



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Provença, 260
08036 Barcelona
Tel. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F

Expedient: **CTN2300300**
Procediment: **Serveis Obert**
Assumpte: **Plec de Prescripcions Tècniques**
Document: **7798851**



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DEL
SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DELS EDIFICIS DE BARCELONA,
LABORATORI, DEMARCACIONS TERRITORIALS I OFICINES TÈCNIQUES DELS
CENTRES DE TREBALL DELS EMBASSAMENTS DE L'AGÈNCIA CATALANA DE
L'AIGUA**



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	6
2. ABAST DEL CONTRACTE	6
3. ÀMBIT D'APLICACIÓ	6
4. ABAST DELS TREBALLS	7
4.1. PART FIXA	7
4.1.1. Servei de conservació i manteniment integral.....	7
4.1.1.1. Conducció de les instal·lacions.	7
4.1.1.2. Manteniment normatiu (tècnic-legal)	8
4.1.1.3. Manteniment preventiu	8
4.1.1.4. Manteniment predictiu.....	9
4.1.1.5. Manteniment correctiu ordinari.....	9
4.1.1.6. Manteniment modificatiu.....	11
4.1.1.7. Sistema de Gestió d'Actius i Manteniment SGAM (GMAO).....	12
4.1.1.8. Revisions generals i inspeccions normatives	14
4.1.1.9. Servei Assistència 24 hores, 365 dies l'any, per a resolució d'avaries	15
4.1.1.10. Elements estructurals i instal·lacions a mantenir	16
4.1.1.10.1. Manteniment dels elements estructurals, constructius i funcionals (edificació)	16
4.1.1.10.2. Servei de jardineria	16
4.1.1.10.3. Manteniment multi tècnic de l'àmbit de l'edificació.....	16
4.1.1.10.4. Instal·lacions de sanejament.....	17
4.1.1.10.5. Instal·lacions del sistema de climatització i renovació d'aire.....	18
4.1.1.10.6. Instal·lacions elèctriques i enllumenat	19
4.1.1.10.7. Instal·lacions de fontaneria i ACS.....	20
4.1.1.10.8. Instal·lacions de veu i dades.....	21
4.1.1.10.9. Instal·lacions anti-intrusió.....	21
4.1.1.10.10. Instal·lacions de protecció contra incendis	21
4.1.1.10.11. Instal·lacions de control d'accés, videovigilància, i seguretat	22
4.1.1.10.12. Manteniment dels elements de transports verticals, aparells elevadors	22
4.1.1.10.13. Instal·lacions especials.....	22
4.1.1.10.14. Control de plagues, (desinfecció, desratitzacions i desinsectacions).....	23
4.1.1.10.15. Protecció contra la legionel·losis	23
4.1.1.10.16. Qualitat Ambiental en interiors d'edificis	23
4.1.1.10.17. Sistema de monitorització (BMS) i parametrització de les instal·lacions	24
4.1.1.10.18. Altres instal·lacions.....	24
4.1.2. GESTIÓ ENERGÈTICA.....	24
4.1.3. CÀLCUL DE LA FACTURACIÓ DE LA PART FIXA.....	26
4.1.3.1. Indicadors per al càlcul de la facturació variable dels treballs fets	26
4.1.3.2. El percentatge fixe del 90% de base de facturació mensual dependrà de l'avaluació del nivell de compliment del número d'hores mínimes presencials d'Oficial 1ª de manteniment exigibles i establertes en aquest plec (Annex 3).....	27
4.1.3.3. El percentatge variable del 10% de base de facturació mensual dependrà de l'avaluació del grau d'execució d'una sèrie d'indicadors de compliment, qualitat dels treballs i nivells d'acceptació de servei:	27
4.1.4. CONTROL DE LA PRESTACIÓ	29
4.1.4.1. Control mitjançant l'indicador global per al manteniment correctiu (IGMC).....	29
4.1.4.2. Control mitjançant l'indicador global per al manteniment normatiu i preventiu (IGMN+MP):	30

