun treballador que no compleixi amb les expectatives sol·licitades en aquest Plec o bé, que no mantingui la compostura i el respecte vers el personal usuari dels edificis a mantenir.

L'empresa adjudicatària ha de donar les instruccions necessàries a la persona de la seva empresa que actui com a interlocutora amb el Servei d'Obres per a cada lot, per tal de mantenir sempre actualitzada tant la llista de personal com la documentació del mateix. També haurà d'informar, per tant, sobre tots els canvis esdevinguts en les dades identificadores de les persones adscrites al contracte del manteniment.

La interlocució entre el Departament de Cultura i l'empresa adjudicatària serà mitjançant el/la cap del Servei d'Obres, o persona en qui delegui, i el responsable del contracte i/o el cap de manteniment assignat, d'acord amb el protocol establert i que es donarà a conèixer a l'empresa adjudicatària a l'inici del contracte.

Relació entre el personal adscrit al contracte i els usuaris dels edificis:

- Els operaris de l'empresa adjudicatària o les seves subcontractes no rebran ordres ni realitzaran treballs derivats de peticions directes del personal usuari dels edificis si no existeix una ordre de treball (OT) prèvia. A excepció de treballs urgents de manteniment correctiu a petició dels responsables dels edificis, el quals hauran de crear posteriorment la corresponent sol·licitud de treball.
- Els operaris de l'empresa adjudicatària o les seves subcontractes no emetran judicis de valor als usuaris dels edificis sobre els treballs de manteniment en execució, ni de l'estat de les



instal·lacions i/o els potencials perills d'aquestes. Aquesta informació l'hauran de transmetre al seu cap o al responsable del contracte amb la urgència que considerin oportuna en funció de la gravetat de la incidència, de manera que la informació arribi el més ràpidament possible a coneixement del Servei d'Obres.

- L'incompliment d'aquestes normes de relació serà motiu de **penalització lleu**.

Vestuari i comportament

- L'empresa adjudicatària haurà de dotar el personal que executi els treballs objecte d'aquest contracte de roba de treball adequada i d'elements de protecció individual necessaris i, per tant, assumirà el cost. La roba de treball ha d'incorporar el logotip o distintiu propi de l'empresa adjudicatària i haurà de ser conservada en bon estat de neteja.
- Queda prohibit que el personal de l'empresa adjudicatària desenvolupi la seva activitat laboral a l'edifici sense la roba de treball específica.
- El personal de l'empresa adjudicatària haurà de demostrar en tot moment: Dinamisme i motivació en l'exercici de la seva activitat laboral, cortesia i amabilitat amb els usuaris de l'edifici. Així com atenció i capacitat de resposta el més ràpidament possible a les observacions del responsable del contracte.
- Està expressament prohibit pel personal de l'empresa adjudicatària:
 - o Menjar a l'interior de qualsevol dependència del centre que no sigui específica per a aquest ús.
 - o Introduir i consumir a l'edifici begudes alcohòliques o entrar a l'edifici en estat d'embriaguesa.
 - o Fumar en el interior dels edificis i recintes, a excepció dels llocs exteriors permesos.
 - o Provocar desordres de qualsevol tipus, en els locals de treball i en general en qualsevol dependència de l'edifici.
 - o Faltar al respecte als usuaris dels edificis.
 - o No podran fer-se ajudar en la realització dels seus treballs per personal aliè a l'empresa adjudicatària que no estigui autoritzat pel Departament.
 - o El Departament podrà impedir l'accés a qualsevol treballador de l'empresa adjudicatària que no compleixi amb les normes anteriorment descrites.
- L'incompliment d'aquestes normes de relació serà motiu de **penalització lleu**.

Per a la prestació del servei de manteniment, i tal com es demana en el punt 7.4, **l'empresa adjudicatària dotarà obligatòriament amb telèfons mòbils tipus smartphones a tot el personal que hi adscrigui**, els números dels quals es posaran en coneixement del Servei d'Obres, per tal de garantir la correcta comunicació entre la totalitat dels components de l'equip i la seva permanent localització.

Així mateix s'establirà un protocol de comunicació perquè el Servei d'Obres del Departament de Cultura pugui contactar, en cas necessari, amb el personal del servei de manteniment.

La dimensió mínima i funcions del personal assignat al contracte de manteniment és la següent:



1. Una persona responsable del contracte

Amb títol d'enginyer/a superior o enginyer/a tècnica industrial i amb experiència no inferior a 5 anys en contractes similars o altra titulació amb un mínim de 15 anys d'experiència.

Actua com a responsable de l'execució dels treballs de manteniment, descrits en aquest Plec, sobre la descripció del servei de manteniment multitècnic.

Ha de subscriure les revisions i les actualitzacions dels projectes executius de manteniment (PEM) de cada edifici del lot de contractació, d'acord amb les prescripcions de l'apartat 8.5 d'aquest Plec.

Executarà les tasques de suport i assistència al Cap del Servei d'Obres resolent amb diligència les consultes tècniques que sorgeixin al llarg del contracte.

Serà el responsable de la presentació dels informes sol·licitats en aquest Plec.

La presència d'aquest tècnic podrà ser requerida en qualsevol moment, fins i tot fora de la jornada laboral en cas d'emergència.

Se n'hauran de preveure les absències i nomenar-ne un substitut, igualment subjecte a l'aprovació del Servei d'Obres. En cas que peticions d'intervenció compreses en l'abast del contracte no fossin ateses degudament per part del responsable del contracte o no rebessin atenció en els terminis i en la forma exposada en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, el Servei d'Obres es reserva el dret de recusar-lo i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona com a responsable del contracte, igualment subjecta a l'aprovació del Servei d'Obres i igualment **susceptible de recusació**. El retard en la designació del responsable del contracte substitut més enllà d'una setmana des de la data de recusació es considerarà **falta greu**.

El responsable del contracte es mantindrà vinculat al contracte en tota la seva durada i per part del Departament de Cultura no serà autoritzada la seva substitució si no és per causa de força major.

L'absència injustificada serà considerada **falta greu** a efectes d'aplicació de penalitzacions i es considerarà anàlogament l'actuació d'un responsable del contracte no autoritzat expressament.

Si una empresa resulta adjudicatària de més d'un lot, la persona responsable del contracte, tindrà dedicació exclusiva. En cas que no es compleixi serà considerat **falta greu**.

2. Un cap de manteniment

Amb **presència obligatòria als edificis i localitzable les 24 hores del dia**. A més la presència d'aquest podrà ser requerida en qualsevol moment, fins i tot fora de la jornada laboral en cas d'emergència. **El cap de manteniment tindrà un espai de treball en un dels edificis del lot**. El Departament cedirà l'espai per treballar i l'adjudicatari tindrà la obligació d'acondicionar-lo amb tot l'equipament (mobiliari, informàtic, instal·lacions...) necessari per poder desenvolupar les tasques que li pertoquin.

Es requereix **titulació mínima de FPII o formació acadèmica equiparable i experiència no inferior a 5 anys en contractes de característiques similars**.

La dedicació mínima d'hores serà de 1.750h /any



Actuarà com a coordinador de l'execució dels treballs de manteniment, amb experiència en el manteniment d'edificis. Serà el responsable a nivell operatiu d'organitzar l'execució dels treballs i informar al Servei d'Obres de la seva planificació. També haurà de supervisar les actuacions de l'equip assignat al contracte.

Actualitzarà la informació al programa de Gestió de Manteniment GeMiS (Operacions de manteniment, actualització de games, inventaris, elaboració d'informes i llistats, introducció de documentació...)

Se n'hauran de preveure les absències i nomenar-ne un substitut, igualment subjecte a l'aprovació del Servei d'Obres. En cas que peticions d'intervenció compreses en l'abast del contracte no fossin ateses degudament per part del cap de manteniment o no rebessin atenció en els terminis i en la forma exposada en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, el Servei d'Obres es reserva el dret de recusar-lo i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona com a cap de manteniment, igualment subjecta a l'aprovació del Servei d'Obres i igualment **susceptible de recusació**. El retard en la designació del responsable del contracte substitut més enllà d'una setmana des de la data de recusació es considerarà **falta greu**

El cap de manteniment es mantindrà vinculat al contracte en tota la seva durada i per part del Departament de Cultura no serà autoritzada la seva substitució si no és per causa de força major.

L'absència injustificada serà considerada **falta greu** a efectes d'aplicació de penalitzacions i es considerarà anàlogament l'actuació d'un responsable del contracte no autoritzat expressament.

El cap de manteniment per a cada lot destinat a aquest contracte per l'empresa adjudicatària serà en **caràcter de dedicació exclusiva i a jornada completa**.

3. Un equip d'intervenció o personal de camp

Format com a mínim per:

▪ Lot 1 Barcelona

- Mínim **4 membres** a jornada completa
- Dedicació mínima d'hores de 12.250h /any
- Amb **experiència** demostrada de **mínim 5 anys** en contractes de similars característiques
- El personal de l'equip d'intervenció haurà d'estar adscrit al **conveni del metall vigent de cada demarcació i caldrà justificar-ne el seu grup professional**.
- Els perfils mínims a cobrir seran del **Grup professional 3** amb les següents especialitats:
 - 1 Frigorista
 - 1 Elèctric (BT i MT)
 - 1 Contra incendis
 - 1 polivalents multitècnics



▪ **Lot 2 Girona**

- Mínim **3 membres** a jornada completa
- Dedicació mínima d'hores de 5.250 /any
- Amb **experiència** demostrada de **mínim 5 anys** en contractes de similars característiques
- El personal de l'equip d'intervenció haurà d'estar adscrit al **conveni del metall vigent de cada demarcació i caldrà justificar-ne el seu grup professional.**
- Els perfils mínims a cobrir seran del **Grup professional 3** amb les següents especialitats:
 - 1 Frigorista
 - 1 Elèctric (BT i MT)
 - 1 polivalent multitàctic

▪ **Lot 3 Lleida**

- Mínim **3 membres** a jornada completa
- Dedicació mínima d'hores de 5.250 /any
- Amb **experiència** demostrada de **mínim 5 anys** en contractes de similars característiques
- El personal de l'equip d'intervenció haurà d'estar adscrit al **conveni del metall vigent de cada demarcació i caldrà justificar-ne el seu grup professional.**
- Els perfils mínims a cobrir seran del **Grup professional 3** amb les següents especialitats:
 - 1 Frigorista
 - 1 Elèctric (BT i MT)
 - 1 polivalent multitàctic

▪ **Lot 4 Tarragona**

- Mínim **3 membres** a jornada completa
- Dedicació mínima d'hores de 5.250 /any
- Amb **experiència** demostrada de **mínim 5 anys** en contractes de similars característiques
- El personal de l'equip d'intervenció haurà d'estar adscrit al **conveni del metall vigent de cada demarcació i caldrà justificar-ne el seu grup professional.**
- Els perfils mínims a cobrir seran del **Grup professional 3** amb les següents especialitats:
 - 1 Frigorista
 - 1 Elèctric (BT i MT)
 - 1 polivalent multitàctic



▪ **Lot 5 No Patrimonial**

- Mínim **4 membres** a jornada completa
- Dedicació mínima d'hores de 12.250h /any
- Amb **experiència** demostrada de **mínim 5 anys** en contractes de similars característiques
- El personal de l'equip d'intervenció haurà d'estar adscrit al **conveni del metall vigent de cada demarcació i caldrà justificar-ne el seu grup professional.**
- Els perfils mínims a cobrir seran del **Grup professional 3** amb les següents especialitats:
 - 1 Frigoristes
 - 1 Elèctric (BT i MT)
 - 1 Contra incendis
 - 1 polivalent multitècnic

Cada equip haurà de tenir la capacitat d'executar la totalitat de les tasques descrites en aquest Plec.

Els treballadors contractats per l'adjudicatari amb contractes de pràctiques o similars, **NO comptabilitzaran com a personal adscrit** al contracte pel que fa al sumatori d'hores de dedicació mínima, sinó que tindran la consideració de personal aprenent.

Les hores establertes, previstes i/o realitzades per totes aquelles tasques que precisen de tercers (qualsevol subcontracta de l'empresa adjudicatària), tampoc es comptabilitzaran a efectes de justificar les hores mínimes de dedicació demanades.

Tots els operaris de l'empresa adjudicatària adscrits al contracte hauran de disposar obligatòriament de la **documentació oficial acreditativa per a la manipulació de les diferents instal·lacions** i dels carnets oficials de mantenidors en vigència, dels quals s'haurà de **lliurar còpia al Servei d'Obres a l'inici del contracte.**

El Departament de Cultura donarà la seva conformitat a la idoneïtat del personal dedicat a l'objecte del contracte i podrà exigir el canvi o substitució del mateix quan aquest no s'ajusti a les particularitats del servei de manteniment integral a prestar. **El retard en la designació del nou personal de l'equip d'intervenció substituït més enllà d'una setmana des de la data de recusació es considerarà falta greu**

El personal de l'equip d'intervenció demanat haurà de complementar-se amb oficis especialitzats (ram de paleta, fuster, manyà, vidrier, pintor, tèxtil...), en cas que calgui, per a la correcta execució dels treballs, sense que es pugui al·legar en cap cas com a causa de retard per la resolució de treballs o per justificar una mala execució del servei.

Per tal de poder cobrir possibles **avaries urgents** en qualsevol moment i tots els dies de l'any (**24 x 365**) l'empresa adjudicatària **garantirà la presència del personal del camp necessari**, bé de l'equip designat al contracte, o bé altre de suport de la pròpia empresa. Les intervencions que es produeixin fora de l'horari habitual de funcionament dels edificis **no es facturaran com a hores addicionals del servei, sinó que es compensaran** en hores de dedicació dins de la jornada habitual de treball.

El personal de camp de l'equip d'intervenció per a cada lot destinats a aquest contracte per l'empresa adjudicatària serà en **caràcter de dedicació exclusiva i a jornada completa**. En cas que no es compleixi aquest requisit serà penalitzable com a **falta greu** per cadascun dels treballadors



que no compleixin aquest requeriment.

4. Gestor Energètic

El gestor energètic és el responsable dels treballs en aquest àmbit que es descriuen en el present plec i en concret en l'apartat 6.6 Gestió i Eficiència Energètica i l'informe d'eficiència energètica trimestral (8.6.1b)

Es requereix titulació acreditativa professional en l'àmbit energètic com a gestor energètic, **titulació mínima de grau mig i experiència no inferior a 5 anys en l'àmbit de la gestió energètica o contractes en la modalitat de serveis energètics**. La funció del gestor energètic no podrà ser assumida pel cap de manteniment.

Se n'hauran de preveure les absències i nomenar-ne un substitut, igualment subjecte a l'aprovació del Servei d'Obres. En cas que les seves atribucions compreses en l'abast del contracte no fossin ateses degudament per o no rebessin atenció en els terminis i en la forma exposada en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, el Servei d'Obres es reserva el dret de recusar-lo i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona, igualment subjecta a l'aprovació del Servei d'Obres i igualment susceptible de recusació.

El retard en la designació del cap de manteniment substitut més enllà d'una setmana des de la data de recusació es considerarà falta greu.

5. Gestor GMAO (optatiu)

La figura del gestor GMAO és opcional. En cas que no existeixi, aquestes tasques correspondran igualment a l'adjudicatari del contracte, recaient en la seva Oficina Tècnica o en la persona que consideri més adequada.

El gestor GMAO és el tècnic especialista encarregat de dur a terme totes les tasques necessàries responsabilitat de l'adjudicatari pel que fa a seguiment i actualització constant del programa GeMiS (Gestió de Manteniment i Serveis) del desenvolupador Fama Systems.

Serà l'encarregat, de totes les activitats i obligacions relacionades amb el GEMIS, com per exemple: **comprovar i actualitzar tot l'inventari, mantenir al dia el Pla Executiu de Manteniment, penjar pressuposts i controlar la correcta execució i compliment de totes les ordres de Treball** (preventives, normatives, correctives, conductives...) que es generin en el programa.

Serà un tècnic especialista amb el títol de de caràcter tècnic i amb més de 10 anys d'experiència en el funcionament de programes de gestió de manteniment.

Se n'hauran de preveure les absències i nomenar-ne un substitut, igualment subjecte a l'aprovació del Servei d'Obres. En cas que les seves atribucions compreses en l'abast del contracte no fossin ateses degudament per o no rebessin atenció en els terminis i en la forma exposada en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, el Servei d'Obres es reserva el dret de recusar-lo i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona, igualment subjecta a l'aprovació del Servei d'Obres i igualment susceptible de recusació.

El retard en la designació del cap de manteniment substitut més enllà d'una setmana des de la data de recusació es considerarà falta greu.



7.2. Mitjans tècnics

L'empresa adjudicatària ha de disposar, **sense cost** per al Servei d'Obres, de tot el material i **mitjans tècnics necessaris per a cada especialitat i operari**: eines, maquinària, EPIS, equip de soldadura, vehicles, neteja, etc. per tal que pugui executar les feines demanades en aquest Plec.

També haurà de posar a disposició del contracte, quan sigui necessari, petites màquines com bombes de desembossament o de bombament, per exemple.

Tot aquest material haurà d'**estar a disposició permanent**, per a la realització de les tasques i de les activitats pròpies.

També s'inclouen **sense cost**:

- **Bastides fins a 10m d'alçada**
- **Escales de tot tipus**
- **Plataformes elevadores**
- **Transpalets**
- **Camió ploma fins a 10Tn**
- **Camió cuba per desembussar i altres mitjans auxiliars.**
- **Equips de neteja d'alta pressió tipus Karcher**
- La demora en la posada a disposició d'aquest material més enllà dels temps de resolució establerts per cada tipus d'avaría es considerarà **falta lleu** per avaries no urgents o **falta greu** per avaries urgents.

L'empresa adjudicatària ha de posar a disposició d'aquest contracte, sense ser facturable, tots els **aparells de mesura** necessaris, amb la seves certificacions favorables vigents sobre els seus calibratges metrològics, per tal de comprovar les magnituds de funcionament de les instal·lacions. Com a mínim:

- Amperímetre.
- Amperímetre de pinça.
- Analitzador de gasos de combustió (CO, NOX, SO2).
- Analitzador-registrador de la xarxa elèctrica, que pugui mesurar també els corrents elèctrics en mA per a totes les freqüències dels harmònics principals.
- Analitzador de temperatura, clor i pH d'aigua
- Anemòmetre.
- Aparells per mesurar estanquitat i proves hidràulica i pneumàtica.
- Cabalímetre d'ultrasons.
- Càmera termogràfica de precisió.
- Comprovador de sensibilitat d'interruptors diferencials.
- Comprovador de terres (Tel·luròmetre).
- Detector de fuites
- Equip verificador de la continuïtat de conductors actius.
- Equip per mesurar concentracions de CO2
- Higròmetre.
- Luxímetre.
- Manòmetre diferencial (0-40 mmca).
- Mesurador d'aïllaments de cables elèctrics.



- Mesurador làser de distàncies.
- Multímetre amb escales per a tensió, intensitat i resistència.
- Nivell per verificar pendents
- Opacímetre (Bacharach).
- Receptor tester de senyal d'àudio de bucle magnètic.
- Registrador de magnituds ambientals.
- Registrador de magnituds elèctriques.
- Sonòmetre.
- Termòmetre.
- Voltímetre.

Així com tots aquells aparells necessaris per realitzar els mesuraments requerits per al compliment del RITE.

La utilització d'aquests aparells de mesura pot ser requerida, sense cost, pel personal tècnic del Servei d'Obres, per a la utilització conjunta amb el personal tècnic de l'empresa adjudicatària, per si cal realitzar una verificació qualsevol del funcionament correcte de les instal·lacions, dintre de l'àmbit territorial del/s lot/s adjudicat/s. La demora, un cop sol·licitat formalment, de més de 24h en la posada a disposició d'aquest material es considerarà **falta lleu**. En cas que superi dos dies es considerarà **falta greu**.

7.3. Materials de reposició i estoc

L'empresa adjudicatària haurà d'**aportar, sense cost**, tant les eines necessàries per a cada especialitat i per a cada operari, com el material consumible per a desenvolupar tots aquells manteniments descrits en aquest Plec.

El cost de material i fungibles quedarà inclòs en el cost total del servei i s'exigirà a l'empresa adjudicatària el compliment d'un estoc mínim que permeti minimitzar el temps de resolució de les avaries.