4.1.4.3.	Control d'execució i qualitat dels treballs.....	32
4.1.4.4.	Control presencial del personal de manteniment.....	33
4.1.5.	ASPECTES INCLOSOS EN LA PART FIXA	34
4.1.6.	ASPECTES EXCLOSOS EN LA PART FIXA.....	36
4.2.	PART VARIABLE.....	36
4.2.1.	Intervencions	37
4.2.1.1.	Valoració de les intervencions	37
4.2.1.2.	Memòria valorada de les intervencions	38
4.2.1.3.	Aprovació d'una intervenció.....	39
4.2.1.4.	Execució d'una intervenció	39
4.2.2.	Actuacions a post-auditories	39
4.2.3.	Correctius extra	40
4.2.3.1.	Concreció dels correctius extra.....	40
4.2.3.2.	Valoració i aprovació del correctiu extra.....	40
4.2.3.3.	Execució del correctiu extra.....	41
4.2.3.4.	Informe del correctiu extra	41
5.	GESTIÓ DEL CONTRACTE	41
5.1.	FASE INICIAL DEL SERVEI.....	41
5.2.	ACTA OCUPACIÓ	42
5.3.	INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS.....	43
5.4.	PLA DE MANTENIMENT	44
a)	Abast	44
b)	Inventari.....	44
c)	Fitxes de manteniment.....	45
d)	Pla Executiu de conservació i Manteniment (PEM).....	45
e)	Gestió del servei	45
5.5.	LLIBRES OFICIALS	45
5.6.	TRANSICIÓ EN LA DEVOLUCIÓ DEL SERVEI.....	45
6.	INFORMES	47
6.1.	INFORME MENSUAL PART FIXA I PART VARIABLE	47
6.2.	INFORME ANUAL PART FIXA I PART VARIABLE	48
6.3.	INFORME SEMESTRAL ELEMENTS ESTRUCTURALS, CONSTRUCTIUS I FUNCIONALS	48
7.	MITJANS PERSONALS I TÈCNICS	48
7.1.	MITJANS PERSONALS	48
7.1.1.	Responsable tècnic	48
7.1.2.	Oficina Tècnica	49
7.1.2.1.	Encarregat o Coordinador del servei.	50
7.1.2.2.	Personal tècnic de manteniment	50
7.1.3.	Personal de manteniment dels centres adscrits	51
7.1.4.	Dedicació, calendari i horari personal	51
7.2.	MITJANS MATERIALS	53
7.2.1.	Vehicles.....	53
8.	CONDICIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT.....	54
8.1.	COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT	54
8.2.	RECANVIS, ESTRIS, EINES, MAQUINÀRIA, VEHICLES I FRANQUÍCIA.....	54
8.2.1.	Recanvis.....	54
8.2.2.	Estris, materials i maquinària.....	55
8.2.3.	Franquícia.....	56
8.2.4.	Inventari i control de peces de recanvi i materials.	56



8.2.5.	<i>Temps de substitució de peces.</i>	56
8.3.	OBLIGACIONS GENERALS I TERMINIS D'ENTREGA D'INFORMES	57
8.3.1.	<i>Obligacions genèriques.</i>	57
8.3.2.	<i>Obligacions envers recursos humans.</i>	59
8.3.3.	<i>Obligacions envers compres i magatzem.</i>	60
8.3.4.	<i>Obligacions envers informes.</i>	60
8.4.	GARANTIA I RESPONSABILITATS DELS TREBALLS	63
8.4.1.	<i>Desmuntatge de materials o treballs no adequats.</i>	63
8.4.2.	<i>Garantia.</i>	63
9.	ASSESSORAMENT	64
10.	RESPONSABILITATS I INCOMPLIMENTS	64
10.1.	INCOMPLIMENT OBJECTE DE PENALITZACIÓ I RÈGIM DE PENALITZACIONS	64
a)	<i>Penalització del 10 %.</i>	65
b)	<i>Penalització del 8 %.</i>	65
c)	<i>Penalització del 5 %.</i>	65
11.	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	65
12.	COORDINACIÓ ACTIVITATS EMPRESARIALS	66
13.	GESTIÓ DE RESIDUS	66
14.	ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA	67
15.	PRESSUPOST	68
15.1.	LOT 1. EDIFICI ACA P260.	68
15.1.1.	<i>Servei de conservació i manteniment integral Lot 1.</i>	68
15.1.2.	<i>Gestió energètica Lot 1.</i>	68
15.1.3.	<i>Altres intervencions, millores i correctius extra Lot 1</i>	68
15.1.4.	<i>Import total de licitació (Lot 1).</i>	69
15.2.	LOT 2. EDIFICI LABORATORI, DEMARCACIONS TERRITORIALS I CENTRES DE TREBALL DELS EMBASSAMENTS DE L'ACA69	
15.2.1.	<i>Servei de conservació i manteniment integral Lot 2.</i>	69
15.2.2.	<i>Gestió energètica Lot 2.</i>	70
15.2.3.	<i>Altres intervencions, millores i correctius extra Lot 2</i>	70
15.2.4.	<i>Import total de licitació Lot 2</i>	71
15.3.	RESUM TOTAL LICITACIÓ	71
16.	FORMA DE PAGAMENT	71
16.1.	FACTURACIÓ FIXA (TARIFA BASE)	71
16.2.	FACTURACIÓ VARIABLE	73
16.3.	ESQUEMA RESUM FACTURACIÓ	74
17.	INFORMACIÓ I ACLARIMENTS EN ELS DOCUMENTS DEL CONTRACTE	74
17.1.	GAMMES DEL PLA DE MANTENIMENT.	74
17.2.	INVENTARI D'INSTAL·LACIONS.	74
17.3.	ACTIVITATS DE MANTENIMENT NORMATIU, PREVENTIU, CORRECTIU I GESTIÓ DEL SERVEI.	75
17.4.	EXAMEN DELS DOCUMENTS DE LA PROPOSICIÓ.	75
17.5.	ERROR O NEGLIGÈNCIA EN L'OBTENCIÓ D'INFORMACIÓ FIABLE.	75
18.	ANNEXES	76
18.1.	ANNEX 1. RELACIÓ DE CENTRES	76
18.2.	ANNEX 2 . NORMATIVES TÈCNIQUES.	77
18.3.	ANNEX 3. HORES MÍNIMES PRESENCIALS I EFECTIVES D'OFICIALS 1A I EL RESPONSABLES DEL CONTRACTE REQUERIDES	
	ANUALMENT ALS CENTRES	





18.4.	ANNEX 4. INVENTARI D'INSTAL·LACIONS	80
18.5.	ANNEX 5. GAMMES DE MANTENIMENT	90
18.6.	ANNEX 6. OBJECTIUS DE CONFORT	102
18.7.	ANNEX 7. INFORMACIÓ MÍNIMA DELS PRESSUPOSTOS DE LA PART VARIABLE A CONFECCIONAR PEL CONTRACTISTA.	103
18.8.	ANNEX 8. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DEL SISTEMA DE CONTROL PRESENCIAL I D'HORES (SICH) DE MANTENIMENT A UTILITZAR EN AQUEST CONTRACTE	104
18.9.	ANNEX 9. ACTA DE CERTIFICACIÓ DE SERVEI.....	106

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El contracte té per objecte la gestió del manteniment integral als centres de treball de l'Agència Catalana de l'Aigua, amb la agrupació de les diferents activitats per àmbits tècnics que actualment es gestionen a cada centre.

En aquest document es regulen les Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP) per a l'execució dels treballs de manteniment integral, dels immobles d'ús tècnic/administratiu i les seves instal·lacions associades, dels centres de treball de l'Agència Catalana de l'Aigua, ubicats de forma estratègica en el territori autonòmic.

2. ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del contracte és el control constant de les instal·lacions i elements constructius d'aquests centres de treball, així com el conjunt de treballs de reparació i revisió necessaris per a garantir-ne el seu funcionament regular i bon estat de conservació. Això compren la totalitat d'operacions necessàries per dur a terme la conducció i el manteniment preventiu i predictiu, normatiu (tècnic-legal) i correctiu, dels elements constructius dels edificis i de les instal·lacions que els configuren durant el període de vigència del contracte.

A tal efecte, el contracte es divideix en els següents lots:

- Lot 1. Barcelona central
- Lot 2. Laboratori, demarcacions territorials i oficines tècniques dels embassaments

Així mateix, el contracte s'estructura en dos grans blocs, que tot seguit s'enuncien, i posteriorment s'expliquen:

- PART FIXA
 - Servei de conservació i manteniment integral
 - Gestió Energètica
- PART VARIABLE
 - Altres intervencions, millores i correctius extra

3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació del contracte correspon als centres del treball de l'ACA i es divideix en lots. Les empreses licitadores poden licitar per un o pels dos lots. Per tant, queda exclosa qualsevol oferta per un conjunt de centres individuals dintre d'un lot que no conformin un lot sencer.

A l'Annex 1 del present plec es presenta la relació de centres inclosos a cadascun dels lots del contracte.

4. ABAST DELS TREBALLS

El servei de manteniment integral comprèn tots els treballs necessaris per tal de garantir la plena disponibilitat de totes les edificacions, les instal·lacions i les seves funcionalitats dels centres de treball de l'ACA.

A continuació detallem les PARTS del servei i les especificacions de cadascuna d'elles.

4.1. PART FIXA

Comprèn la conducció d'instal·lacions, el manteniment preventiu, predictiu, normatiu (tècnic-legal), i hores de permanència d'operari en edificis, mitjançant l'aplicació de gestió documental del Sistema de Gestió d'Actius de Manteniment (SGAM o Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador, GMAO), així com les despeses derivades de revisions i inspeccions normatives.