A continuació, a mode enunciatiu i no limitatiu, s'adjunta un llistat no limitatiu de **material no facturable** que es pugui utilitzar en les operacions de manteniment

- Olis de qualsevol circuit i maquinaria de les instal·lacions, lubricants, greixos,
- Additius per al tractament d'aigua: Sal (descalcificació), biocides, hipoclorit sòdic, àcid clorhídric (correcció pH), etc.
- Filtrina, prefiltres, escumes protectores dels filtres, etc
- Productes de neteja tècnica (draps, escombretes, raspalls, detergents i productes de neteges tècnics, dissolvents etc.).
- Additius relacionats amb la desincrustació i tractament de canonades d'abastament d'aigua i/o sanejament.
- Pinzells, brotxes, rodets de pintar, accessoris de pintura en general, etc.
- Broques, fulles de serra o petit material
- Cinta aïllant, cinta tefló, cinta americana, silicona, sikaflex o similar, etc.
- Material d'estopada, juntes per a bombes i vàlvules, molles, segellat, etc.
- Corretges de transmissió.



- Recàrrega de gas frigorífic i els seu envàs. Les taxes seran assumides pel Departament
- Rejuntats i soldadures.
- Petit material elèctric (endolls, interruptors..) i proteccions elèctriques fins a 10A.
- Elèctrodes, cables d'alumini i de coure fins a 2.5mm² i 20 m de circuit de longitud, brides, pica de terra, etc.
- Làmpades, bombetes, reactàncies i similars, col·locats per sota de 4 metres i mig. Aquest material serà nou.
- Retimbrat i recàrrega d'extintors de qualsevol tipus. Inclosos cilindres de gas dels sistemes d'extinció automàtica i els seus components
- Material de paleta per a reparacions
- Placa d'equip bidireccional telefònic per comunicació en aparells elevadors.
- En general, petit material com *arandelles*, brides, cargols, femelles, abraçadores, *manguitos*, reduccions, rosques, colzes, latiguillos, etc...
- Gasos refrigerants en les operacions de manteniment i averies, tanmateix les taxes seran assumides el Departament de Cultura com a usuari final.
- Gas Nitrogen en comprovació de fuites amb d'altre sistema equivalent, tanmateix les taxes seran assumides el Departament de Cultura com a usuari final.

El fet de tractar-se de material no facturable no justifica la manca de subministrament del mateix, ni el subministrament de menys quantitat o de menor qualitat. En el cas que el Servei d'Obres detecti que es produeixi aquesta situació o que no s'està realitzant correctament les operacions de manteniment per aquest motiu es considerarà una **falta greu**.

D'altra banda, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'un estoc de material de recanvi per tal d'oferir una resposta immediata davant d'una avaria o de qualsevol altra actuació.

7.4. Programa de Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO)

La gestió del manteniment assistida per ordinador (GMAO) de les instal·lacions dels edificis adscrits al Departament de Cultura es fa a través del programa **GeMiS (Gestió de Manteniment i Serveis)** del desenvolupador Fama Systems, i que és propietat del Departament de Cultura.

Durant l'evolució del contracte pot que s'instauri algun altre tipus de GMAO corporatiu de la Generalitat de Catalunya i la empresa adjudicatària haurà d'adaptar-se al nou programari sense cost en un termini inferior al 2 mesos.

L'empresa adjudicatària haurà d'utilitzar obligatòriament aquest programa sense cap increment del cost de la prestació d'aquest servei de manteniment. També haurà d'assumir els costos derivats de les següents obligacions:

- **Equipaments informàtics** propis (PCs, portàtil, PDA, smartphone, punt d'accés a dades, ...) amb connexió d'alta velocitat a Internet, per a poder dur a terme la gestió del manteniment. Aquest punt d'accés a internet no serà subministrat pel Departament, tot i que haurà de ser validat per aquesta.



- El cost de la **formació de tot el personal** designat al contracte que ho necessiti per tal d'adquirir les habilitats i coneixements necessaris per a l'operació del programa de Gestió Gemis i dels aplicatius.
- El cost de l'**assistència tècnica necessària** per part del proveïdor del programa GEMIS per tal de poder donar resposta de forma satisfactòria a tots les requeriments que es demanen en aquest plec.

L'empresa adjudicatària ha de **registrar i ha de mantenir actualitzat** tots i cadascun dels actius de **l'inventari en el programa** de manteniment de l'Administració. Igualment, ha de registrar i ha de mantenir **actualitzada la situació en els plànols** dels edificis de tots i cadascun dels actius de l'inventari en el programa de gestió del manteniment.

L'empresa adjudicatària ha de **registrar i ha de mantenir actualitzat el pla de manteniment** en el programa de gestió del manteniment. El GMAO té introduïdes un seguit d'operacions de manteniment (normatiu, preventiu i d'altres) definides i d'acord a l'inventari actual. En aquest **sentit, d'acord a l'establert en el punt 8.5 del PEM, l'empresa adjudicatària haurà de comprovar les operacions de manteniment que figurin en aquell moment en el GMAO i modificar-les o completar-les un cop concretat el Pla Executiu de Conservació i Manteniment (PEM) específic que aquesta haurà de presentar.**

L'empresa adjudicatària ha de **registrar totes i cadascuna de les actuacions que realitzi en el programa de gestió del manteniment**. A més pel que fa a les actuacions no programades, de manteniment correctiu, que es vagin originant, l'adjudicatari també les gestionarà a través del GEMIS o les seves APP. En qualsevol cas, la falta de tecnologia no podrà ser mai argument per a justificar el deixar ordres de treball sense atendre. Diàriament i a mida que les incidències corresponents es vagin resolent, s'aniran tancant les ordres de treball de manteniment correctiu. Tots i cadascun dels avisos de sol·licitud i comunicació d'incidències, sense excepció, seran recollits en l'aplicació GeMiS.

L'adjudicatari té l'**obligació d'incorporar al GEMIS tota documentació** referent a **inspeccions, revisions, certificats** o altra documentació relacionada amb el manteniment normatiu. Igualment, es farà arribar una còpia per mail al Servei d'Obres.

Quan una actuació derivada d'una Ordre de Treball generi un pressupost, l'adjudicatari té l'**obligació d'incorporar el pressupost al GEMIS vinculant-lo a la pròpia OT**. Igualment, es farà arribar una còpia per mail al Servei d'Obres. L'incompliment serà considerat **falta lleu**.

L'empresa adjudicatària ha d'informar al Servei d'Obres de sobre les persones assignades de la seva empresa per a la utilització del programa de gestió del manteniment.

Traçabilitat del servei

El Programa de Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO-Gemis), té associada al propi Gemis una eina informàtica en forma de **APP (App Orden de Trabajo +)** que l'empresa adjudicatària ha d'**utilitzar obligatòriament** per tal de poder fer un seguiment del servei que realitza.



Aquesta eina permetrà s'utilitzarà per part dels operaris de l'equip d'intervenció per a:

- Accedir, actualitzar i completar les ordres de treball que tinguin assignades, informant de les hores invertides, materials utilitzats
- Indicar **obligatòriament** el **motiu d'aturar una Ordre de Treball**.
- Registrar les dades referents a **dia i hora de realització de les OTs i la seva geolocalització**.
- **Incorporar obligatòriament fotografies** de les operacions realitzades dins de cada OT.

En el cas que el Servei d'Obres detecti per part d'algun treballador que **no s'utilitza l'aplicació o que no s'utilitza correctament (no penjar fotografies, no indicar motiu aturada de la OT,...)**, segons el descrit anteriorment, serà motiu d'**advertiment** un cop i, en cas que no es corregeixi la situació, serà penalitzable com a **falta greu**

L'adjudicatari haurà de proporcionar, com a mínim, a tots els membres de l'equip d'intervenció destinat al servei els terminals tipus "smartphones" de telefonia mòbils que compleixin les següents condicions mínimes:

- Sistema operatiu de treball android 14 o superior
- Dades del sistema (data, hora, minut, i posició en A-GPS i GPS)
- Càmera de fotos i software d'imatges (2 Mp) o superior
- Connexió i funcionament amb xarxes de telefonia 4G o superior (on line/offline)

El programa és accessible via web i les aplicacions per a dispositius mòbils són de descarrega gratuïta, per tant no suposarà cap cost addicional a l'adjudicatari, al qual el Servei d'Obres donarà d'alta i li facilitarà els corresponents usuaris i claus d'accés, tant al programari com a les APPs.

Una vegada acabat el contracte, l'adjudicatari no tindrà cap dret sobre el programari ni sobre el banc de dades generat en el període de vigència d'aquell. Totes les llicències i drets d'ús del programa GeMiS són propietat del Departament de Cultura, així com les ampliacions, desenvolupaments i/o implementacions que sigui necessari realitzar.

La documentació i informació a la qual tingui accés l'empresa adjudicatària amb ocasió de la prestació dels serveis derivats del contracte, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport sense autorització del Servei d'Obres.



8. CONDICIONS PER A LA REALITZACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT

8.1. Condicions generals

- Els serveis a contractar es portaran a terme d'acord amb el que es preveu en aquest PPT i amb la legislació en vigor que els regula.
- L'empresa adjudicatària de cada lot haurà de **disposar de seu o delegació pròpia amb domicili social dins de l'àmbit territorial del lot.**
- L'empresa adjudicatària haurà d'utilitzar tecnologies d'avantguarda, optimitzant les prestacions de confort, seguretat i imatge i minorant els costos fins a nivells raonables, d'acord amb els objectius quantitatius i qualitatius determinats pels responsables designats pels edificis de l'Administració de la Generalitat.
- Els serveis contractats restaran sotmesos permanentment a la inspecció i vigilància del Servei d'Obres de la Direcció de Serveis del Departament de Cultura, així com a l'avaluació de la qualitat del servei i de la capacitat de resposta de l'empresa adjudicatària.
- L'empresa adjudicatària del contracte serà la responsable de què el manteniment de les instal·lacions i les reparacions que s'hagin de realitzar siguin les adequades per tal de garantir el seu funcionament, l'ús racional de l'energia i salvaguardar la duració i la seguretat de les mateixes. Caldrà que el manteniment a realitzar s'ajusti a la normativa sectorial de les instal·lacions i serveis corresponents.
- L'empresa adjudicatària haurà de donar resposta directa als assumptes relacionats amb el manteniment dels edificis objectes del contracte i haurà d'aportar solucions tècniques econòmiques homogènies que facilitin l'organització, direcció, execució i control de la gestió integral centralitzada del manteniment.
- L'execució del contracte es realitzarà seguint les indicacions que efectui el Servei d'Obres del Departament de Cultura i/o l'empresa a qui, en el seu cas, el Departament adjudiqui la prestació del servei per tal de dur a terme la conducció del manteniment de les instal·lacions de les dependències i edificis adscrits al Departament i gestionats pel Servei d'Obres.
- L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de la supervisió i la conformitat de les actuacions realitzades per terceres **empreses subcontractades** per ella, atès que la primera és l'última responsable de les instal·lacions i, per tant, ha d'assumir plenament la responsabilitat i les garanties derivades de l'execució d'aquests treballs.
- **Operacions de manteniment particularment molestes o sorolloses**
 - Totes les activitats de manteniment i assistència es realitzaran procurant evitar en la mida del possible tota pertorbació del funcionament normal de les dependències.
 - S'informarà prèviament al Servei d'Obres del Departament de Cultura, de les operacions que es realitzaran i les molèsties que en el seu cas puguin ocasionar-se, així com del calendari previst per a les actuacions.



- Les operacions de manteniment particularment molestes o sorolloses, o bé que requereixin l'aportació de mitjans molt aparatosos, **s'hauran d'establir horaris de treball especials**, fora de l'horari laboral dels usuaris de l'edifici, ja sigui horari nocturn o festius. Aquestes hores de dedicació fora dels horaris establerts, es compensaran per el mateix nombre d'hores de presència habitual en els centres. L'empresa adjudicatària presentarà al Servei d'Obres una proposta de compensació, descomptant-les de les hores de presència habituals del servei de manteniment.
- L'empresa adjudicatària haurà d'estar inscrita en els Registres Oficials escaients per poder desenvolupar l'activitat de manteniment que es tracti.
- Pel que fa a tots els treballs de manteniment multi tècnic que s'hagin d'efectuar a les cobertes dels edificis amb risc de caiguda en alçada, en especial al manteniment dels parallamps, o qualsevol altre treball en alçada, l'empresa adjudicatària haurà d'acreditar el personal assignat al contracte disposa de l'aptitud i la formació necessària per poder-los realitzar.
- En les intervencions que s'hagin de dur a terme segons prescripcions normatives i/o reglamentàries específiques, el personal assignat haurà de disposar dels corresponents carnets i acreditacions oficials que exigeixin els respectius reglaments i normatives vigents.
- **Garantia de les intervencions**
 - Qualsevol ampliació, nova instal·lació, reforma, obra nova realitzada o material subministrat per l'adjudicatària, comportarà una **garantia mínima d'un any**, excepte en aquells casos particulars on s'especifiqui un termini diferent en el present plec de condicions o així ho indiqui la legislació vigent.
 - Dins el període de garantia, l'adjudicatària restarà obligat a realitzar les reparacions, substitucions, modificacions, manteniments i posades a punt necessàries, sense cap cost pel Departament.
 - De no complir-se amb aquest requisit, el Departament resta facultat a encarregar aquestes tasques a tercers, a càrrec de l'adjudicatària, i també serà motiu de penalització greu per incompliment del servei objecte d'aquest contracte.
 - La realització de les tasques subjectes a la garantia, tindran el mateix tractament pel que respecta a temps d'intervenció com de resolució, que els corresponents a material fungible, avaria, urgència o desperfecte.
- Totes les intervencions o treballs s'hauran de fer amb una especial cura i s'acabaran amb una neteja rigorosa (duta a terme pels propis operaris o altra personal a càrrec de la empresa adjudicatària) de la instal·lació intervinguda.
- **Neteja i ordre d'instal·lacions i recintes**
 - El personal de l'empresa adjudicatària ha de col·laborar amb la neteja dels tallers compartits i realitzar la dels locals assignats.
 - Queda inclosa a l'abast del servei la **neteja dels recintes tècnics** (sales de calderes, cambres d'instal·lacions, etc) on hi hagi equips d'accés o manipulació restringits al personal de l'adjudicatària.



- També estan compreses en l'abast del servei les operacions de **neteja relatives a equips i elements** (quadres elèctrics, canalitzacions i conduccions vistes de les instal·lacions i els seus elements de maniobra, sensors i controls, lluminàries, etc). La manca de neteja prèvia d'aquests espais no podrà ser motiu per a la no realització d'aquestes tasques.
- **Gestió mediambiental i de residus.**
 - Tot aquell residu que l'empresa adjudicatària generi, fruit dels treballs vinculats amb aquest contracte, haurà de ser degudament gestionat o eliminat.
 - El cost de l'eliminació dels residus generats està inclòs dins el preu de licitació (eliminació de làmpades, sacs de runes, olis, etc..).
 - L'empresa adjudicatària es farà càrrec del cost de la càrrega i transport a abocador autoritzat d'aparells i elements obsolets de les instal·lacions que calgui retirar d'espais o magatzems.
 - L'empresa adjudicatària estarà obligada a presentar els corresponents justificants, d'acord amb l'actual normativa mediambiental.
- El personal de l'empresa adjudicatària haurà de complir en tot moment les normes de seguretat aplicables i, en particular, les que es deriven de la normativa de riscos laborals, vigents.
- Els òrgans competents del Departament de Cultura podran efectuar les inspeccions i controls que considerin oportuns per detectar qualsevol anomalia en la prestació del servei.
- L'empresa adjudicatària realitzarà el pagament del cost el personal encarregat de realitzar el servei: sous, formació, roba de treball i equips de protecció individual, desplaçaments, substitucions per baixes i malalties o vacances, seguretat social i qualsevol altra despesa que comporti l'execució del contracte.
- L'empresa adjudicatària donarà compliment estricte a la normativa laboral i de seguretat social, respecte al nombre d'hores de treball per dia, hores de descans entre jornades i vacances relatives als treballadors que realitzin les tasques al centre.

8.2. Presència als edificis

L'empresa adjudicatària garantirà la presència necessària en els edificis dels **equips d'intervenció** i del **cap de manteniment** en els edificis per tal d'atendre les necessitats objecte d'aquest contracte de manteniment i donar resposta a les necessitats que sorgeixin dins dels horaris habituals de funcionament dels centres. L'incompliment de la presència obligatòria serà considerat **falta greu**

En tot moment haurà de garantir-se el nombre d'operaris a **jornada completa** i les **hores de dedicació mínima** que s'estableix en l'**apartat 7.1** d'aquest Plec per a la realització de tot els treballs de manteniment inclosos en el present plec.

A títol indicatiu els horaris habituals de funcionament dels centres són de dilluns a divendres de 07.30h a 19.00h, exceptuant les Biblioteques en que són de dilluns a divendres de 08.00h a 20.00h i dissabtes de 10.00h a 14.00h/20.00h. En les **Biblioteques** caldrà preveure la **presència d'un membre de l'equip d'intervenció en dissabte**, ja sigui en part de la jornada o en la seva totalitat. Quan les Biblioteques ho



sol·licitin, caldrà realitzar aquets servei , que podrà ser de manera fixa cada dissabte o esporàdicament. El cost que representi haurà de ser assumit per part de l'empresa adjudicatària

Com a criteri general, sempre que sigui possible per les característiques de les operacions de manteniment, **l'empresa adjudicatària haurà de realitzar tot el manteniment programat (preventiu, normatiu, conductiu) durant l'horari habitual de funcionament dels centres. Paral·lelament haurà d'atendre aquelles intervencions de correctiu i no programat. La realització del manteniment correctiu i no programat no serà causa de justificació per no realitzar la resta de manteniment programat, que es realitzarà amb el temps i operaris que l'empresa consideri necessari per realitzar-ho dins dels terminis establerts en la programació d'aquestes tasques ja sigui dins o fora d'aquests horaris de funcionament o de la dedicació mínima d'hores.**

En cap cas l'increment d'hores presencials als edificis per a la realització de qualsevol tipus de manteniment (programat o no programat) podrà ser objecte d'increments en la facturació del manteniment.

En tot cas, les obligacions que es descriuen en aquest Plec s'entendran incloses en l'import fix mensual corresponent al servei de manteniment multitècnic.

L'empresa adjudicatària, haurà de presentar en un termini màxim de 30 dies naturals des de la signatura del contacte:

- una **programació de les hores de presència** dins dels horaris habituals de funcionament dels centres, justificant les jornades i categories d'operaris per cada edifici, a partir de les demandes mínimes requerides en aquest apartat i en el punt 7.1. d'aquest plec, i les tasques de manteniment a realitzar d'acord el Pla d'Execució del Manteniment.
- Una **relació de les subcontractes** que destinarà al contractes objecte d'aquest Plec. Sempre que hi hagi canvis tant per supressió com per addició, s'avisarà amb un termini inferior o igual a 5 dies hàbils, període durant el qual l'empresa adjudicatària haurà de lliurar la documentació de la nova subcontracta al Servei d'Obres.

En cap cas es facturaran hores corresponents a mà d'obra de qualsevol actuació especificada en aquest Plec. El contracte és d'un servei de **manteniment integral de caràcter multitècnic** i l'empresa ha de poder donar resposta amb els mitjans humans necessaris pel manteniment de **tota la relació de les instal·lacions i sistemes del punt 5 del present plec**. Qualsevol d'aquestes hores realitzades al llarg de l'execució del contracte es consideren incloses en l'import fix mensual d'adjudicació.

Els horaris del manteniment multitècnic que finalment acordin el Departament de Cultura i l'empresa adjudicatària, podran ser modificats en funció de les necessitats organitzatives del Departament.

Qualsevol variació dels mateixos serà degudament notificada a l'empresa amb un termini d'antelació de 10 dies hàbils.

Els treballadors de l'empresa adjudicatària estaran obligats a complir amb els horaris de treball establerts i a **registrar les entrades i sortides dels edificis** mitjançant el sistema de control d'accessos establert pel Departament de Cultura. En cas que algun treballador incomplís aquestes obligacions serà avisat per tal de reconduir la situació, en cas que es repeteixi la situació una segona vegada serà considerat **falta lleu**, quan s'avisí per tercer cop serà considerat una **falta greu**.

L'incompliment dels horaris acordats o de les condicions de presència requerida serà considerat com



una **falta greu** per cadascun dels treballadors que ho incompleixin.

Quan per algun dels supòsits establerts en el present PPT, sigui necessària la presència del personal **fora dels horaris establerts**, les hores de dedicació es **compensaran per el mateix nombre d'hores** de presència habitual en els centres. L'empresa adjudicatària presentarà al Servei d'Obres una proposta de compensació, descomptant-les de les hores de presència habituals del servei de manteniment.

8.3. Bossa destinada al subministrament de materials, equips de substitució, nova instal·lació o actuacions de millora.

S'estableix un import màxim de **284.664,75 € IVA exclòs**, repartit en els 5 lots, d'acord amb la taula de l'apartat 14 d'aquest Plec.

Aquesta imputació anual és aproximada i podrà variar en funció de les necessitats reals del Departament de Cultura de disposar d'aquestes quantitats. En tot cas, aquest import s'exhaurirà o no en funció de les substitucions i/o noves instal·lacions efectivament dutes a terme.

L'import econòmic de la "Bossa de Materials" (BM) podrà destinar-se a:

- a) **Subministrament de material**
- b) **Subministrament d'equips o maquinària de substitució.**
- c) **Subministrament d'equips o maquinària de nova instal·lació**
- d) **Actuacions derivades de modificacions o reformes de les instal·lacions o sistemes.**
- e) **Petites actuacions de millora que sol·liciti el Departament**
- f) **Assistència tècnica** (projectes tècnics, legalitzacions, sonometries...)
- g) **Taxa dels gasos fluorats i refrigerants**

Aquests imports no estan subjectes a les baixes de les propostes econòmiques de les empreses licitadores, sinó que quan correspongui **s'aplicarà el descompte sobre preu de la base de preus BEDEC de l'ITEC o el PVP que l'empresa adjudicatària hagi especificat a la seva proposta econòmica**, d'acord amb el punt corresponent dels criteris de valoració i puntuació adjunts a aquest Plec. Igualment, el descompte serà d'aplicació sobre qualsevol de les actuacions recollides en els punts del paràgraf anterior, excepte la Taxa de gasos fluorats i refrigerants.

L'empresa adjudicatària ha de proposar l'adquisició dels materials, equips, maquinària, actuacions o altres dels supòsits al/la cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui, qui ha de realitzar l'avaluació econòmica i tècnica de la proposta i, si s'escau, aprovar-la, d'acord amb la necessitat justificada de l'adquisició, les prioritats existents i la disponibilitat pressupostària.

A.- Criteris per a l'elaboració de Pressupost.

Import:

- En el cas que l'**import total sigui superior a 400€** (iva inclòs i sense descompte) **serà necessari la realització d'un pressupost** o una memòria valorada per a l'aprovació específica del Servei d'Obres per tirar-ho endavant.
- En el cas que l'**import sigui inferior a 400€** (iva inclòs i sense descompte) **no serà necessari un**



pressupost previ i serà suficient la Ordre de Treball corresponent que generi l'actuació.

- En el cas que es divideixi alguna actuació en diferents ordres de treball per no sobrepassar aquest import límit de 400€ tindrà la consideració de penalització lleu. En cas que aquesta pràctica es repetís un segon cop tindrà consideració de penalització greu.

Termini i procediment:

- Els pressuposts hauran de lliurar-se en un **termini màxim de 2 dies hàbils** des de la seva petició o des del moment de posta en marxa de les ordres de treball. Passat aquest termini, si no es justifiquen fefaentment els motius del retard, serà considerat **falta lleu**.
- Quan el pressupost vagi lligat a una **Ordre de Treball**, l'adjudicatari té l'**obligació d'incorporar-lo al GEMIS** vinculant-lo a la pròpia OT. Igualment, es farà arribar una **còpia per mail** al Servei d'Obres a l'adreça de correu que s'indiqui. L'incompliment serà considerat **falta lleu**.

Justificació del preu:

- Els preu del **material** subministrat serà el que estableixi el ITEC mitjançant el **Banc de preus BEDEC** de l'any vigent i es justificarà mitjançant el CODI de la partida o material corresponent.
- Únicament en el cas que es traci d'un material molt específic o que no figuri dins de la base de dades de l'ITEC, el Servei d'Obres permetrà a l'empresa adjudicatària que justifiqui el preu unitari del material col·locat mitjançant el full de catàleg o del proveïdor on s'especifiqui el PVP del fabricant o proveïdor.
- **No es podrà presentar un pressupost sense aportar la corresponent justificació**, ja sigui amb codi ITEC o amb preu PVP del fabricant o proveïdor
- S'adjuntarà al llistat mensual de facturació la justificació corresponent del preu ja sigui mitjançant el codi ITEC del preu del material o PVP del fabricant o proveïdor.

Estructura formal:

- En el pressupost s'**inclourà necessàriament**:
 - Número de pressupost
 - Edifici on s'imputarà la despesa
 - Ordre de treball associada, en cas que hi hagi
 - Descripció detallada de cadascun dels materials
 - Partides diferenciades per diferents conceptes o materials
 - Amidament
 - Preu unitari del banc de breus BEDEC de l'ITEC o del PVP
 - Codi BEDEC que li correspongui. En cas que el preu unitari no vingui de la base de preus BEDEC, caldrà adjuntar el justificant del PVP del fabricant o proveïdor.
 - % de descompte d'acord amb l'oferta
 - Preu unitari amb el descompte
 - En el cas dels preus ITEC, en ser preus PEM (preu execució material) al preu unitari amb descompte caldrà indicar l'increment de les despeses generals (13%) i el del benefici industrial (6%) i, tot seguit, s'aplicarà el tipus d'IVA corresponent.



- En el cas d'imports PVP, aquests no podran incloure a part de l'IVA corresponent, cap increment com ara el de les despeses generals o el del benefici industrial.
- En el cas que s'inclougui mà d'obra:
 - Nombre d'hores
 - Tipus de treballador (oficial o ajudant)
 - Preu unitari
- Els pressuposts aniran tots numerats indicant any i núm. pressupost (2022/01) seguint un ordre correlatiu ascendent. Igualment, els arxius dels pressupost seran tots en format.pdf i s'anomenaran seguint aquest model:

Any_ Núm press – Codi edifici_ Nom actuació

Per exemple: 2022_01 – PMC_ canvi bomba impulsió

Consideracions:

- Com a norma general, en tractar-se d'un servei integral de manteniment multitécnic, **la mà d'obra de qualsevol de les especialitats que són necessàries per les instal·lacions a mantenir enumerades en l'apartat 5 del prest PPT, es considera inclosa en el preu del servei de manteniment i no és facturable.**
- **Únicament es podrà pressupostar i facturar el cost de la mà d'obra en els supòsits que es detallen més endavant en aquest apartat o sempre que el Servei d'Obres ho autoritzi expressament en funció de les característiques de la intervenció.** De forma similar cal entendre el cost dels desplaçaments.
- En el cas de posades en funcionament de nous equips derivades de substitució per impossibilitat de reparació, o problemes de funcionament d'algun aparell o maquinari i sigui necessari l'assistència del **Servei d'Assistència Tècnica especialitzat del fabricant**, aquest servei no serà facturable i serà **a càrrec de l'adjudicatari**. A més, es recorda que serà penalitzable (falta greu) en cas que l'adjudicatari no demani l'assistència del SAT quan sigui necessària o el Servei d'Obres li hagi requerit.
- En qualsevol cas quan es presenti un pressupost, el Departament de Cultura es reserva el dret demanar un pressupost de comparació i fins i tot adjudicar aquestes feines a terceres empreses que aportin ofertes més avantatjoses.
- Igualment, la manca d'acord sobre un preu, facultarà a l'òrgan de contractació a contractar el material afectat amb altres empresaris en els termes que preveu la legislació vigent en matèria de contractació administrativa.



Quadre resum:

Segons l'actuació, els diferents conceptes que inclouran els pressuposts destinat a la Bossa són:

		mà d'obra i desplaçaments	Material	maquinària o equips (No inclosos en el punt 7.2 del PPT)	descompte
Actuacions de manteniment (correctiu i preventiu)	En el decurs del contracte	NO	SÍ	SÍ	SÍ
	Anteriors a l'inici contracte i inclosos en l'acta d'ocupació	Únicament del personal no assignat al contracte	SÍ	SÍ	NO
Esmena deficiències derivades d'una Inspecció obligatòria d'una EIC, de revisions obligatòries o de manteniment normatiu	No detectades en anteriors inspeccions o revisions	NO	SÍ	SÍ	SÍ
	Detectades en anteriors inspeccions/revisions o quan no existeixi una inspecció/revisió anterior	Únicament del personal no assignat al contracte	SÍ	SÍ	NO
Correctius derivats d'accions de vandalisme (vidres,	En el decurs del contracte	NO	SÍ	SÍ	SÍ



graffitis...), accident o catàstrofe natural	Anteriors a l'inici contracte i inclosos en l'acta d'ocupació	Únicament del personal no assignat al contracte	SÍ	SÍ	NO
Modificacions o reformes de les instal·lacions o sistemes.		Únicament del personal no assignat al contracte	SÍ	SÍ	SÍ
Petites actuacions de millora		Únicament del personal no assignat al contracte	SÍ	SÍ	SÍ
Assistència tècnica	Legalitzacions, projectes, sonometries...	Únicament del personal no assignat al contracte	SÍ	SÍ	SÍ
Taxa dels gasos fluorats i refrigerants		NO	només TAXA	NO	NO

B.- Criteris referents a la Facturació

- **Mensualment**, a banda de la quota bàsica de manteniment, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un **llistat de facturació** del tot allò que vagi a càrrec de la Bossa de Materials i que correspongui al material o equips subministrats i els pressupostos executats.
- El llistat de material es presentarà **seguint el model** lliurat pel Servei d'Obres (**annex G**)_



FACTURACIÓ BOSSA DE MATERIALS

Lot:		N TERRITORI		FACTURACIÓ BOSSA DE MATERIALS										 Generalitat de Catalunya Departament de Cultura Direcció de Serveis Servei d'Obres			
Empresa:		ADJUDICATARI															
Mes:		MES ANY															
CENTRE		OT		MATERIAL UTILITZAT												IMPORT	
Codi	NÚM.	DESCRIPCIÓ	DESCRIPCIÓ	QUANT.	UNITATS	JUSTIFICACIÓ						PVP (sense IVA)					
						COOI	BDEC	NDG+BI 19%	DTE% 15%	PREU	PREU 15%						
STE	1183483	WiFi	HAS ML MOLDURA 150X15/2M LF PVC BLN A3HE LF1501508000A TEH	16	MTS			- €	- €			X,XX €	X,XX €		X,XX €		
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	Tablero encofrado 15x15x125 100x50x2,7	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	MANGUITO 270 LATON 1/2	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	ROSCA DOBLE 245 LATON 3/4X1/2	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	REDUCCION 245 LATON 3/4X1/2	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	ML TUBO EVACUACION C-204 ROLLO 25M HIDROTUBO	3	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	CODO 90 PVC SERIE LISA 20	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	MACHON POLIETILENO 1/2 JIMTEN	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	REDUCCION M-H POLIETILENO 1/2X1 JIMTEN	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	RACOR DEPÓSITO URALITA 1/2	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	FLUTADOR CLASICO 1/2 SIN BOYA	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	BOYA PLASTICO 1/2	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	ARANDELA HEBRIDO 1/2	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	ARANDELA GOMA PLANA 20/45X1/2 BLANCA	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	ARANDELA GOMA CONICA 18/55X1/2 ROSA	1	UD			- €	- €								
STE	1181962	canviar tablero sobreteixir dipòsit bombes	CLIP SIMPLE BLANCO M6 22 CARILL 20/10	5	UD			- €	- €								
STE	1183411	canviar placa sostre WC dones primera planta	Placa de guix laminat per a cel·les registrable de 12,5 mm de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 800x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per què doni l'entremat vist i amb un coeficient d'absorció acústica ponderat 0,65 segons UNE-EN ISO 11654, i reacció al foc A2-s1, d0	1	M2	B844G20A	XX,XX €	XX,XX €	XX,XX €			- €			XX,XX €		
STT	1183517	Reparar lavabo dones primera planta dels ST	Mecanisme silencios d'alimentació per a sistemes, amb aixeta de regulació, tub d'enllaç i flotador d'obertura i tanca incorporats, preu superior, amb entrada de 1/2"	1	UD	B1280011						- €					
	1183564	Arreglar cisterna WC Homes Públic	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat cromat	1	UD	B124E022						- €					
BPT	1183564	Arreglar cisterna WC Homes Públic	Enllaç mural, per a muntar superficialment amb sortida rosada de 1/2" per a manguets, de llacó cromat, preu superior, amb entrada rosada de 1/2"	1	UD	B122E111						- €					
STT	1181815	revisar cables RAC 72 T i 72 D del despatx arquitecta C.Fernandez, cap dels dos té cable connectat a switch i	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fum i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	4	MTS	B1434AA0						- €					
STT	1181815	revisar cables RAC 72 T i 72 D del despatx arquitecta C.Fernandez, cap dels dos té cable connectat a switch i	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells	4	UD	B142R000						- €					
BPT	1183803	Canviar 1 Sensor Incendis	Sensor dual òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5/A1 i UNE-EN 54-7, amb base d'encastat, encastat	1	UD	KM11AA10						- €					
CCV	1181672	Revisió dels detectors de la zona 19 de la Casa de Cultura i de la resta, per verificar el seu correcte funcionalment	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroig (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antimonstratge, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment	1	UD	KM01ES31						- €					
CCV	1181820	Canviar mecanisme interior del vater de dones de la planta baixa (que penja aigua)	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat cromat	1	UD	B124E022						- €					
BPT	1181796	Posar punt de llum al vestíbul entrada	Interruptor automàtic, magnètic-tèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PNA corba C, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN	1	UD	B0415F98						- €					
BPT	1181796	Posar punt de llum al vestíbul entrada	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, amb grau de protecció IP-44, preu superior, per a encastat	4	UD	B0633154						- €					
BPT	1181796	Posar punt de llum al vestíbul entrada	Caixa de mecanismes per a controlització de funcions en bloc de treball, de material plàstic, de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1	UD	B061C5C4						- €					
BPT	1181796	Posar punt de llum al vestíbul entrada	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació R21-K (A5+), construït segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefina, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió de fum	10	MTS	B0315330						- €					
STT	1183496	Moviment de material final d'obra i tirar elements que ja no serveixen del quarto de computadors	Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1	UD	C18A1100						- €					
CCV	1183465	Canviar el bomb del panx d'un dels armaris del vestíbul	CERRADURA C.F.E. 1130/20	1	UD			- €	- €								
STE	1183559	Pintura impermeabilitzant	IMPERMEABILIZANTE B-AGUA PU-TRANS-500ML	3	UD			- €	- €								
BPT	1183626	Col·locar prestatges guarda-robes	Oferta MAUSA 06/06/2009/77-1	1	UD			- €	- €								
BPT	1181933	Reparació Sòcol (quarter Vigilant; forat escala)	Zocaco PVC espumado 100x15 blanco 900W1 2,250	6,75	MTS			- €	- €								
STT	1183645	substituir cable RJ45 ordinador Jacob Hol de la segona planta	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fum i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	6	MTS	B1434AA0						- €					
STT	1183645	substituir cable RJ45 ordinador Jacob Hol de la segona planta	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells	2	UD	B142R000						- €					
STT	1183612	Canvi de clau de pas esquadra d'inodor de dones de la p1	LLAVE TULIER ANTICA ESQUADRA MM 1/2X3/8 SIN TUBERIA	2	UD			- €	- €								
STT	1183424	posar cablejat de micròfon nou de la sala de juntes fins a la TV	nomadate connector macho r12 utp 6 contactos	10	UD			- €	- €								
STT	1183424	posar cablejat de micròfon nou de la sala de juntes fins a la TV	ML TELEFONIA MANGUERA INTERGONO BLANCA 6X0,25	100	MTS			- €	- €								
															XX,XX €		
AHT	PRESS	2024_16_AHT_1180	Substitució central contra incendis per mal estat	1	UD										XX,XX €		
STE	PRESS	2024_21_STE_1185	Antena en mal estat	1	UD										XX,XX €		
															XX,XX €		
												Total s/iva	XX,XX €				
												IVA 21%	XX,XX €				
												TOTAL	XX,XX €				

- En cas d'actuacions de manteniment d'import **inferior a 400€** (iva inclòs i sense descompte) s'indicarà directament el detall dels materials i/o equips de substitució o nova instal·lació que han estat efectivament substituïts o referenciant-ho per centre i per ordre de treball, detallant el preu unitari i la justificació del mateix (BEDEC o PVP).
- En cas d'actuacions amb un **pressupost previ aprovat** s'indicarà l'apartat OT que es tracta d'un Pressupost referenciant-ho al número del pressupost seguint l'ordre de numeració establert. Igualment es referenciarà al centre i s'indicarà la descripció dels treballs/material/equip.



- Per al càlcul dels imports totals a facturar, l'empresa adjudicatària ha d'aplicar el percentatge de descompte de la seva oferta econòmica de la següent manera:
 - En el cas dels preus ITEC, el descompte serà sobre l'import de la partida o preu unitari, incloent l'increment de les despeses generals (13%) i el del benefici industrial (6%) i, tot seguit, s'aplicarà el tipus d'IVA corresponent.
 - En el cas d'imports PVP, el descompte serà sobre l'import PVP i no podran incloure a part de l'IVA corresponent, cap increment com ara el de les despeses generals o el del benefici industrial.
 - En el cas de pressuposts d'actuacions o assistències tècniques, el descompte serà sobre l'import pressupostat i no podran incloure a part de l'IVA corresponent, cap increment com ara el de les despeses generals o el del benefici industrial.
- En el moment de facturació s'ajustaran les **variacions entre l'amidament i la quantitat de material realment subministrat o executat**.
- Juntament amb el llistat de bossa de material (annex G) que es presenti s'haurà d'**incorporar obligatòriament tots aquells justificants de preus que no facin referencia a un codi BEDEC**.
- Únicament, **quan el Servei d'Obres doni conformitat al llistat, podrà emetre's la factura corresponent**
- El Servei d'Obres NO acceptarà cap factura si prèviament el/la Cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui no ha aprovat el pressupost corresponent.

C.- Altres consideracions de la Bossa de materials

- L'empresa adjudicatària no podrà facturar al Servei d'Obres en el supòsits que el material/maquinària reposat com a conseqüència de les actuacions del manteniment multitécnic, quan sigui com a conseqüència de defectes del manteniment preventiu realitzat per la pròpia empresa. En aquest cas el material s'haurà de subministrar i substituir sense cost.
- El material de substitució i recanvi, el qual haurà de ser del mateix model que l'existent actualment i, en cas de no fabricar-se, se substituirà per l'equivalent que determini el fabricant amb la conformitat dels tècnics del Servei d'Obres.
- A no ser que estigui expressament admès en algun apartat d'aquest plec, com a criteri general **no es podrà facturar cap desplaçament** per a la realització de cap dels treballs de manteniment inclosos en les instal·lacions descrites en l'apartat 5 del present plec.
- El cost de la **recàrrega de combustible** per a dipòsits de grup electrògens o calderes que es podrà facturar com a material de manteniment i no li serà d'aplicació el descompte ofertat en la baixa de materials.
- L'empresa adjudicatària sempre subministrarà el material nou el qual ha de ser homologat.
- En el cas d'actuacions o reposicions unitàries d'import estimat superior a 3.000 € (IVA exclòs), el Departament de Cultura podrà optar per encarregar-los directament a l'adjudicatari a compte de la bossa de material, o per contractar-los, independentment, a través dels procediments establerts en la Llei de contractes del sector públic per a la qual cosa el Departament de Cultura es reserva el dret



de consulta amb d'altres empreses i, si s'escau, proposar l'execució o el subministrament fora del marc d'aquest contracte.

8.4. Bossa destinada a la gestió i millora de les instal·lacions i l'eficiència energètica de l'edifici.

Amb el propòsit de millorar l'eficiència energètica dels edificis, s'estableix un import màxim de **180.000,00 €, IVA exclòs**, repartit en els 4 lots, d'acord amb la taula de l'apartat 14 d'aquest Plec.

L'import econòmic de la "Bossa d'Eficiència Energètica" (BEE) podrà destinar-se a:

- a) Actuacions de **gestió i millora de l'eficiència energètica en les instal·lacions o l'edifici**.
- b) Actuacions facturables descrites al **apartat 6.6 d'aquest Plec**
- c) **Assistència dels serveis tècnics oficials** dels diferents sistemes de gestió de les instal·lacions dels edificis de Cultura (**Sauter, Siemens, Luxmate, Johnson Controls, Schneider, etc...**) en les condicions que s'especifiquen en aquest apartat i la resta del plec.

Aquests imports no estan subjectes a les baixes de les propostes econòmiques de les empreses licitadores, sinó que quan correspongui **s'aplicarà el descompte que l'empresa adjudicatària hagi especificat a la seva proposta econòmica**, d'acord amb el corresponent dels criteris de valoració i puntuació adjunts a aquest Plec, **sobre l'import del material i actuacions** recollides en els punts del paràgraf anterior.

Aquesta imputació anual és aproximada i podrà variar en funció de les necessitats reals que el Departament de Cultura demani a l'adjudicatari. En tot cas, aquest import s'exhaurirà o no en funció de les actuacions efectivament dutes a terme.

Per una banda, l'empresa adjudicatària realitzarà les actuacions que el Servei d'obres ja té estudiades, tant relacionades amb els sistemes de gestió com en altres tipus de millores i mesures, en els terminis d'execució que el/la Cap del Servei d'Obres estableixi. Tanmateix, l'adjudicatari podrà proposar altres millores, les quals hauran de ser consensuades amb el Servei d'Obres.

A.- Criteris per a l'elaboració de Pressuposts

- Quan es tracti d'**actuacions de gestió i millora de l'eficiència energètica en les instal·lacions o els edificis** o altres dels supòsits relacionats amb l'Eficiència Energètica, l'empresa adjudicatària ha de proposar l'adquisició dels materials, equips, maquinària, actuacions al/la cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui, qui ha de realitzar l'avaluació econòmica i tècnica de la proposta i, si s'escau, aprovar-la, d'acord amb la necessitat justificada de l'adquisició, les prioritats existents i la disponibilitat pressupostària.

Import:

- En el cas que l'**import total sigui superior a 400€** (iva inclòs i sense descompte) **serà necessari la realització d'un pressupost** o una memòria valorada per a l'aprovació específica del Servei d'Obres per tirar-ho endavant.



- En el cas que l'import sigui inferior a **400€** (iva inclòs i sense descompte) **no serà necessari un pressupost previ i serà suficient la Ordre de Treball** corresponent que generi l'actuació.
- En el cas que es divideixi alguna actuació en diferents ordres de treball per no sobrepassar aquest import límit de 400€ tindrà la consideració de penalització lleu. En cas que aquesta pràctica es repetís un segon cop tindria consideració de penalització greu.

Termini i procediment:

- Els pressuposts hauran de lliurar-se en un **termini màxim de 5 dies hàbils** des de la seva petició o des del moment de posta en marxa de les ordres de treball. Passat aquest termini, si no es justifiquen fefaentment els motius del retard, serà considerat **falta lleu**.
- Quan el pressupost vagi lligat a una **Ordre de Treball**, l'adjudicatari té l'**obligació d'incorporar-lo al GEMIS** vinculant-lo a la pròpia OT. Igualment, es farà arribar una **còpia per mail** al Servei d'Obres a l'adreça de correu que s'indiqui. L'incompliment serà considerat **falta lleu**.

Justificació del preu:

- Els preu del **material** subministrat serà el que estableixi el ITEC mitjançant el **Banc de preus BEDEC** de l'any vigent i es justificarà mitjançant el CODI de la partida o material corresponent.
- Únicament en el cas que es traci d'un material molt específic o que no figuri dins de la base de dades de l'ITEC, el Servei d'Obres permetrà a l'empresa adjudicatària que justifiqui el preu unitari del material col·locat mitjançant el full de catàleg o del proveïdor on s'especifiqui el PVP del fabricant o proveïdor.
- **No es podrà presentar un pressupost sense aportar la corresponent justificació**, ja sigui amb codi ITEC o amb preu PVP del fabricant o proveïdor
- S'adjuntarà al llistat mensual de facturació la justificació corresponent del preu ja sigui mitjançant el codi ITEC del preu del material o PVP del fabricant o proveïdor.

Estructura formal:

- En el pressupost s'**inclourà necessàriament**:
 - Número de pressupost
 - Edifici on s'imputarà la despesa
 - Ordre de treball associada, en cas que hi hagi
 - Descripció detallada de cadascun dels materials
 - Partides diferenciades per diferents conceptes o materials
 - Amidament
 - Preu unitari del banc de breus BEDEC de l'ITEC o del PVP
 - Codi BDEC que li correspongui. En cas que el preu unitari no provingui de la base de preus BEDEC, caldrà adjuntar el justificant del PVP del fabricant o proveïdor.
 - % de descompte d'acord amb l'oferta
 - Preu unitari amb el descompte
 - En el cas dels preus ITEC, en ser preus PEM (preu execució material) al preu unitari amb



- descompte caldrà indicar l'increment de les despeses generals (13%) i el del benefici industrial (6%) i, tot seguit, s'aplicarà el tipus d'IVA corresponent.
- En el cas d'imports PVP, aquests no podran incloure a part de l'IVA corresponent, cap increment com ara el de les despeses generals o el del benefici industrial.
- Els pressuposts aniran tots numerats indicant any i núm. pressupost (2022/01) seguint un ordre correlatiu ascendent. Igualment, els arxius dels pressupost seran tots en format.pdf i s'anomenaran seguint aquest model:

Any_Núm press – Codi edifici_Nom actuació

Per exemple: 2022_01 – PMC_ canvi bomba impulsió

Consideracions:

- Com a norma general, la **mà d'obra es considera inclosa en el preu del servei de manteniment i no és facturable**.
- Únicament es podrà pressupostar i facturar el cost de la mà d'obra en els supòsits que es detallen més endavant en aquest apartat o sempre que el Servei d'Obres ho autoritzi expressament en funció de les característiques de la intervenció. De forma similar cal entendre el cost dels desplaçaments.
- En qualsevol cas quan es presenti un pressupost, el Departament de Cultura es reserva el dret demanar un pressupost de comparació i fins i tot adjudicar aquestes feines a terceres empreses que aportin ofertes tècniques més avantatjoses.
- Igualment, la manca d'acord sobre un preu, facultarà a l'òrgan de contractació a contractar el material afectat amb altres empresaris en els termes que preveu la legislació vigent en matèria de contractació administrativa.

B.- Criteris referents a la Facturació

- **Mensualment**, a banda de la quota bàsica de manteniment, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un **llistat de facturació** del tot allò que vagi a càrrec de la Bossa d'Eficiència Energètica.
- El llistat es presentarà seguint el model lliurat pel Servei d'Obres (**annex H**)

Lot:		N TERRITORI		FACTURACIÓ BOSSA EFICIÈNCIA ENERGÈTICA										Generalitat de Catalunya Departament de Cultura Direcció de Serveis Servei d'Obres	
Empresa:		ADJUDICATARI													
Mes:		MES ANY													
CENTRE	OT			MATERIAL UTILITZAT										IMPORT	
CODI	NÚM.	DESCRIPCIÓ		DESCRIPCIÓ	QUANT.	UNITAT	JUSTIFICACIÓ								
							CODI	PREU	BDEC	%DG+BI	DTE%	PVP (sense IVA)			
										19%	15%	PREU 15%			
BPT	1191366	Fluorescent fus		Tub led de 20 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 1200 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=1800 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1200 mm de llargària i 36 W de potència), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encaixador per a substitució del existent	1	UD	BHUL1134	100,00 €	100,00 €	100,00 €			- €	100,00 €	
													- €	- €	
													- €	- €	
													- €	- €	
STT	Press	2024_32_STT_1196		Reparar climatització general	1	U								100,00 €	
														100,00 €	
							Total		s/iva				100,00 €		
							IVA		21%				21,00 €		
							TOTAL						121,00 €		



- En cas d'actuacions que suposin un import **inferior a 400 €** s'indicarà directament el detall dels materials i/o equips de substitució o nova instal·lació que han estat efectivament substituïts o referenciant-ho per centre i per ordre de treball, detallant el preu unitari i la justificació del mateix (BEDEC o PVP).
- En cas d'actuacions amb un **pressupost previ aprovat** s'indicarà l'apartat OT que es tracta d'un Pressupost referenciant-ho al número del pressupost seguint l'ordre de numeració establert. Igualment es referenciarà al centre i s'indicarà la descripció dels treballs/material/equips.
- Per al càlcul dels imports totals a facturar, l'empresa adjudicatària ha d'aplicar el percentatge de descompte de la seva oferta econòmica de la següent manera:
 - o En el cas dels preus ITEC, el descompte serà sobre l'import de la partida o preu unitari, incloent l'increment de les despeses generals (13%) i el del benefici industrial (6%) i, tot seguit, s'aplicarà el tipus d'IVA corresponent.
 - o En el cas d'imports PVP, el descompte serà sobre l'import PVP i no podran incloure a part de l'IVA corresponent, cap increment com ara el de les despeses generals o el del benefici industrial.
 - o En el cas de pressuposts d'actuacions o assistències tècniques, el descompte serà sobre l'import pressupostat i no podran incloure a part de l'IVA corresponent, cap increment com ara el de les despeses generals o el del benefici industrial.
- En el moment de facturació s'ajustaran les **variacions entre l'amidament i la quantitat de material realment subministrat o executat**.
- Juntament amb el llistat de bossa de material (annex H) que es presenti s'haurà d'**incorporar obligatòriament tots aquells justificants de preus que no facin referència a un codi BEDEC**.
- Únicament, **quan el Servei d'Obres doni conformitat al llistat, podrà emetre's la factura corresponent**
- El Servei d'Obres NO acceptarà cap factura si prèviament el/la Cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui no ha aprovat el pressupost corresponent.

C.- Assistència dels serveis tècnics oficials dels sistemes de gestió de les instal·lacions

En el cas concret dels serveis d'assistència dels serveis tècnics oficials dels sistemes de gestió de les instal·lacions, com poden ser els de les següents marques comercials: Sauter, Controlli, Siemens, Luxmate, Johnson Controls, Schneider, etc...

Auditoria inicial:

- Al **l'inici del contracte** es realitzarà una **revisió dels sistemes de gestió i control d'instal·lacions (BMS) per part del Servei Tècnic Oficial** de cada sistema de gestió per avaluar-ne el seu correcte estat de funcionament.
- El cost de la **revisió inicial** serà a càrrec de la **Bossa d'Eficiència Energètica**.



- En un **termini màxim de 1 mes**, l'adjudicatari haurà de facilitar al Servei d'Obres un pressupost detallat de totes les operacions i treballs que es realitzaran en aquesta auditoria. L'incompliment serà considerat **falta lleu**. Si l'incompliment persisteix, el següent mes i en els successius, serà considerat **falta greu** en el certificat de penalitzacions mensuals.
- En un **termini màxim de 1 mes**, a partir de l'aprovació del pressupost, es lliurarà un **informe complet** de revisió dels **sistemes de gestió** de les instal·lacions dels edificis i dels **elements físics** de servei, de camp i de mesura. L'incompliment serà considerat **falta lleu**. Si l'incompliment persisteix, el següent mes i en els successius, serà considerat **falta greu** en el certificat de penalitzacions mensuals.
- L'informe haurà de ser realitzat per part del **Servei Tècnic Oficial del propi sistema de gestió i control de les instal·lacions (BMS)** en qüestió
- **En el cas de detectar deficiències o millores a realitzar**, s'aportarà pressupost de les partides valorades de les actuacions per a cada edifici que s'estudiï detallant les que corresponen a la resolució de deficiències i les que corresponen a possibles millores. El/la cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui, revisarà i avaluarà econòmicament i tècnicament la proposta i, si s'escau, l'aprovarà, d'acord amb la necessitat justificada de l'adquisició, les prioritats existents i la disponibilitat pressupostària.
- Les actuacions a realitzar derivades de l'auditoria inicial es podran facturar dins de la Bossa d'Eficiència Energètica o fora d'aquest contracte de manteniment, si així ho considera el El/la cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui. Veure condicions de facturació en la taula adjunta en aquest apartat.

Manteniment i revisions:

- Tal com s'ha establert en l'apartat 5 del present plec, serà **obligatori contractar, a càrrec de l'adjudicatari i no de la present BEE, el servei de manteniment anual recomanat al propi fabricant dels diferents Sistemes de gestió i control d'instal·lacions o del seu servei tècnic oficial**. Així com les inspeccions i revisions periòdiques necessàries, les programacions i reprogramacions. En cas que l'empresa adjudicatària no contracti aquest servei serà objecte de **penalització greu**. A l'inici del contracte, caldrà aportar justificant d'aquesta contractació i el detall del que queda inclòs. En cas que sigui inferior al recomanat pel propi fabricant o si el Servei d'Obres ho considera insuficient, caldrà ampliar el servei.
- Les revisions dels sistemes de gestió i control es faran de forma periòdica segons determini el Servei Tècnic Oficial del propi sistema de gestió i com a mínim seran semestrals. Aquest servei serà a càrrec de l'adjudicatari. L'incompliment serà considerat **falta greu**.
- Les actuacions a realitzar derivades de les revisions de manteniment es podran facturar dins de la Bossa d'Eficiència Energètica o fora d'aquest contracte de manteniment, si així ho considera el El/la cap del Servei d'Obres o persona en qui delegui. Veure condicions de facturació en la taula adjunta en aquest apartat.

Condicions de facturació de les actuacions en el sistema de gestió d'instal·lacions

- Respecte les possibles actuacions de les revisions dels sistemes de gestió, ja sigui de resolució de deficiències o de possibles millores, l'empresa adjudicatària presentarà el **pressupost**



corresponent, amb els mateixos preus que li hagi donat el servei tècnic oficial del sistema de gestió corresponent a l'edifici que es tracti, la qual cosa es farà amb la presentació de la còpia del pressupost del servei tècnic oficial, sense incloure-hi cap increment de cap tipus.

- Un cop aprovat el pressupost, i realitzada la feina, cal distingir diferents supòsits a l'hora de **facturar** les actuacions:

Actuació	Criteris de facturació
<u>Revisió / Auditoria inicial.</u>	Mateix import que el servei tècnic oficial factura a l'adjudicatari del contacte, justificat mitjançant còpia adjunta de la factura corresponent d'aquest a la factura de l'adjudicatari.
<u>Actuacions deficiències/millores.</u> - Amb mà d'obra del SAT (servei tècnic oficial) - Amb substitució i/o aportació de material que ha de ser necessàriament del mateix SAT	Mateix import que el SAT (mà d'obra) facturat a l'adjudicatari del contacte, justificat mitjançant còpia adjunta de la factura corresponent del SAT a l'adjudicatari. Mateix import que el SAT (material) facturat a l'adjudicatari del contacte, justificat mitjançant còpia adjunta de la factura corresponent del SAT a l'adjudicatari.
<u>Actuacions deficiències/millores.</u> - Amb mà d'obra del SAT (servei tècnic oficial) i/o la mà d'obra del personal de manteniment de l'empresa adjudicatària. - Amb substitució i/o aportació de material que no sigui del SAT	Quant a la part de la mà d'obra del SAT servei tècnic oficial, mateix import que el SAT (material i mà d'obra) facturat a l'adjudicatari del contacte, justificat mitjançant còpia adjunta de la factura corresponent del SAT a l'adjudicatari. La mà d'obra del personal de manteniment de l'empresa adjudicatària està inclosa en el contracte de manteniment i no és facturable. Quant al material substituït i/o de nova aportació durà el mateix tractament que es descriu pel material en aquest apartat per les actuacions de gestió i millora de l'eficiència energètica en les instal·lacions o edificis i sempre que no es tracti de material inclòs d'acord amb els punts 7.2, 7.3 o 8.3 d'aquest Plec



8.5. Pla Executiu de Conservació i Manteniment (PEM)

La gestió del manteniment, per la seva pròpia naturalesa, abasta la totalitat del manteniment multitècnic a dur a terme, independentment de si es tracta d'actuacions que tenen el seu origen en el preventiu, normatiu o conductiu, o aquelles que són fruit del correctiu.

Tal com es descriu en el punt 7.4 d'aquest plec la gestió del manteniment es realitza a través del programa **GeMiS de Fama Systems**. Actualment, el GEMIS ja té introduïdes un seguit d'operacions de manteniment (normatiu, preventiu i d'altres) definides, d'acord a l'inventari actual.

Comprovació i Actualització de l'Inventari

L'empresa adjudicatària, haurà de fer la revisió, comprovació i actualització de l'actual inventari introduït al GEMIS i que s'adjunta com a document annex en aquest plec. En aquest sentit:

- Garantirà que hi aparegui la relació real de tots i cadascun dels elements i instal·lacions tècniques existents a l'edifici.
- **Identificació exhaustiva** de tots els actius d'aquestes instal·lacions (màquines, equips, dispositius, elements, etc.) amb la descripció completa de es seves característiques tècniques (tipus, model, homologació, empresa fabricant, número i data de fabricació, dates de les revisions, les verificacions, els controls i les inspeccions, etc.). També caldrà **adjuntar una fotografia** dels elements inventariats que s'incorporarà al Gemis posteriorment.
- Amb la realització dels treballs de comprovació de l'inventari, caldrà que l'empresa adjudicatària descrigui l'estat de conservació d'aquestes instal·lacions, en comprovi el funcionament i informi sobre si el seu funcionament és o no és satisfactori.
- A l'inici del contracte, el Servei d'Obres lliurarà a l'empresa adjudicatària un full de càlcul, en suport informàtic, amb un llistat extret del programa GEMIS amb tota la informació de l'inventari, agrupada per edificis, que actualment conté el programa. **L'empresa adjudicatària revisarà, comprovarà i actualitzarà, modificant qualsevol error i afegint tota la informació que manqui.** Caldrà identificar clarament tots els canvis realitzats. Caldrà realitzar aquesta tasca en **un mes a partir del lliurament de la informació per part del Servei d'Obres**. El retard en la realització d'aquesta tasca serà objecte de **penalització greu** en la facturació mensual
- El Servei d'Obres farà la revisió de la documentació lliurada i un cop es doni el vist i pau, l'adjudicatari, **en el termini màxim d'un mes, haurà d'introduir tota la informació actualitzada en el programa GEMIS**. El retard en la realització d'aquesta tasca serà objecte de **penalització greu** en la facturació mensual



Elaboració del Pla Executiu de Conservació i Manteniment

L'**empresa adjudicatària**, un cop disposi del vist i plau de la comprovació i actualització de l'inventari, farà la **revisió, comprovació i actualització de l'actual Pla Executiu de Conservació i Manteniment introduït al GEMIS** i que s'adjunta com a document annex en aquest plec. En aquest sentit:

- L'empresa adjudicatària haurà de comprovar les operacions de manteniment que figurin en el GMAO i modificar-les o completar-les d'acord a la normativa vigent i el que es demana en el aquest plec tècnic.
- Per tal de fer aquesta tasca, **un cop el Servei d'Obres doni per correcte la revisió de l'inventari** realitzat per l'adjudicatària, li lliurarà un full de càlcul, en suport informàtic, amb un llistat extret del programa GEMIS amb tota la informació referent al pla de manteniment, agrupada per edificis, que actualment conté el programa. **L'empresa adjudicatària revisarà, comprovarà i actualitzarà, modificant qualsevol error i afegint tota la informació que manqui.** Caldrà identificar clarament tots els canvis realitzats. Caldrà realitzar aquesta tasca en **un mes a partir del lliurament de la informació per part del Servei d'Obres.** El retard en la realització d'aquesta tasca serà objecte de **penalització greu** en la facturació mensual
- En la revisió de la informació caldrà tenir present el calendari i la programació anual de les tasques de manteniment preventiu i normatiu definit en aquest Plec per a tots els centres del lot adjudicat, d'acord amb les periodicitats establertes al PEM i sota el vist-i-plau del/de la cap del Servei d'Obres del Departament de Cultura. Caldrà **incloure les inspeccions i revisions que pertoquin i que no apareguin en el PEM, així com programar les corresponents a resolució de defectes pendents d'inspeccions periòdiques** anteriors i la inspecció de tancament després de resoldre els defectes pendents.
- El Servei d'Obres farà la revisió de la documentació lliurada i un cop es doni el vist i pau, l'adjudicatari, **en el termini màxim d'un mes, haurà d'introduir tota la informació actualitzada en el programa GEMIS.** El retard en la realització d'aquesta tasca serà objecte de **penalització greu** en la facturació mensual

Pla de manteniment conductiu

També s'implementarà el **pla de manteniment conductiu** que s'hagi consensuat amb el Servei d'Obres a partir del pla que l'adjudicatari presenti amb l'oferta tècnica, especificat per cada centre amb detall dels treballs compresos i amb taules de seguiment i comprovació. Aquest pla serà d'obligat compliment i la falta de seguiment serà considerat **falta greu**.

Altres consideracions respecte el PEM

El Servei d'Obres es reserva el dret de sol·licitar i validar la manera com l'adjudicatari efectuarà cadascuna de les tasques que realitzarà cada tècnic o operari en el pla executiu de conservació i de manteniment (PEM) i segons la tipologia de manteniment descrit a l'apartat 6 d'aquest Plec,



sobre la descripció del servei de manteniment multitècnic, amb la descripció per lloc de treball de les tasques a executar, del cronograma i de la sistemàtica d'operacions, del temps màxim de resposta i dels mitjans humans, mòbils i fixes, dedicats en exclusiva als edificis, descrits al subapartat 4.1 d'aquest Plec, sobre les taules descriptives dels edificis.

Consideracions en l'execució del PEM:

La següent relació de funcions i tasques s'entenen com a pròpies dins de l'àmbit d'execució del PEM:

- **Coordinar i gestionar el personal propi** de l'empresa adjudicatària **i de les empreses que subcontracti**, com també dels treballs a realitzar.
- Coordinar els responsables d'equip i supervisar l'equip o equips destinats a efectuar el manteniment integral.
- Informar al Departament de Cultura dels treballs, i la seva planificació.
- **Posar en execució les ordres de treball i proposar les assignacions de tots els recursos necessaris, tant de materials com de mitjans humans.**
- Aportar les dades necessàries per la informatització del servei de manteniment.
- L'organització i execució dels treballs, la interpretació i posada en pràctica de les instruccions rebudes per l'administració contractant i la comprovació del treball programat, verificant o corregint les possibles desviacions.
- Totes les **tasques han de ser registrades** en el programa de gestió de manteniment **GeMIS** descrit al subapartat 7.4 d'aquest Plec, sobre la gestió del manteniment assistida per ordinador, per tal de realitzar el seguiment a temps real de totes les incidències obertes i de les ordres de treball generades fins al seu tancament final satisfactori. S'hauran **d'omplir els documents associats a la tasca de l'ordre de treball**, i en el cas que al GeMIS no existeixi cap document, l'adjudicatari hi **penjarà el document** efectuat i també l'enviarà via **e-mail al Servei d'obres**. S'adjuntaran **documents justificatius de les operacions**, amb els registres obtinguts, etc. A més, els operaris del Equip d'Intervenció hauran **d'incorporar la fotografia de la resolució** de la Ordre de Treball, mitjançant l'aplicació de la APP
- L'empresa adjudicatària **assessorarà tècnicament** al Servei d'Obres en quant a l'aportació de **d'informes, projectes menors, esquemes de principi, esquemes elèctrics unifilars i pressupostos d'adaptació de les instal·lacions** que determini els Servei d'Obres. Es concretaran en la descripció del projecte, plànols, càlcul detallat del pressupost d'execució de les actuacions i indicació de les especificacions i característiques dels materials amb el seu manteniment corresponent. També esmentaran els reglaments i normatives vigents d'obligat compliment relatives a les actuacions objecte del projecte.
- L'empresa adjudicatària del contracte serà la **responsable de la realització de les operacions de manteniment preventiu, d'acord amb la taula 3.1, 3.2 i 3.3 del RITE** i d'acord amb les periodicitats que s'hi estableixen, sense perjudici de les què es defineixen en l'annex B d'aquests plecs. **Incloses les inspeccions tècniques reglamentàries realitzades per un Organisme de Control Autoritzat OCA**, el cost de la contractació i la gestió de les quals anirà a càrrec de la empresa adjudicatària.
- **Gestió de garanties dels aparells i instal·lacions** que estiguin dins del període de garantia dels mateixos



8.6. Documentació a lliurar i seguiment del PEM

L'empresa adjudicatària ha de realitzar el manteniment d'acord amb les condicions específiques d'aquest Plec i els Plans Executius de conservació i de Manteniment (PEM) acordats. Ha de realitzar, a més, la gestió i el seguiment de tots els treballs de manteniment per mitjà del programa de gestió del manteniment GeMIS i les seves aplicacions, descrit al subapartat 7.4, sobre la gestió del manteniment assistida per ordinador.

Gestió de la documentació tècnica

La propietat de la documentació tècnica, subministrada o generada, relativa al servei objecte del present plec és exclusiva del Departament de Cultura i no podrà ser utilitzada per l'adjudicatària per altra comés que no sigui l'execució d'aquest servei.

En cas que l'adjudicatària constati alguna errada en qualsevol tipus de documentació lliurada per el Departament de Cultura, haurà d'informar-la.

Documentació a lliurar per l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària ha de presentar a l'inici, durant, al final i sempre que el Servei d'Obres ho sol·liciti en el transcurs del pla executiu de conservació i de manteniment, la documentació següent:

a) Llibre de manteniment

L'empresa adjudicatària haurà d'elaborar un llibre de manteniment de les instal·lacions per a cadascun dels edificis inclosos al contracte, d'acord amb el subapartat 4.1 i seguint les instruccions legals vigents. Aquest llibre haurà de romandre a l'edifici corresponent i ha d'estar sempre a disposició del Servei d'Obres.

- El llibre de manteniment de l'edifici complet amb totes les actuacions fetes, on haurà la documentació legal necessària i els certificats de les instal·lacions dels manteniments obligatoris, com són, entre d'altres:
 - La documentació especificada al RD 1942/1993 sobre les instal·lacions de sistemes **contra incendis**.
 - Els llibres de manteniment obligatoris, segons RCL 1896/2001, Reial Decret 909/2001 sobre la **legionel·losis** a les torres de recuperació de la climatització.
 - Llibre de registre de manteniment, neteja i desinfecció de les instal·lacions d'ACS i AFS, en la prevenció i control de **legionel·losi**.
 - Els registres de les operacions, d'acord amb el RD 1027/2007 i modificacions d'aquest (RITE); incloent la **taula 3.1, 3.2 i 3.3 del RITE**, els quals estaran inclosos al llibre general de manteniment de l'edifici.



- Certificat anual de manteniment de cada edifici, d'acord amb el **model ITE 6** de la instrucció 6/2009SIE.
 - Els llibres de manteniment obligatoris de baixa tensió, d'acord amb les especificacions definides en el RD 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
 - Llibre oficial de manteniment de instal·lacions de climatització, calefacció i ACS.
 - Resta de llibres i registres preceptius de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.
 - Darrers certificats i inspeccions obligatòries realitzades per un Organisme de Control de les instal·lacions incloses en el punt 5 d'aquest plec.
 - La documentació sol·licitada mensualment de tot el manteniment realitzat i els informes de control de despeses d'energia, tot especificant quins són els elements inspeccionats, els elements reparats o substituïts i, si s'escau, quins són els elements defectuosos.
 - Documentació acreditativa sobre la qualificació i especialitat dels treballadors de l'empresa adjudicatària destinats a aquest contracte, d'acord amb les necessitats requerides per aquest contracte i el subapartats 7.1 i 8.5 d'aquest Plec.
 - Documentació relativa a les empreses subcontractades per l'empresa adjudicatària en un termini màxim de 15 dies naturals des de la signatura del contracte.
- El seu contingut s'estructura de la següent manera:

1. Llibre de manteniment

- 1.1. Lectura de comptadors (freqüència mensual)
- 1.2. Certificats i **legalitzacions** de les instal·lacions.
- 1.3. **Inspeccions** realitzades per Organismes de Control (darreres inspeccions)
- 1.4. Certificats **Revisions anuals** de Manteniment normatiu (clima, gas, electricitat, PCI, ..)
- 1.5. Altres documents d'interès

2. Llibre de manteniment legionel·la

ALT RISC

- Elaboració d'un **plànol de cada instal·lació** que prevegi tots els seus components, que s'ha d'actualitzar cada vegada que se'n realitzi alguna modificació. Aquest plànol ha de recollir les zones o els punts crítics en què s'ha de facilitar la presa de mostres d'aigua.
- **Programa de manteniment** que defineixi els punts crítics de la instal·lació, els paràmetres a mesurar i els procediments a seguir, així com la periodicitat de cada activitat de manteniment, per assegurar-ne el funcionament correcte.
- **Programa de tractament de l'aigua** que n'asseguri la seva qualitat. Aquest programa ha d'incloure els productes, les dosis i els procediments a emprar, així



com els paràmetres de control físics, químics i biològics, els mètodes de mesura i la periodicitat de les anàlisis.

- **Programa de neteja i desinfecció** preventiva i en continu de tota la instal·lació per assegurar que funciona en condicions de seguretat, establint clarament els procediments, els productes i les dosis a utilitzar, les precaucions a tenir en compte, i la periodicitat de cada activitat.
- Implementació d'un **registre de les activitats** de manteniment de cada instal·lació que reculli totes les incidències, les activitats realitzades, els resultats obtinguts i les dates de parades i engegades tècniques de la instal·lació, incloent-ne el motiu.
- Neteja i desinfecció de sistemes d'aigua sanitària freda i calenta
- **Documentació acreditativa** de legionel·losis
 - Certificat de neteja i desinfecció
 - Resultat de la analítica de l'aigua al laboratori
 - Fitxer de registre i seguretat dels productes utilitzats

BAIX RISC

- **Esquema de funcionament hidràulic** i la revisió de totes les parts de la instal·lació per assegurar el seu correcte funcionament. S'han d'aplicar **programes de manteniment** que incloguin, com a mínim, la neteja i, si escau, la desinfecció preventiva i/o en continu de la instal·lació. Les tasques realitzades han d'anotar-se en un **registre d'activitats** de manteniment higienicosanitari.
- La periodicitat de neteja d'aquestes instal·lacions ha de ser, almenys, d'una vegada a l'any, excepte en els sistemes d'aigües contra incendis, en què la neteja s'ha de realitzar al mateix temps que la prova hidràulica.
- **Documentació** acreditativa de legionel·losis
 - Certificat de neteja i desinfecció
 - Resultat de la analítica de l'aigua al laboratori
 - Fitxer de registre i seguretat dels productes utilitzats

3. Altra documentació.

L'empresa adjudicatària aportarà i actualitzarà contínuament el llibre de manteniment on s'anotarà les diferents operacions de manteniment, així com els diferents registres i mesuraments, d'acord amb la normativa vigent on s'inclouran les taules i dictàmens de les revisions amb el compliment de la legislació vigent.

Per tal que puguin ser comprovades directament per l'Administració Pública competent o bé per les seves entitats autoritzades (OCA), l'empresa adjudicatària ha de registrar totes les actuacions normatives en els llibres oficials de manteniment de cada edifici, amb la signatura de la persona responsable que ha realitzat cada actuació i amb el segell de



l'empresa autoritzada a la qual pertany. El Servei d'Obres es reserva el dret de definir el format dels dictàmens i certificats.

En cas que no es disposi de llibres de manteniment en algun dels centres, es crearà un de nou i s'actualitzarà amb la informació disponible. **No disposar dels llibres de l'edifici actualitzats serà considerat falta lleu.** En cas que es reiteri en una segona vegada aquesta falta, serà considerada falta greu.

Els Llibres de l'Edifici amb llur informació mensualment actualitzada han de romandre a disposició del Departament de Cultura en tot moment.

b) Informe mensual:

Durant els **primers 5 dies naturals de cada mes**, s'emetrà un informe tècnic-econòmic i una altre referent a l'eficiència energètica dels edificis en relació al servei de manteniment multitècnic i servei d'eficiència energètica especificat en aquest Plec i realitzat durant el mes anterior, estructurat d'acord amb els punts següents:

- **L'informe tècnic-econòmic mensual**, almenys estarà format pels següents punts:

Punt 0. Resum de les principals incidències i actuacions.

1. Repàs de l'estat de les principals intervencions executades o en execució.
2. Planificació de les properes intervencions.
3. Documentació fotogràfica de les incidències més rellevants esdevingudes durant el període.

Punt 1. Manteniment normatiu.

1. Relació de totes les actuacions de manteniment normatiu dutes a terme de conformitat amb els requeriments d'aquest Plec.
2. Relació de les inspeccions reglamentàries dutes a terme, el resultat d'aquestes. S'hi adjuntarà còpia de l'acta de la inspecció.
3. Informe seguiment de l'estat de resolució de deficiències consignades a la de cadascuna de les instal·lacions subjectes a manteniment normatiu, les actuacions dutes a terme o previstes per a resoldre eventuais deficiències d'aquestes instal·lacions, etc;
4. Taula de control Normatiu.

Punt 2. Manteniment Preventiu.

1. Relació de les tasques realitzades aquell mes.
2. Llistat d'anomalies detectades, casos que es detecti fatiga o avaries en un futur proper, amb una breu explicació amb les possibles solucions.
3. Es farà una classificació segons edificis, per sistemes i per grups funcionals del nombre d'hores emprades durant el període en qüestió.



Punt 3. Manteniment Correctiu.

Es farà una relació de totes les actuacions de manteniment no programat realitzades aquell mes, comprenent:

- Ordenació de les operacions de manteniment correctiu pel temps invertit fins a la completa resolució de la incidència des de la recepció de l'avís, distingint les actuacions d'urgència.
 - Classificació de les operacions de manteniment per sistema.
2. Recull de les ordres de treball obertes al llarg del mes, però no realitzades o ajornades amb la justificació del retard i previsió d'execució de les operacions compreses.
 3. S'indicaran les avaries, defectes o anomalies a les instal·lacions, especificant l'actuació i el resultat de la mateixa, ja sia definitiu, ja sia provisional perquè s'hagi actuat d'urgència.

Punt 4. Estadística d'OT's.

1. Estadística mensual de les OT's de manteniment normatiu, preventiu i correctiu realitzades, en execució (dins en termini) i pendents de tancar, segons els tipus de manteniment definits en l'apartat 6 d'aquest Plec. En el cas de les OT's pendents de tancar s'adjuntaran les explicacions adequades del motiu o motius de la seva manca de realització.

Punt 5. Estat de les instal·lacions i l'immoble. Millores tècniques proposades.

1. Observacions relatives a l'estat general de l'immoble, comprenent aspectes no compresos estrictament en l'abast dels serveis encomanats a l'adjudicatària, i, en particular, les referents a la coordinació amb altres industrials i amb els usuaris del centre.
2. Observacions, comentaris i informes tècnics addicionals que es considerin oportuns per part de l'empresa adjudicatària.
3. Propostes tècniques de millores a fer en les instal·lacions acompanyades de valoració econòmica

Punt 6. Relació del material a facturar mensual

1. Relació completa del material amb l'import, codi BEDEC, amb i sense descompte, dels materials substituïts relacionat amb la Ot corresponent i el centre on s'ha subministrat.
2. Quadre resum incloent el saldo restant (acumulat, saldo, restant)

- **L'informe d'eficiència energètica trimestral**, almenys estarà format pels següents punts:

Punt 1. Lectures dels comptadors dels subministraments de cada edifici, (dades gràfics, etc)

Punt 2. Estudi i anàlisis dels consums, tendències i males praxis en els subministraments i s'hi proposarà possibles millores i solucions.



Punt 3. Planificació i execució de les actuacions d'eficiència energètica. Les actuacions lligades als punts 6.6 i 8.4 d'aquest Plec es recolliran i s'explicaran en aquest punt de l'informe.

c) Altra documentació

- Tota la documentació sol·licitada als diversos punts d'aquest Plec.
- El Departament de Cultura podrà demanar informe sobre la situació de les instal·lacions o de les actuacions a prendre, si es considera rellevant o necessari per al bon funcionament dels edificis.
- **Vida útil de les màquines.** L'empresa adjudicatària haurà d'estimar la vida útil dels elements de les instal·lacions que es considerin crítics per el funcionament dels sistemes de clima, AFS, ACS,.. **per tal de elaborar un pla de substitució dels mateixos.** La realització d'aquest pla haurà de fer-se en un **termini màxim de sis mesos** des de l'inici del contracte. La manca de realització serà considerat **falta lleu** objecte de penalització.
- L'empresa adjudicatària **actualitzarà la documentació** de que disposi el Servei d'Obres de les instal·lacions a mantenir , ja sigui plànols "as built", esquemes de principi, esquemes unifilars o d'altres. En cas que no es disposés d'informació prèvia al respecte, l'empresa adjudicatària donarà el suport necessari i aportarà la informació que es sol·liciti per tal que el Servei d'Obres pugui actualitzar la documentació. Serà **d'obligat compliment segons el punt 6.9 i la falta de seguiment serà considerat falta greu.**
- L'empresa adjudicatària, en el cas de **totes les intervencions que realitzi** en el decurs dels seu contracte que comportin substitucions d'elements, aparells o modificacions en les instal·lacions, **aportarà obligatòriament la documentació corresponent:** plànols as-built i documentació tècnica del fabricant, instruccions de manteniment, garanties... etc... La no realització comportarà una penalització.

Tots els informes i documentació hauran d'estar redactats en català.

El Servei d'Obres es reserva el dret de poder modificar la forma o els criteris d'elaboració dels qualsevol de la documentació que es demana en aquest apartat.

Seguiment del Pla Executiu de Manteniment

Mensualment se celebraran reunions entre l'empresa adjudicatària de cada lot i el Servei d'Obres a fi i efecte de fer el seguiment del servei de manteniment multitécnic realitzat durant el mes anterior segons els plans d'execució, calendaris d'actuació i procediment per a la detecció, supervisió i aprovació d'actuacions acordats i establerts.

Malgrat la possibilitat d'algun canvi, l'ordre del dia habitual de les reunions mensuals serà:

- Revisió de l'acta del mes anterior i signatura de la mateixa
- Revisió informe mensual del servei de manteniment multitécnic



- Incidències en instal·lacions
- Torn obert de paraules

El propi adjudicatari, o el Servei d'Obres en cas que així ho determini, aixecarà acta de les reunions, que s'enviaran a tots els intervinents per a la seva validació. L'acta de cada reunió haurà de signar-se a la següent reunió.

Tanmateix, es podran realitzar altres trobades sempre que existeixi la necessitat d'aclarir i/o consensuar una actuació en particular.

8.7. Avaries: Urgència i terminis.

Les avaries o actuacions de manteniment són de caràcter urgent o no urgent, en funció de la gravetat de l'avaria que cal reparar o de la afectació de l'actuació.

Es consideren de caràcter urgent si impedeixen el desenvolupament ordinari de l'activitat de l'edifici o puguin comportar un perill per a les persones, per a la seguretat de l'edifici o per a les mateixes instal·lacions. La resta d'actuacions i avaries seran de caràcter no urgent.

Els terminis que estableix el plec en una avaria o actuació són els següents:

Temps màxim de resolució

- És el temps màxim que pot transcórrer des de l'hora i la data de registre de l'avaria en el programa de gestió de manteniment, descrit al subapartat 7.4 d'aquest Plec, fins a l'hora i la data de registre de la seva reparació definitiva en aquest mateix programa per part de l'empresa adjudicatària.
- **Es mesurà i s'avaluarà mensualment** el seu compliment mitjançant l'Eina Informàtica de Control i Gestió **GEMIS** i definirà el **Compliment de Nivell de Servei CNS** que condiciona la retribució mensual del servei de manteniment.
- El temps de resolució es calcularà fent la diferència entre la data/hora en que la OT es posa en estat "Pendent" fins que el mantenidor la Finalitza, restant el temps en que la OT ha estat "aturada".
- Qualsevol **OT que s'aturi**, tan de manteniment preventiu, normatiu o correctiu, per part de l'empresa mantenidora, caldrà que incorpori la **justificació del motiu** per escrit dins de la OT. En cas que no s'incorpori cap justificació serà motiu de penalització com a **falta lleu**.

Temps màxim de resposta

- **Es mesurà i s'avaluarà mensualment** el seu compliment mitjançant l'Eina Informàtica de Control i Gestió **GEMIS** i definirà el **Compliment de Nivell de Servei CNS** que condiciona la retribució mensual del servei de manteniment.
- És el temps màxim des de l'avís, ja sia va Gemis, via telefònica o mitjançant qualsevol altra via, en que la persona responsable de realitzar la reparació ha d'arribar a l'edifici on hi ha la



instal·lació avariada per tal d'avaluar-la i reparar-la d'immediat.

- Es mesurà i **s'avaluarà mensualment el seu compliment mitjançant** l'Eina Informàtica de Control i Gestió **GEMIS**. El temps de resposta es calcularà restant la data/hora en que la OT està en estat "Pendent" fins que el mantenidor la posa "En Execució".

L'empresa adjudicatària haurà de considerar dos nivells d'intervenció en cas d'avaries o actuacions:

Urgents

- Els treballs de manteniment correctiu que tenen la consideració de caràcter d'avaría urgent estan enunciats dins del present plec en **l'apartat 6.5b Manteniment correctiu urgent. Assistència 24h**. Per a la reparació de les avaries i actuacions de manteniment correctiu amb caràcter urgent s'estableix:
 - **Temps màxim de resolució: 24 hores.**
Tots els dies naturals de l'any (365dies)
 - **Temps màxim de resposta: una hora i mitja**
Tots els dies naturals de l'any (365dies)
- El Cap del Servei d'Obres o la persona en qui delegui, de forma excepcional i justificada, pot establir el **caràcter de molt urgent** en la resolució d'una avaría o actuació. En aquest cas el temps de resolució màxim serà d' **1 hora**.
- En cas que per la resolució de l'avaría, sigui necessari la **substitució d'algun element** que tingui un **termini de subministrament superior al temps màxim de resolució**, s'haurà de comunicar a l'administració per escrit el termini previst de substitució amb la corresponent justificació i prendre les mesures pal·liatives necessàries. Únicament en el cas que el Servei d'Obres ho consideri correctament justificat, no es comptabilitzarà dins del temps de resolució o resposta, el temps transcorregut des del lliurament del l'escrit amb la data de lliurament prevista fins al subministrament de l'element.
- En qualsevol cas, quan el temps sigui superior a aquests terminis, s'informarà al Departament de Cultura explicant el motiu del retard, referenciant equip i avaría. **El retard no justificat serà objecte de penalització lleu**, quan s'hagi superat el termini de resolució previst.
- Les ofertes inclouran el dispositiu organitzatiu i la capacitat de resposta de les intervencions urgents.
- En cas d'una avaría o posada en funcionament que requereixi de **l'Assistència Tècnica especialitzat del fabricant**, el temps que tardi en personar-se el SAT del fabricant **no podrà ser superior a 24h en cas d'avaries urgents**, l'incompliment serà penalitzat com a **falta lleu** si es inferior a 48h, o com a **falta greu** si es supera aquest termini.
- En aquells casos en que l'adjudicatària proposi uns **terminis de resolució que el Servei d'Obres consideri excessiu**, l'adjudicatària l'haurà de justificar-ho documentalment. Si el Servei d'Obres no accepta les justificacions presentades, resta facultat a realitzar les tasques **mitjançant una tercera empresa**. L'empresa **adjudicatària haurà d'assumir-ne el cost de la mà d'obra**, ja que aquest concepte ja està cobert dins de la retribució del servei de manteniment integral i



multitècnic del contracte.

- Aquesta acció no eximirà a l'adjudicatària que el Departament de Cultura decideixi aplicar la corresponent penalització que es descriu a l'apartat corresponent del plec.

No urgents

- Els treballs de manteniment correctiu que tenen la consideració de caràcter d'avaria no urgent estan enunciats dins del present plec **en l'apartat 6.5a) Manteniment correctiu ordinari**. Per a la reparació de les avaries i actuacions de manteniment correctiu amb caràcter no urgent s'estableix:
 - **Temps màxim de resolució: 2 dies laborables.**
Cal considerar com a dies laborables els cinc dies següents de la setmana, llevat de si són dies festius: els dilluns, els dimarts, els dimecres, els dijous i els divendres.
 - **Temps màxim de resposta: 12 hores**
En dies laborables
- Els treballs de **manteniment preventiu o programat** tenen la consideració de no urgent i s'estableix:
 - **Temps màxim de realització:** Dins del propi mes en que estan programats.
- En cas que per la resolució de l'avaria, sigui necessari la **substitució d'algun element** que tingui un **termini de subministrament superior al temps màxim de resolució**, s'haurà de comunicar a l'administració per escrit el termini previst de substitució amb la corresponent justificació i prendre les mesures pal·liatives necessàries. Únicament en el cas que el Servei d'Obres ho consideri correctament justificat, no es comptabilitzarà dins del temps de resolució o resposta, el temps transcorregut des del lliurament del l'escrit amb la data de lliurament prevista fins al subministrament de l'element.
- En qualsevol cas, quan el temps sigui superior a aquests terminis, s'informarà al Departament de Cultura explicant el motiu del retard, referenciant equip i avaria. **El retard no justificat serà objecte de penalització lleu**, quan s'hagi superat el termini de resolució previst.
- En aquells casos en que l'adjudicatària proposi uns **terminis de resolució que el Servei d'Obres consideri excessiu**, l'adjudicatària l'haurà de justificar documentalment. Si el Servei d'Obres no accepta les justificacions presentades, resta facultat a realitzar les tasques **mitjançant una tercera empresa**. L'empresa **adjudicatària haurà d'assumir-ne el cost de la mà d'obra**, ja que aquest concepte ja està cobert dins de la retribució del servei de manteniment integral i multitècnic del contracte.
- Aquesta acció no eximirà a l'adjudicatària que el Departament de Cultura decideixi aplicar la corresponent penalització que es descriu a l'apartat corresponent del plec.



Telèfon d'urgència i d'intervenció 24h

- L'empresa adjudicatària ha d'atendre permanentment la recepció dels avisos sobre les avaries, al llarg de les **24 hores del dia de tots els dies de l'any**, mitjançant el GeMIS o via telefònica
- Amb independència de les funcionalitats de l'aplicatiu de gestió de manteniment GEMIS, l'empresa adjudicatària posarà amb caràcter obligatori a disposició del servei de manteniment un **Telèfon d'urgència i d'intervenció 24h** que serà únic i comú per a tots els centres del mateix lot dels quals sigui responsable del servei, vinculat a l'oficina tècnica o al cap de servei, que es designarà com a telèfon d'urgència i que servirà permanentment, **tots els dies de l'any i a qualsevol hora**, per a comunicació de les incidències que tinguin consideració d'avaries urgents.
- Aquest telèfon 24h **no podrà ser** de de tarifació especial (**901 i 902**) ni tampoc de tarifació addicional (**803, 806, 807, 907 i 905**)

El Servei d'Obres del Departament de Cultura pot establir un protocol alternatiu de registre dels avisos de les avaries que hagin estat realitzats directament per mitjà del número de telèfon del servei d'atenció d'avaries, que l'empresa adjudicatària ha de posar a disposició del Servei d'Obres del Departament de Cultura, protocol aplicable fora dels horaris d'oficina del personal d'administració o en cas de caiguda del sistema informàtic.

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme totes aquelles intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies, especialment en aquells supòsits en els quals es produeixi la interrupció del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals del servei, i el funcionament en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies del centre, així com la seguretat i integritat física del personal propi i els usuaris.

8.8. Transició dels serveis

L'empresa adjudicatària és responsable de la captura i recopilació de la documentació relativa a les dades relacionades amb el servei, així com de l'assessorament tècnic i pràctic del funcionament dels sistemes, en termes equiparables als que s'especifiquen a l'apartat 8.10 "*Devolució del servei*" d'aquest Plec.

Per portar a terme aquesta transició l'empresa adjudicatària assumirà les despeses derivades d'aquestes actuacions i de la dedicació addicional que es necessiti.

8.9. Acta d'ocupació

Durant el primer mes d'execució del contracte, l'empresa adjudicatària elaborarà com a acta d'ocupació un informe detallat sobre eventuais anomalies i deficiències observades que poden afectar el compliment del contracte. Aquest informe definirà aquelles instal·lacions o equips que en el moment de fer-se càrrec no es trobin en correctes condicions.

L' **acta d'ocupació serà detallada** i hauran de tenir els següents apartats:

- a) **Descripció general de l'estat de les instal·lacions.**
- b) **Descripció detallada de les anomalies i deficiències detectades agrupades per tipus d'instal·lacions i edificis, amb les verificacions i comprovacions fetes, destacant la revisió del**



compliment del manteniment normatiu de les mateixes.

c) Reportatge fotogràfic de totes les anomalies detectades.

d) Valoració de les actuacions per resoldre les anomalies.

L'omissió d'aquest lliurament de l'acta en el termini estipulat constitueix una **falta greu**.

Passat aquest termini es considerarà finalitzat el període de revisió i consignació de deficiències per part de l'adjudicatari; **qualsevol deficiència que es reporti amb posterioritat a aquest termini serà responsabilitat íntegra de l'adjudicatari i, per tant, totes les instal·lacions seran acceptada tàcitament per la empresa adjudicatària com a idònies pel servei a tots els efectes i es regiran per les condicions del present plec.**

Per a l'elaboració de l'acta d'ocupació **podran destinar-se els recursos humans designats dins del contracte** per la realització del manteniment en els centres, **sempre que es compensi aportant el mateix nombre de recursos d'altra personal de suport o suplències.** En cas que no es compleixi es considerarà una falta lleu per cada operari que es destini i serà objecte de penalització.

8.10. Devolució dels serveis

Amb una antelació mínima de quinze dies abans de finalitzar el període contractual s'ha de programar un traspàs dels serveis. Aquest traspàs s'ha de realitzar de forma que en tot moment el funcionament dels sistemes quedin assegurats durant el període de transició, des de l'adjudicatari d'aquest contracte cap als nous adjudicataris.

El model de transició és el següent:

Fase de captura del coneixement i planificació de la transició al nou adjudicatari:

- Es portarà a terme dins dels **quinze dies anteriors a la finalització del contracte.**
- **L'adjudicatari d'aquest contracte factura els serveis** inclosos en la quota fixa de manteniment i té la responsabilitat del compliment.
- L'adjudicatari d'aquest contracte facilitarà la col·laboració i la informació necessària, sense cap cost addicional.
- El nou adjudicatari del servei dedicarà els recursos adients, que es contemplaran en la seva oferta, per a la captura del coneixement, necessària per a la prestació del servei.

L'adjudicatari d'aquest contracte, el nou adjudicatari i els responsables designats per l'Administració, acordaran la finalització d'aquesta fase mitjançant la signatura d'un document d'acceptació.

Fase d'execució de la transició:

- Un cop finalitzada la fase anterior (fase de captura del coneixement i planificació del traspàs)
- **El nou adjudicatari factura els serveis** inclosos en la quota fixa de manteniment i té la responsabilitat del compliment dels nivells de servei oferts per a la fase d'execució de la transició, que com a mínim han de ser iguals als actuals, sota la supervisió de l'empresa mantenidora sortint.



- El cost d'aquesta fase estarà inclòs en l'oferta presentada, amb la dedicació addicional del proveïdor sortint inclosa, si és el cas.

Tot el període de transició, des del inici de la fase de captura fins al final de la fase d'execució de la transició, no superarà el termini d'un mes.

L'empresa adjudicatària sortint lliurarà, sense cap cost per a l'Administració de la Generalitat o per tercers, i sempre que sigui possible ho farà en suport informàtic, la documentació següent:

- Un resum de la documentació tècnica i dels informes dels sistemes del manteniment.
- Si es disposa de documentació tècnica específica o metodologia concreta, es lliurarà la documentació associada.
- Documentació tècnica (inclosos codis font, codis centraletes, còpia de seguretat, etc) de qualsevol programa o instal·lació inclosa en el servei de manteniment.
- Relació de tasques de manteniment realitzades durant el període immediatament anterior al traspàs de l'aplicació.
- Relació de tasques de manteniment identificades i pendents de realitzar-se a la data de traspàs de l'aplicació.
- Quan les tasques incloguin algun manual d'usuari, es lliurarà l'esmentat document.

L'empresa adjudicatària realitzarà, dins de la dedicació prevista en els serveis objecte d'aquest contracte, unes sessions d'explicació de la documentació tècnica lliurada.

Els responsables assignats del Servei d'Obres i l'empresa adjudicatària planificaran conjuntament l'elaboració dels informes indicats de forma que no s'alteri l'execució del servei objecte d'aquest contracte.

A la fi del contracte l'empresa adjudicatària es compromet a desmuntar i retirar tot material fix o mòbil de la seva propietat sense cap càrrec a compte del Departament. En cas de no complir amb aquest punt, el Departament efectuarà aquestes tasques amb tercers i demanarà a l'adjudicatària que es faci càrrec del corresponent cost, descomptant-lo de la darrera facturació del servei de manteniment.

8.11. Deficiències objecte de penalització

Atesa la naturalesa del contracte, s'estableix un règim de penalitzacions específic per tal d'assegurar el bon compliment del mateix. Les deficiències en els serveis d'aquest contracte que seran objecte de penalització es classifiquen següidament segons la seva gravetat.

Faltes greus

Es consideren **faltes greus** les següents:

- Documentació/ Obligacions



- El retard de l'adjudicatari en la presentació, en general, de qualsevol documentació requerida en aquest plec.
 - La **manca de veracitat** en la informació tramesa per l'adjudicatari.
 - El retard en el lliurament o lliurament incorrecte o incomplet de l'**informe mensual**.
 - La manca de lliurament dels treballs descrits en els apartats **A i B del punt 6.6. Gestió i eficiència energètica** més enllà del període màxim de 6 mesos des de la signatura del contracte.
 - La interrupció en la transmissió de dades de consum energètic al sistema de monitoratge per un període igual o superior a una setmana.
 - El retard de més d'un mes en la renovació de les **licències DEXMA-DEXCELL** existents o de 3 mesos en la implementació del nou sistema de seguiment energètic.
 - Sobrepassar el termini de 2 mesos des de la signatura del contracte pel lliurament del pressupost i de l'informe de **revisió dels sistemes de gestió de les instal·lacions** dels edificis (Sauter, Siemens, Luxmate, Johnson Controls, Schneider...)
 - No contractar el servei de **manteniment anual** recomanat al propi fabricant dels diferents **Sistemes de gestió i control d'instal·lacions** (Sauter, Siemens, Luxmate, Johnson Controls, Schneider...) o del seu servei tècnic oficial. Així com les inspeccions i revisions periòdiques necessàries, les programacions i reprogramacions.
 - No lliurar abans de 3 mesos el resultat de les **auditories de clima a través del Servei Tècnic Oficial dels fabricants** dels diferents aparells i maquinària de les instal·lacions de climatització per avaluar-ne el seu correcte estat de funcionament, abans de 6 mesos.
 - No contractar el servei de manteniment anual recomanat al propi fabricant del **Sistema de Control d'accessos i els terminals de fitxatge**.
 - No realitzar la revisió, comprovació de l'**Inventari** en un mes a partir del lliurament de la informació per part del Servei d'Obres. Així com no actualitzar-ho en el GEMIS en el termini d'un mes des del vist i plau del Servei d'Obres.
 - No realitzar la revisió, comprovació de tot a la informació del **Pla Executiu de Conservació i Manteniment** en un mes a partir del lliurament de la informació per part del Servei d'Obres. Així com no actualitzar-ho en el GEMIS en el termini d'un mes des del vist i plau del Servei d'Obres
 - No lliurar durant el primer mes d'execució del contracte l'**acta d'ocupació** detallada tal i com es demana en el plec.
 - No lliurar el certificat de correcte estat d'utilització o un pressupost d'esmenes detectades, d'una **LV o elements de seguretat** abans de la data de caducitat
 - No realitzar anualment el **dictamen i revisió completa de les instal·lacions elèctriques** dels edificis d'acord al que es descriu en l'apartat 5 del present plec.
- Mitjans humans:
- El **retard en la designació**, en cas de recusació, del responsable del contracte, cap de manteniment o de l'equip d'intervenció
 - La intervenció als centres de personal de l'adjudicatari o contractat per aquesta que no acrediti estar al corrent de les seves **cotitzacions a la Seguretat Social**.



- La manca de **substitució del personal** de l'adjudicatari exigida pel Servei d'Obres, en el termini d'una setmana després de la petició.
 - La manca de presentació del llistat detallat o la documentació professional, o que no es corresponguin els mitjans humans o les **categories professionals demandades** pel plec o millorades en la proposta ofertada, es considerarà falta greu.
 - L'incompliment de la **presència d'operaris** a cada edifici, així com el nombre d'aquests, segons el calendari acordat entre l'empresa adjudicatària i el Servei d'Obres, sempre i quan no sigui per demanda del propi Servei d'Obres.
 - Tercer avís per no registrar les entrades i sortides dels diferents edificis per part dels treballadors de l'equip d'intervenció o del cap de manteniment.
 - La manca de veracitat en relació a les hores de dedicació establertes dels mitjans humans adjudicats al contracte.
 - L'absència injustificada de qualsevol de les persones integrants del mitjans humans assignats al contracte o la seva no substitució en els terminis establerts en cas d'absència per malaltia o altre motiu.
 - L'incompliment de la presència obligatòria dels equips d'intervenció i del cap de manteniment en els edificis. Així com l'incompliment dels horaris acordats o de les condicions de presència.
 - Quan no es compleix el caràcter de **dedicació exclusiva i a jornada completa** del personal que així es requereix en el plec. Falta greu per cadascun dels treballadors que no compleixin aquest requeriment.
- Condicions servei manteniment:
- El retard de l'adjudicatari en el **temps de resolució o de resposta d'avaries urgents**.
 - La manca d'**informació justificativa** que impedeixi la resolució dintre del termini previst d'una avaria urgent manteniment correctiu.
 - No complir amb la **garantia** d'un any en qualsevol ampliació, nova instal·lació, reforma, obra nova realitzada o material subministrat per l'adjudicatària.
 - La demora, en una avaria urgent, en la posada a disposició dels **Mitjans Tècnics** indicats en el plec més enllà dels temps de resolució establerts per l'avaría
 - La manca de subministrament de material no facturable o fer-ho amb altre de menor qualitat.
 - La no utilització de l'**aplicació lligada a Gemis** o no fer-ho correctament d'acord al que es demana, després d'un advertiment previ, i en cas que no es corregeixi la situació.
 - L'omissió de realització de les revisions i proves de **manteniment preventiu**.
 - No realitzar totes les actuacions i revisions de **manteniment normatiu** dins dels terminis màxims legals establerts per a la seva realització, o les correccions necessàries d'esmenes sense sobrepassar els terminis màxims establerts a les actes d'inspecció.
 - No lliurar els **pressuposts d'esmenes de correccions de les inspeccions o revisions** dins dels terminis establerts
 - Dividir una actuació en diferents ordres de treball per no sobrepassar el **límit de 200€** (segona vegada i successives).
 - L'omissió de l'acreditació d'haver efectuat la **desinfecció de legionel·la**.



- Donar per finalitzada una ordre de treball que no s'hagi resolt satisfactòriament.
 - La manca de manteniment dels sistemes de **prevenció i protecció de riscos laborals**
 - L'omissió de la comunicació al Servei d'Obres a través del responsable del contracte o del cap de manteniment de les deficiències o omissions en el compliment de la normativa de **seguretat i salut laboral** que detecti el personal de l'adjudicatària i, en particular, les que puguin suposar un impediment per al desenvolupament de la seva feina.
 - L'incompliment de tot allò que l'empresa adjudicatària inclogui en la seva **oferta de licitació**.
 - La reiteració per segona vegada de la falta de disponibilitat dels llibres de manteniment en algun dels centres
 - Sobrepassar el termini màxim per a l'**extracció d'imatges dels vídeograbadors**
 - No complir amb tot allò que l'adjudicatari ofereixi en la seva memòria tècnica o que es proposi en els criteris de valoració de les ofertes.
 - Segon avís per no registrar les entrades i sortides dels diferents edificis per part dels treballadors de l'equip d'intervenció o del cap de manteniment.
 - No complir amb el temps establert de **rescat dels aparells elevadors**.
 - Altres deficiències o faltes greus que estiguin estipulades dins d'aquest PPT i no apareguin en les relacions anteriors.
 - La reincidència de cinc faltes lleus.
 - Superar el **límit de 48h en personar-se l'Assistència Tècnica especialitzat del fabricant**, en cas d'una avaria o posada en funcionament que requereixi la presència del SAT
 - No justificar el retard per la **substitució d'algun element** que tingui un **termini de subministrament superior al temps màxim de resolució**.
- Altres deficiències establertes com a greus per incompliment d'aquest PPT i no apareguin en les relacions anteriors.

Faltes lleus

Es consideren **faltes lleus** les següents:

- En les revisions d'instal·lacions de **protecció d'incendis**, no **aportar pressupost** d'esmenes quan s'hagi sobrepassat la data de caducitat o termini establert (màxim 3 mesos)
- L'incompliment dels **terminis** de lliurament d'un **pressupost demanant** o memòria valorada.
- El **retard** en la resolució o la resolució deficient d'**avaries no urgents**.
- El **retard** en l'execució d'**operacions programades de manteniment** i, en particular, d'operacions de manteniment normatiu respecte de la data programada si no excedeix de la data límit prescrita a la normativa



- La classificació incorrecta d'una avaria urgent com a no urgent.
- La **reiteració d'averies** urgents o no, d'identiques característiques que afectin els mateixos equips o sistemes.
- L'absència de la documentació preceptiva dels llocs on sigui exigible.
- La no elaboració del **Pla de Substitució** de les màquines atenent a la vida útil de les mateixes o els seus elements en un termini màxim de sis mesos.
- La demora, en una avaria no urgent, en la **posada a disposició dels Mitjans Tècnics** indicats en el plec més enllà dels temps de resolució establerts de l'avaría
- Quan no es compleixin les normes establertes de **vestuari i comportament**, així com de relació entre el personal adscrit al contracte i els usuaris dels edificis
- Quan una **OT s'aturi** part de l'empresa mantenidora **no incorpori la justificació** del motiu per escrit dins de la OT.
- Quan l'adjudicatari **no incorpori al GEMIS el pressupost** d'una reparació o material vinculant-lo a la pròpia OT.
- Dividir una actuació en diferents ordres de treball per no sobrepassar el límit de 200€ (primer cop).
- Altres deficiències que s'incorrin per incompliment d'aquest PPT i no apareguin en les relacions anteriors.
- Superar el **límit de 24h en personar-se l'Assistència Tècnica especialitzat del fabricant**, en cas d'una avaria o posada en funcionament que requereixi la presència del SAT

Consideracions

- Les **deficiències que no siguin arranjades i s'hagin penalitzat** en un període de facturació, es podran **penalitzar novament** en el següent període de facturació.
- Les faltes que, d'acord amb aquest Plec de Prescripcions Tècniques, hagin de ser penalitzades i no apareguin a les relacions anteriors tindran la consideració que s'indiqui al text del Plec o de faltes lleus, si no hi ha cap indicació quant a la seva classificació.
- Les **penalitzacions anteriors són acumulables entre si**, de manera que una penalització greu que derivi d'una altra lleu prèvia s'aplicarà alhora que aquesta.
- Les penalitzacions s'avaluaran per cada període mensual de forma que la persistència d'una determinada deficiència en el servei originarà l'**aplicació reiterada de la penalització** que correspongui en la retribució del servei en cada factura mensual.

8.12. Règim de penalitzacions

Segons el descrit en el present plec de prescripcions tècniques es contemplen les següents penalitzacions, que el Servei d'Obres decidirà en cada cas la conveniència de la seva aplicació,



independentment d'altres tipus de reclamacions i penalitzacions que es citin en altres documents per a la contractació del present concurs:

Sancions per cada falta:

- **Cada falta greu** al llarg d'un període mensual es penalitzarà amb el **2% de l'import mensual (IAM*)** d'aquest mes del lot corresponent.
 - **Cada falta lleu** al llarg d'un període mensual es penalitzarà amb l' **1% de l'import mensual (IAM*)** d'aquest mes del lot corresponent.
- *IAM**, import d'adjudicació mensual del Servei de Manteniment de cada lot, expressat en €, que és l'import d'adjudicació de cada lot dividit pel termini del contracte (expressat en mesos).

Consideracions

- L'import acumulat màxim de penalització **no depassarà el 50% del preu mensual (Am)** de manteniment a cada lot.
- En cas que les penalitzacions executades a l'adjudicatari **superin el 10% del import total del contracte**, al Servei d'Obres quedarà facultat per rescindir unilateralment el contracte sense cap mena d'indemnització.
- Les **penalitzacions s'avaluaran per cada mes de facturació** i es mantindran fins que es corregeixi o regularitzi la situació.
- **Certificat de Penalitzacions.** Mensualment, el Servei d'Obres farà arribar a l'adjudicatari un certificat de Penalitzacions en que s'informarà a l'empresa adjudicatària, d'acord amb el que estableix el plec, el motiu de les penalitzacions, el percentatge que representen les mateixes i l'import absolut.
- Quan aquest certificat de penalitzacions comporti la reducció de l'import de la factura mensual pel concepte de Servei de manteniment comptarà amb el vist i plau del Director de Serveis.
- **L'aplicació de les penalitzacions detallades en aquest informe es farà de forma automàtica dins de la propera facturació mensual descomptant els imports corresponents a les penalitzacions de l'import de la factura del concepte de Servei de manteniment multitécnic, tal i com s'estableix en la fórmula de l'apartat a) del punt 8.13. Retribució del servei.**
- Un cop comunicat l'informe elaborat pel Servei d'Obres identificant els incompliments i les penalitats corresponents i donant compliment a l'article 109.1 apartat a) del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, l'adjudicatari del contracte disposa d'un termini de 10 dies naturals, a comptar des de l'endemà de la comunicació, per tal que realitzi totes les al·legacions que consideri pertinents.



- En el cas que el Servei d'Obres estimi alguna de les al·legacions presentades i aquests imports de les penalitzacions ja s'hagin descomptat en la facturació mensual, seran abonats en el proper període de facturació.
- D'altra banda, el Servei d'Obres es reserva el dret de considerar la possibilitat de no aplicar les penalitzacions, no aplicar-les íntegrament, compensar els imports amb pressuposts a càrrec de la bossa de materials o d'eficiència energètica, o plantejar opcions alternatives per tractar les eventuais deficiències del servei; aquestes opcions seran de compliment obligat per l'adjudicatari.

8.13. Retribució del servei

Els pagaments dels treballs objecte del contracte es realitzaran a través de **tres factures mensuals** emeses per l'adjudicatari, diferenciades en els conceptes que es detallen a continuació:

1.- Bossa de materials

Corresponent al subministrament de material, equips de substitució o nova instal·lació i altres actuacions derivades de modificacions o reformes de les instal·lacions o sistemes, en les condicions establertes en l'apartat 8.3 del plec.

2.- Bossa d'eficiència energètica

Corresponent la gestió i millora de les instal·lacions i l'eficiència energètica des edificis, en les condicions establertes en l'apartat 8.4 del plec.

3.- Servei de manteniment multitécnic

L'empresa adjudicatària emetrà factures amb periodicitat mensual. Aquest import es calcularà d'acord a la fórmula següent:

$$IM_i = (0,70 \times IAm + 0,30 \times IAm \times CNS_{i-1}) - P$$

essent,

- **IM_i**, l'import del mes i de manteniment del lot, en €
- **IAm**, import d'adjudicació mensual del Servei de Manteniment de cada lot, expressat en €, que és l'import d'adjudicació de cada lot dividit pel termini del contracte (expressat en mesos).
- **CNS_{i-1}**, el compliment dels nivells de servei del mes i-1 obtinguts mensualment d'acord amb la fórmula de nivells de servei de cada lot. (veure apartat 8.14)
- **P**, penalitzacions mensuals aplicables d'acord al punt 8.12. Règim de penalitzacions del plec.



Conjuntament amb la factura caldrà adjuntar

- **Compliment del nivell de servei (CNS)**, informe redactat per el Servei d'Obres, o l'equip tècnic que designi, on s'indiquen els nivells de servei resultants amb els valors a aplicar en la fórmula. El resultat contingut a l'informe s'hauran de reflectir en els imports de la factura del servei de manteniment.
- **Penalitzacions (P)**, certificat redactat per el Servei d'Obres, o l'equip tècnic que designi, on s'indiquen l'import de les penalitzacions a descomptar de l'import de la facturació del servei de manteniment

En cas que no s'adjuntin aquests dos certificats es retornaran les factures rebudes.

8.14 Compliment dels nivells de servei (CNS)

En aquest apartat es defineixen els nivells de servei que es volen establir i es proposen les fórmules per avaluar-los. L'objectiu és poder determinar mensualment el compliment dels requeriments establerts per assolir els objectius de qualitat del servei que es vol contractar per els edificis de cada lot.

El Servei d'Obres, o l'equip tècnic que designi, farà el càlcul del compliment dels nivells de servei mensualment per cada lot que quedarà recollit en un informe.

Si com a conseqüència de les incidències, el compliment del nivell de servei global d'un mes fos inferior al 25%, el Departament de Cultura podrà optar per l'esmena, reparació o execució per una tercera empresa de les tasques de manteniment no executades a càrrec de l'adjudicatari, sense perjudici del dret que pugui tenir, en el seu cas, per instar la resolució del contracte.

En base a els càlculs realitzats, s'obté el terme CNS de la retribució mensual per cada lot definida en l'apartat 8.13 Retribucions del Servei.

El compliment de nivells de servei (CNS) es calcula com:

$$\text{CNS} = 0,3 \times \text{NS1} + 0,6 \times \text{NS2} + 0,1 \times \text{NS3}$$

- **NS1**, nivell de servei de compliment de **manteniment normatiu**.
- **NS2**, nivell de servei de compliment de **manteniment preventiu i correctiu**.
- **NS3**, nivell de servei de **presència**.

Els valors del compliment dels nivells de servei estaran compresos entre 0 i 1. En els apartats següents s'explica com es calculen cadascun dels valors del compliment dels nivells de servei.



NS1.- Nivell de servei de compliment de manteniment normatiu

- Aquest indicador mesura el grau de compliment de les normatives vigents relatives al manteniment de les instal·lacions i les infraestructures. Es mesura com percentatge de compliment de les ordres de treball realitzades (tancades) respecte les previstes de manteniment normatiu, que són de caràcter obligatori, en el període d'un mes.
- A més es verificarà que la documentació lliurada sigui completa i correcta (informes de revisions anuals, actes d'inspecció, etc.) per comptabilitzar que les ordres de treball corresponents com tancades.
- En el cas de que en la planificació/programació del manteniment normatiu manquessin ordres /operacions que la legislació vigent dicta, es consideraran com ordres previstes no realitzades. Cal recordar que és obligació de l'empresa adjudicatària actualitzar el pla de manteniment del GMAO d'acord a les normatives comunicant-ho prèviament al Servei d'Obres per la seva autorització prèvia.
- El valor del compliment del nivell es mesura mitjançant les dades obtingudes de l'eina informàtica de control i gestió (GEMIS) de forma mensual.
- Les ordres pendents de mesos anteriors es sumaran a les del mes no realitzades.
- El valor es calcula en base al numero d'ordres de manteniment obligatori segons normatives vigents que no s'hagin tancat en el mes que estava previst dividit pel numero total d'ordres previstes de manteniment obligatori:

$$NS1 = 1 - \frac{\sum \text{Nombre ordres no realitzades de manteniment normatiu}}{\sum \text{Nombre ordres previstes de manteniment normatiu}}$$

- Criteris de càlcul del NS1 a través del programa informàtic GEMIS:
 - Nombre d'ordres no realitzades de manteniment normatiu:
 - ✓ Es consideren les Ots de la Gama Normatiu que figura en el Gemis
 - ✓ Es consideren les OTs del mes actual en que la data d'inici previst estigui dins del mes actual i l'estat a final de mes sigui : *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades)
 - ✓ Es consideren les OTs de mesos anteriors en que la data d'inici prevista estigui entre la data d'inici del contracte de manteniment i la data d'inici del mes a calcular, i que aquestes OTs no han estat finalitzades o tancades al finalitzar el mes a calcular.



- Nombre d'ordres previstes de manteniment normatiu:
 - ✓ Es consideren les Ots de la Gama Normatiu que figura en el Gemis
 - ✓ Es consideren les OTs del mes actual que s'han generat
 - ✓ Es consideren les OTs de mesos anteriors en que la data d'inici prevista estigui entre la data d'inici del contracte de manteniment i la data d'inici del mes a calcular, i que el dia 1 del mes a calcular estiguessin en estat Pendent, Aturada, En execució (no finalitzades)

NS2.- Nivell de servei de compliment de manteniment preventiu i correctiu

- Aquest indicador mesura el grau de compliment del servei de manteniment en les vessants de manteniment preventiu (respecte planificació prevista) i manteniment correctiu (en % incidències solucionades).
- El valor del compliment del nivell de servei es mesura mitjançant les dades obtingudes de l'eina informàtica de control i gestió (GMAO) de forma mensual.
- El valor NS2 es calcula mitjançant els valors resultants del compliment de les condicions establertes en la següent taula:

Indicador(I)	Condicció del nivell de servei preventiu i correctiu	Valor
1	Compliment del 90% de les ordres del manteniment preventiu del mes	0,25
2	Compliment del 90% de les ordres del manteniment correctiu del mes	0,25
3	Compliment del 90% de les ordres de manteniment preventiu pendents dels mesos anteriors a l'actual	0,25
4	Compliment del 90% de les ordres de manteniment correctiu pendents dels mesos anteriors a l'actual	0,25

Pel compliment de les condicions del nivell de servei de cada indicador s'obtenen els valors numèrics establerts.

$$\text{NS2} = \text{Valor } I_1 + \text{Valor } I_2 + \text{Valor } I_3 + \text{Valor } I_4$$



- Criteris de càlcul del NS2 a través del programa informàtic GEMIS:
 - Valor I₁:
 - ✓ **Percentatge del Nombre d'OTs preventiu** (programades no normatives) del mes a calcular finalitzades durant el mateix mes, respecte el nombre d'OTs programades no normatives **del mes a calcular**
 - ✓ **OTs preventives del mes a calcular finalitzades durant el mateix mes** : Són aquelles OTs programades i no normatives del mes a calcular, en que la data d'inici previst estigui dins del mes actual i l'estat a final de mes no sigui: *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades)
 - ✓ **OTs preventives del mes a calcular**: Són aquelles OTs programades i no normatives del mes a calcular amb data d'inici previst dins del mes a calcular.
 - Valor I₂:
 - ✓ **Percentatge del Nombre d'OTs Correctives** del mes a calcular finalitzades durant el mateix mes, respecte el nombre d'OTs correctives **del mes a calcular**
 - ✓ **OTs correctives del mes a calcular finalitzades durant el mateix mes** : Són aquelles OTs correctives del mes a calcular, en que la data d'inici previst estigui dins del mes actual i l'estat a final de mes no sigui: *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades), i que s'hagi complert tant el temps de resposta com el temps d'execució.
 - ✓ **OTs correctives del mes a calcular**: Són aquelles OTs correctives del mes a calcular amb data d'inici previst dins del mes a calcular.
 - Valor I₃:
 - ✓ **Percentatge del Nombre d'OTs preventives** (programades no normatives) de mesos anteriors fins a l'actual mes a calcular i finalitzades durant el mes a calcular, respecte el nombre d'OTs preventives (programades no normatives) pendents **de mesos anteriors fins al mes a calcular**.
 - ✓ **OTs preventives de mesos anteriors fins a l'actual mes a calcular finalitzades durant el mateix mes de càlcul** :
 - Es consideren les Ots programades i que no pertanyen a la Gama Normatiu que figura en el Gemis
 - Es consideren les OTs de mesos anteriors en que la data d'inici prevista estigui entre la data d'inici del contracte de manteniment i la data d'inici del mes a calcular, i que a dia 1 del mes a calcular estiguessin en estat *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades)



- Es compten totes les Ots finalitzades durant el mes a calcular i que estaven pendents de mesos anteriors.
- ✓ **OTs preventives de mesos anteriors fins a l'actual mes a calcular pendents durant el mateix mes de càlcul :**
 - Es consideren les Ots programades i que no pertanyen a la Gama Normatiu que figura en el Gemis
 - Es consideren les OTs de mesos anteriors en que la data d'inici prevista estigui entre la data d'inici del contracte de manteniment i la data d'inici del mes a calcular, i que a dia 1 del mes a calcular estiguessin en estat *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades)
 - Es compten totes les Ots pendents de mesos anteriors
- Valor I4:
 - ✓ **Percentatge del Nombre d'OTs Correctives** de mesos anteriors fins a l'actual mes a calcular finalitzades durant el mateix mes, respecte el nombre d'OTs correctives pendents **de mesos anteriors fins al mes a calcular.**
 - ✓ **OTs correctives de mesos anteriors fins a l'actual mes a calcular finalitzades durant el mateix mes de càlcul :**
 - Es consideren les OTs correctives de mesos anteriors en que la data d'inici prevista estigui entre la data d'inici del contracte de manteniment i la data d'inici del mes a calcular, i que a dia 1 del mes a calcular estiguessin en estat *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades)
 - Es compten totes les Ots correctives finalitzades durant el mes a calcular i que estaven pendents de mesos anteriors.
 - ✓ **OTs correctives de mesos anteriors fins a l'actual mes a calcular :**
 - Es consideren les OTs correctives de mesos anteriors en que la data d'inici prevista estigui entre la data d'inici del contracte de manteniment i la data d'inici del mes a calcular, i que a dia 1 del mes a calcular estiguessin en estat *Pendent, Aturada, En execució* (no finalitzades)
 - Es compten totes les Ots correctives que estaven pendents de mesos anteriors.



NS3.- Nivell de servei de presència.

El valor del nivell de servei referent de presència NS3 es mesura mitjançant les dades obtingudes de l'eina informàtica de traçabilitat del servei de forma mensual o bé amb el control horari de presència que es realitza als centres.

Es calcula mitjançant els valors resultants del compliment de les condicions establertes en la següent taula:

Indicador(I)	Condicó del nivell de servei de presència	Valor
1	Compliment del 90% de les hores de presència dels operaris en els centres al llarg del mes	1

Pel compliment de les condicions del nivell de servei de l'indicador s'obté el valor numèric establert.

$$\text{NS3} = \text{Valor } I_1$$



9. NORMATIVA D'APLICACIÓ PER AL MANTENIMENT MULTITÈCNIC DE LES INSTAL·LACIONS

La relació descriptiva següent de la normativa d'aplicació obligatòria, per al manteniment de les instal·lacions tècniques dels edificis del Departament, és només orientativa.

Per tant, atès que els canvis normatius són freqüents, caldrà sempre la realització d'una comprovació prèvia sobre la vigència de les disposicions legals que regulen les disposicions normatives, així com totes les seves modificacions i actualitzacions.

Per això, és recomanable la consulta dels accessos institucionals següents, per tal d'obtenir la informació actualitzada sobre la legislació vigent aplicable:

- *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:* www.insht.es
- *Codi tècnic de l'edificació:* www.codigotecnico.org
- *Legislació sobre seguretat industrial:* www.mityc.es
- *Boletín Oficial del Estado (BOE):* www.boe.es
- *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC):* www.gencat.cat/dogc
- *Oficina de Gestió Empresarial (OGE):* www.gencat.cat/oqe

APARELLS A PRESSIÓ EN GENERAL

- *Real Decreto 2060/2008 de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 05.02.09)*
- *Es defineixen els criteris d'aplicació del Reial decret 769/1999, de 7 de maig, relatiu a aparells de pressió. Resolució, de 13/12/2000 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC Núm. 3299, 05/01/2001)*
- *Se modifica el Real Decreto 1495-1991, de aplicación de la Directiva 87-404-CEE, sobre recipientes a presión simples. Real Decreto 2486, de 23/12/1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 20, 24/01/1995)*
- *Se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 87-404-CEE, sobre recipientes a presión simples. Real Decreto 1495, de 11/10/1991 ; Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (BOE Núm. 247, 15/10/1991)*
- *Modificación. Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 20, 24/01/1995)*
- *Ordre, de 27/03/1990 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1284, 27/04/1990)*
- *Aplicación de la ITC-MIE-AP5. Orden de 25 de mayo de 1983 (BOE Núm. 335, 08/06/1983)*
- *Modificación artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10. Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE Núm. 147, 20/06/1985)*



- *Modificación artículos 4, 5, 7 i 9. Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE Núm. 28, 28/11/1989)*
- *Modificación artículos 2.7, 4.4, 5, 8 i 14. Orden de 10 de marzo de 1998, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 101, 28/04/1998)*
- *Se aprueba el Reglamento de aparatos a presión. Real Decreto 1244, de 04/04/1979 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 128, 29/05/1979) (Correccion errades: BOE 154 / 28/06/1979)*
- *Modificación de los artículos 6 y 7. Real Decreto 507/1982, de 15 de enero (BOE Núm. 61, 12/03/1982)*
- *Modificación de varios artículos. Real Decreto 1504/1990, de 23 de noviembre (BOE Núm. 285, 28/11/1990) (C.E. - BOE Núm. 21, 24/01/1991)*

APARELLS ELEVADORS

- *Real Decret 355/2024 , de 2 abril, pel que s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària ITC AEM 1 "Ascensors*
- *Decret 192/2023 de 7 novembre, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.*
- *Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99) correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)*
- *Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)*
- *Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)*
- *Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas Resolución 3/04/97 (BOE: 23/4/97) i correcció d'errors (BOE: 23/5/97)*
- *Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de descripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats. Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)*
- *ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos. (Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats) O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91)*
- *Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica Resolución 22/06/87 (DOGC 20/07/87)*
- *Reglamento de aparatos de elevación y su manutención Instrucciones Técnicas Complementarias (Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23) RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90)*
- *Condicions tècniques de seguretat als ascensors O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)*
- *Aclariments de diferents articles del reglamento de aparatos elevadores O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)*
- *Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)*



- *Reglamento de aparatos elevadores modificaciones (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)*

RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

- *DB HS 2: Recollida i evacuació de residus. Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006) (Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*

INSTAL·LACIONS D'ENERGIA PER AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS) SOLAR, FOTOVOLTAICA

- *CTE DB HE-0 Limitació del consum energètic*
- *CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica*
- *CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)*
- *CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació*
- *CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària*
- *CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006) (Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGUA

- *DB HS 5: Protecció en front la humitat Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006)(Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*
- *S'aprova el Reglament de serveis públics de sanejament Decret 130, de 13/05/2003 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Núm. 3894, 29/05/2003) (Correcció errades: DOGC 3938 , DOGC 4181)*

INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ - INSTAL·LACIONS TÈRMiques

- *Se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. Real Decreto 47, de 19/01/2007 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 27, 31/01/2007)*
- *CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE) RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006)(Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*
- *Reial Decret 487/2022, de 21 de Juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi*
- *S'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. Decret 352, de 27/07/2004 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Núm. 4185, 29/07/2004)*



- *Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios (DOCE 04.01.2003)*
- *Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas RD 275/1995 Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión. (deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad) RD 769/99 (BOE: 31/06/99)*
- *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). Ordre, de 03/05/1999 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC Núm. 2886, 11/05/1999)*
- *Se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas en los Edificios. Real Decreto 1751, de 31/07/1998 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm 186, 05/08/1998) (Correccion erratas: BOE 259 / 29/10/1998)*
- *Modificación. Real Decreto 1218 de 22 de noviembre de 2002 (BOE Núm 289, 03/12/2002). Se modifican los artículos 2,3 i 4 i las disposiciones finales primera y segunda del Real decreto*
- *Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, Reglamento de Seguridad para Instal·lacions Frigorífiques y sus instrucciones técnicas complementarias.*

INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS

- *Se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP 03, aprobada por el Real Decreto 1523/1999, de 15 de septiembre.; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm 253, 22/10/1999)(Correccio errades: BOE 54 / 03/03/2000)*
- *Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors, de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions petrolíferes per a ús propi i regulades per la instrucció tècnica complementària MI-IP03, Instal·lacions petrolíferes per a ús propi, del Reglament d'instal·lacions petrolíferes. Ordre, de 20/11/1998 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC Núm. 2782, 09/12/1998)*
- *Se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio". Real Decreto 1427, de 15/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 254, 23/10/1997)(Correccion erratas: BOE 21 / 24/01/1998)*
- *Modificación. Real Decreto 1523, de 01 de octubre de 1999 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 253, 22/10/1999) (Corrección de erratas: BOE 54 / 03/03/2000) Modifica y da un nuevo redactado a toda la instruccion.*

INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

- *CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006*
- *CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006) (Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*



- *S'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. Decret 352, de 27/07/2004 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Núm. 4185, 29/07/2004)*
- *Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Real Decreto 865, de 04/07/2003 ; Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE Núm. 171, 18/07/2003)*
- *Criterios sanitarios del agua de consumo humano RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)*
- *Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la generalitat de catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la generalitat de Catalunya). D 202/98 (DOGC: 06/08/98)*
- *Regulación de los contadores de agua fría O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)*

INSTAL·LACIONS DE GAS

- *Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11. Real Decreto 919, de 28/07/2006 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 211, 04/09/2006)*
- *S'estableix el procediment aplicable a Catalunya per mantenir el control de les inspeccions i les revisions periòdiques de les instal·lacions receptores de gasos combustibles Ordre ICT/335, de 19/09/2002 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC Núm. 3739, 14/10/2002)*
- *Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors, de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions de gasos combustibles. Ordre, de 28/03/1996 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 2196, 19/04/1996)*
- *Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales RD 1853/93 (BOE: 24/11/93)*
- *Manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos líquats del petroli. Decret 317, de 09/11/1993 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1839, 30/12/1993)*
- *Real Decreto 1428, de 27/11/1992 ; Ministerio de Industria, Comercio y Turismo BOE Núm. 292, 05/12/1992) (Correcció errades: BOE 20 / 23/01/1993)*
- *Modificación. Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero, del Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 73, 27/03/1995)*
- *Aplicació de la normativa vigent en relació amb les instal·lacions receptores de gasos combustibles. Decret 291, de 11/12/1991 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1546, 24/01/1992)*
- *Se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AG7, del Reglamento de Aparatos que utilizan gas como combustible para adaptarla al proceso técnico Orden, de 30/07/1990 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Núm. 189, 08/08/1990)*
- *Se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90-396-CEE sobre aparatos de gas*
- *Se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible. Orden, de 07/06/1988 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Núm. 147, 20/06/1988)*



- *Nuevas instrucciones. Orden de 15 de diciembre de 1988 (BOE Núm. 310, 27/12/1988) Modificación del la ITC-MIE-AG6 y ITC-MIE-AG11. Orden de 15 de febrero de 1991 (BOE Núm. 49, 26/02/1991)*
- *Amplia el plazo de entrada en vigor de las ITC-MIE-AG1 i ITC-MIE-AG2. Orden de 17 de noviembre de 1988 (BOE Núm. 286, 29/11/1988)*
- *Aprueba las ITC-MIE-AG10, ITC-MIE-AG15, ITC-MIE-AG16, ITC-MIE-AG18 i ITC-MIE-AG20. Orden de 15 de diciembre de 1988 (BOE Núm. 310, 27/12/1988)*
- *Se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-AG6 y ITC-MIE-AG11. Orden de 15 de febrero de 1991 (BOE Núm. 49 26/02/1991)*
- *A partir de 1996-01-01, las prescripciones de esta disposicion substituirán, en relación a los aparatos contemplados en el artículo 1, a las del Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible. Real Decreto 1428 de 27 de noviembre de 1992 (BOE Núm. 292 05/12/1992)*
- *Modificación de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AG7*
- *Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Instrucciones técnicas complementarias RD 494/88 (BOE: 25/5/88) correcció d'errades (BOE: 21/7/88)*
- *Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (glp) en depósitos fijos O 29/1/86 (BOE: 22/2/86) correcció d'errades (BOE: 10/6/86)*
- *Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles O 17/12/85 (BOE: 9/1/86) correcció d'errades (BOE: 26/4/86)*
- *Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig O 18/11/74 (BOE: 6/12/74)modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84)*
- *Reglamento general del servicio público de gases combustibles D 2913/73 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84)*
- *Normes per a instal·lacions de gasos liquats del petroli (glp) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg Resolució 24/07/63 (BOE: 11/09/63)*
- *Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos liquats del petroli (glp) i la seva instal·lació Resolució 25/02/63 (BOE: 12/03/63)*

INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ - QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

- *DB HS 3: Calidad del aire interior. Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006)(Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I IL·LUMINACIÓ

- *Se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. Real Decreto 47, de 19/01/2007 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 27, 31/01/2007)*



- *DB SI: Seguridad en caso de incendio Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *DB SUA 4: Seguridad delante del riesgo causado por iluminacion inadecuada Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *DB HE 3: Eficiencia energetica de las instalaciones de iluminacion d'il·luminació Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *DB SUA 8: Seguridad frente al riesgo relacionado con la accion del rayo Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006*
- *Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)*
- *Se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico Real Decreto 1454, de 02/12/2005 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 306, 23/12/2005) (Correccion erratas: BOE 48 / 25/02/2006)*
- *Modifica el procedimiento de resolución de restricciones técnicas y otras normas reglamentarias del mercado eléctrico Real Decreto 2351, de 23/12/2004 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 309, 24/12/2004)*
- *Regulació del procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió. Decret 363, de 24/08/2004 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC 4205, 26/08/2004)*
- *Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges Instrucció 9/2004, de 10/05/2004*
- *Sobre el procedimiento administrativo para la aplicacion del Reglamento Electrotécnico per a Baixa Tensió (REBT). Instrucció 7, de 09/09/2003 ; Direcció General d'Energia i Mines*
- *Se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) Real Decreto 842, de 02/08/2002 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Núm. 224, 18/09/2002)*
- *Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica connectades a la xarxa elèctrica. Decret 352, de 18/12/2001 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC Núm. 3544, 02/01/2002) (Correcció errades: DOGC 3548 / 08/01/2002)*
- *Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)*
- *Se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. Real Decreto 1955, de 01/12/2000 ; Ministerio de Economía (BOE Núm. 310, 27/12/2000) (Correcció errades: BOE 62 / 13/03/2001)*
- *Derogació de l'apartat 3 de l'article 107. Real Decreto 2351, de 23 de desembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 309, 24/12/2004)*



- *Modificació Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 306, 23/12/2005).*
- *Se regula el etiquetado energético de las lámparas de uso doméstico. Real Decreto 284, de 22/02/1999 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Núm. 53, 03/03/1999)*
- *S'aprova la Instrucció interpretativa de la MI-BT-010 del Reglament electrotècnic per a baixa tensió capítol 5, relatiu a la previsió de càrregues elèctriques en els edificis. Resolució, de 17/11/1992 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1691, 08/01/1993)*
- *Es regula el procediment d'actuació administrativa per a l'aplicació dels reglaments electrotècnics per a alta tensió a les instal·lacions privades. Ordre, de 02/02/1990 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1267, 14/03/1990)*
- *Desarrolla y complementa el Real Decreto 7-19890108, sobre exigencias de seguridad del material eléctrico. Orden de 06/06/1989 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Núm. 148, 21/06/1989)*
- *Actualización del apartado b) del Anexo II de la Orden. Resolución de 20 de marzo de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 84, 06/04/1996)*
- *Se aprueba el Reglamento sobre perturbaciones radioeléctricas e interferencias. Real Decreto 138, de 27/01/1989 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno (BOE Núm. 34, 09/02/1989) (Correccion erratas: BOE 51 / 01/03/1989)*
- *S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1075, 30/11/1988)*
- *Se autoriza el empleo del sistema de instalación con conductores aislados, bajo canales protectores de plástico. Resolución, de 18/01/1988 ; Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología (BOE Núm. 43, 19/02/1988)*
- *Es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. Decret 351, de 23/11/1987 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 932, 28/12/1987) Ordre, de 2 de febrer de 1990 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC 1267, 14/03/1990) Es regula l'aplicació dels reglaments electrotècnics per a alta tensió en les instal·lacions privades.*
- *Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación Resolución 19/6/84 (BOE: 26/6/84)*
- *RD 337/2014 de 9 de Mayo, Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE 9/06/14)*

INSTAL·LACIONS PEL MANTENIMENT

- *DB SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas. Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *DB SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminacion inadecuada Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *Se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) Real Decreto 842, de 02/08/2002 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Núm. 224, 18/09/2002)*



- *Regulació del procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió. Decret 363, de 24 de agosto de 2004 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC 4205, 26/08/2004)*

PARALLAMPS

- *DB SUA 8: Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *Regulació del procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió. Decret 363, de 24/08/2004 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC 4205, 26/08/2004)*
- *Se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) Real Decreto 842, de 02/08/2002 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Núm. 224, 18/09/2002)*
- *Norma UNE 21186 sobre protección de estructuras, edificaciones y zonas abiertas mediante pararrayos con dispositivo de cebado*
- *Condicions que han de complir les empreses mantenidores de parallamps radioactius. Ordre, de 19/07/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Núm. 1028, 08/08/1988)*
- *Parallamps radioactius. Decret 172, de 14/04/1988 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Núm. 1028, 08/08/1988)*
- *Pararrayos radiactivos. Real Decreto 1428, de 13/06/1986 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 165, 11/07/1986)*
- *Modificación. Real Decreto 903/1987, de 13 de junio (BOE Núm. 165, 11/07/1987)*

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- *RD 56/2016, de 12 de febrer, pel qual es transposa la Directiva 2012/27 / UE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 d'octubre de 2012, relativa a l'eficiència energètica, pel que fa a auditories energètiques, acreditació de proveïdors de serveis i auditors energètics i promoció de l'eficiència del subministrament d'energia.*
- *CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *DB SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)*
- *Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)*
- *El Real Decreto 164/2025 aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.*
- *Se admite la marca de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) como marca de conformidad a normas que cumple las exigencias del artículo 2 del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. Resolución, de 07/05/1999 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 157, 02/07/1999)*



- *Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91 D 241/94 (DOGC: 30/1/95)*
- *Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI-91. Decret 241, de 26/07/1994 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Núm. 1954, 30/09/1994)(Correcció errades: DOGC 2005 / 30/01/1995)*
- *Modificación. Orden, de 16 de abril de 1998 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 101, 28/04/1998) Modifica el anejo del apendice 1 y las tablas I y II del apendice 2 del Reglamento*
- *Determinación de los diámetros de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión. Real Decreto 824, de 26/03/1982 ; Presidencia del Gobierno (BOE Núm. 104, 01/05/1982)*
- *Modificación artículos 2, 9 y 10. Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE Núm. 266, 07/11/1983)*
- *Modificación artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10. Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE Núm. 147, 20/06/1985). Modificación artículos 4, 5, 7 i 9. Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE Núm. 28, 28/11/1989)*
- *Modificación artículos 2.7, 4.4, 5, 8 i 14. Orden de 10 de marzo de 1998, del Ministerio de Industria y Energía (BOE Núm. 101, 28/04/1998)*

PROTECCIÓ D'HUMITATS

DB HS 1: Protección frente a la humedad Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Núm. 74, 28/03/2006)

10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

La Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals té com a objectiu promoure la seguretat i salut dels treballadors mitjançant l'aplicació de les mesures i activitats necessàries per a la prevenció dels riscos derivats del treball, per tant, cal desenvolupar aquesta activitat preventiva d'acord amb els principis que estableix aquesta llei i la normativa que la desenvolupa.

En aquest sentit, les empreses licitadores hauran de tenir realitzada la corresponent avaluació de riscos, així com la planificació de l'activitat preventiva i han de complir totes les obligacions que la normativa de prevenció estableix .

L'empresa en compliment de la normativa vigent, nomenarà les persones que exerceixi les funcions relatives a recursos preventius que haurà de tenir formació bàsica (curs de 50 hores) en prevenció de riscos laborals i acreditar-se per escrit en la documentació que aportin les empreses. Aquestes persones han d'estar presents en el centres.

Del compliment dels requisits relacionats en aquest apartat hauran de lliurar la corresponent documentació acreditativa.

Les condicions de seguretat i protecció de la salut dels treballs, s'hauran de mantenir d'acord amb la legislació vigent, i seran responsabilitat de l'adjudicatari el seu acatament, a l'igual que les despeses que originin el seu manteniment, aniran a càrrec d'ell mateix.

Igualment seran imputables a l'adjudicatari els perjudicis de tot tipus que es puguin originar per defectes en les condicions de seguretat i salut.



El cost de l'elaboració i l'aplicació del Pla de Seguretat o per part de l'adjudicatari en cas d'execució de feines classificades com a obra queda inclòs dintre del preu del contracte. Igualment que per l'elaboració de Documents de Gestió Preventiva o qualsevol altre tipus de informe que sigui necessari elaborar per part de l'adjudicatari relacionat amb la prevenció de riscos laborals.

L'adjudicatari es farà càrrec de la coordinació de seguretat i salut en aquells treballs en que per la seva execució hagin de participar diferents industrials.

11. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

Per tal de donar compliment al Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la documentació sol·licitada (**annex I.-Documentació Coordinació Activitats Empresarials**) **mitjançant el programa/plataforma SGRed**. Es facilitarà l'adreça web d'accés, el codi d'usuari i la contrasenya. Els documents es pujaran en format PDF i amb signatura digital, preferentment. En aquest programa, hi haurà a disposició de l'empresa adjudicatària la documentació amb informació dels centres del Departament de Cultura on s'hagin de realitzar els treballs contractats.

Així mateix, els/les operaris/àries de l'**empresa adjudicatària i els de les empreses subcontractades, si escau, hauran d'identificar-se**, per tal que el vigilant de seguretat o personal de recepció del centre encarregat del **control d'accessos registri les seves entrades i sortides de l'edifici**. Aquest control s'ha de fer en el moment d'entrada a l'edifici, abans d'iniciar qualsevol tasca en ell, amb la finalitat de comprovar que són els/les operaris/àries informats/des per l'empresa i amb la documentació requerida. Abans de sortir de l'edifici, el personal de control d'accessos registrarà la sortida.

En el decurs de l'execució del contracte es realitzarà un seguiment de la correcta aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, així com el control de l'execució dels procediments, instruccions, mètodes de treball, utilització dels mitjans auxiliars, etc... explicats en la documentació tramitada en les gestions de Coordinació d'Activitats Empresarials i concretats en l'acta corresponent.

12. FOMENT DE L'ÚS DEL CATALÀ MITJANÇANT LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA

El personal que, si escau, pugui relacionar-se amb el públic, ha de tenir un coneixement de la llengua catalana suficient per desenvolupar les tasques d'atenció, informació i comunicació de manera fluida i adequada.

Així mateix els rètols indicatius d'avaries, tasques en realització o altres similars, també hauran d'estar escrits en català.

Pel que fa a la facturació i informes, tant en suport paper com digital, relatius al servei objecte del contracte hauran d'estar realitzats en català i tindran un caràcter mensual.

13. PÒLISSA DE RESPONSABILITAT CIVIL

L'adjudicatari tindrà les pòlisses de responsabilitat civil que siguin obligatòries reglamentàriament per poder fer el manteniment d'aquests tipus d'instal·lacions (baixa tensió, incendis, pressió, gas, climatització, etc..)



Les empreses proposades com adjudicatàries hauran d'aportar una còpia legitimada o compulsada de la pòlissa d'assegurances de Responsabilitat Civil contractada i vigent, que com a mínim serà de 2.000.000,00 €.

Així mateix, haurà d'acreditar la vigència de la pòlissa esmentada durant tot el termini de vigència del contracte, incloses les possibles pròrrogues, aportant davant l'òrgan de contractació, còpia del rebut corresponent al pagament d'aquesta.

En la pòlissa d'assegurances sol·licitada es preveurà la renúncia a possibles reclamacions contra la Generalitat de Catalunya, i contra d'altres empreses de serveis contractades per la Generalitat.

14. PRESSUPOST MÀXIM DE LICITACIÓ

El pressupost màxim de licitació queda establert en les quantitats indicades en el quadre següent, distribuït per lots, l'IVA del qual està exclòs.

LOTS	Servei de Manteniment multitècnic IVA exclòs (A)	Bossa Material IVA exclòs (B)	Bossa Eficiència Energètica IVA exclòs (C)	Total IVA exclòs (D)
LOT 1 Barcelona	394.401,20 €	74.903,62 €	48.282,30 €	517.587,13 €
LOT 2 Girona	357.911,62 €	38.039,57 €	28.134,00 €	424.085,19 €
LOT 3 Lleida	279.693,53 €	44.729,17 €	30.762,00 €	355.184,70 €
LOT 4 Tarragona	363.004,62 €	48.732,70 €	33.318,00 €	445.055,32 €
LOT 5 No Patrimonial	420.194,17 €	78.259,69 €	39.503,70 €	537.957,55 €
Totals	1.815.205,14 €	284.664,75 €	180.000,00 €	2.279.869,89 €



15. CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL

Per a les empreses espanyoles

Classificació empresarial vigent en el **Grup P Subgrups 1 i 3**

Categoria:

- De **categoria 2**, si la seva quantia és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros.
- De **categoria 3**, si la seva quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.
- De **categoria 4**, si la seva quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.

En funció de l'import resultant dels lots als quals es liciti, tenint en compte que es considera que cada subgrup (P1 i P3) representa el 50% de l'import de cada lot.

Cap de Secció d'Obres i Instal·lacions
Servei d'Obres