4.1.1. Servei de conservació i manteniment integral

Per a cadascun dels centres de treball descrits en el present Plec, s'efectuaran els següents treballs en les edificacions i les seves instal·lacions associades:

- Manteniment preventiu: operacions planificades de revisió, ajust, neteja, etc., necessàries o convenients per aconseguir un òptim rendiment, eficàcia i seguretat de les instal·lacions, equips i elements components de les mateixes.
- Manteniment normatiu: operacions de manteniment conforme amb la legislació vigent. S'inclourà qualsevol actuació preceptiva o recomanada en la normativa vigent aplicable a les diferents instal·lacions, estigui recollida o no en aquest Plec.
- Manteniment correctiu referit a:
 - Reparació de les avaries urgents (emergències).
 - Reparació de les avaries no urgents (prioritàries i no prioritàries), que seran planificades.
- Manteniment conductiu: conducció de les instal·lacions de climatització, calefacció, ventilació i enllumenat.
- Manteniment modificatiu: ampliacions i modificacions d'instal·lacions.
- Neteja, rentat i pintura si escau dels aparells i equips, lluminàries, filtres, reixetes i altres elements similars, així com les sales tècniques on habitualment actui el personal de manteniment.
- Neteja de patis i terrasses de difícil accés.

4.1.1.1. Conducció de les instal·lacions.

Comprèn totes les activitats diàries relacionades amb la posada en marxa i parada de les instal·lacions de climatització, calefacció, ventilació i enllumenat dels centres, així com la supervisió i control del correcte funcionament de les mateixes. També comprèn totes les maniobres d'ajust i correcció necessàries per restablir al seu valor normal els paràmetres que es trobin fora del seu valor establert.

Aquestes operacions han de quedar reflectides, d'igual manera que les d'altres tipus de treball, a través del SGAM, indicant com a mínim la tasca realitzada, el temps invertit, els materials utilitzats, en el cas que siguin necessaris, etc.

4.1.1.2. Manteniment normatiu (tècnic-legal)

Aquest manteniment serà realitzat sobre aquelles instal·lacions que, conforme a les especificacions exigides per les normes industrials comunitàries, nacionals o autonòmiques, hagi de realitzar-se.

Per això l'empresa mantindrà en el SGAM un registre de documentació normativa derivat de les corresponents intervencions i adjuntarà en el sistema còpia de la documentació generada per organismes o entitats certificadores externes (OCA's, etc.).

L'empresa contractista es farà càrrec del manteniment reglamentari amb personal propi o amb empreses externes qualificades a tal efecte, sense cost addicional per a l'ACA, assumint tots els costos derivats de totes les inspeccions sectorials a realitzar per l'Entitat d'Inspecció i Control homologada per l'Administració, dels centres de treball descrits en el PPTP.

L'empresa notificarà a l'ACA qualsevol canvi de legislació durant la vigència del contracte que pot implicar la modificació total o parcial de les instal·lacions.

En el cas dels sistemes de protecció contra incendis (PCI), l'empresa contractista assumirà el cost dels retimbrats d'extintors i boques d'incendi equipades (BIE), sense cost addicional per a l'ACA.

En el cas de la qualitat ambiental, l'empresa de manteniment assumirà les inspeccions Qualitat ambiental interior (QAI) anuals dels conductes dels centres adscrits al contracte.

Respecte la instal·lació especial de laboratori del Lot 2, el contractista assumirà el cost del manteniment amb una empresa certificada dels compressors d'aire comprimit, cabines de seguretat higiènica, equip de buit, cambres frigorífiques (fred industrial) i detecció de gasos medicinals. A més, la empresa de manteniment assumirà la substitució dels sensors de gasos medicinals (O₂, CO₂, CH₄).

En els embassaments del Lot 2, l'empresa adjudicatària assumirà el manteniment dels sistemes d'extinció manual, amb les seves revisions i retimbrats pertinents, i el tractament de legionel·losis anual, amb les analítiques corresponents segons la normativa vigent, així com els perfils fisicoquímics de l'aigua.

4.1.1.3. Manteniment preventiu

El manteniment preventiu inclou una sèrie d'actuacions programades. Així mateix, mentre no es justifiqui la conveniència d'un canvi s'hauran de respectar les operacions i freqüències que es defineixen en les gammes de manteniment preventiu indicades en l'Annex 5.

Les tasques de manteniment preventiu hauran d'incloure el conjunt d'operacions necessàries per assegurar el normal funcionament de les instal·lacions, amb el millor rendiment energètic possible, conservant permanentment la seguretat de les instal·lacions. Es realitzarà el nombre d'operacions recomanades pels fabricants dels equips o, com a mínim, aquelles que es consideren adequades (normatives i preventives d'acord a les gammes establertes en aquest Plec), amb la finalitat d'aconseguir un bon funcionament i perllongar la vida útil dels equips i instal·lacions objecte d'aquest contracte.

S'inclou en aquest apartat totes les revisions considerades com a predictives, tals com a termografies en els quadres elèctrics dels edificis, amb una freqüència mínima anual, revisions que hagin d'efectuar els serveis tècnics oficials dels fabricants dels sistemes de control, dels equips de fred i dels grups electrògens i sistemes d'alimentació ininterrompuda amb una freqüència mínima anual.

Dins del manteniment preventiu es requereix una especial èmfasi en el manteniment dels sistemes de detecció i protecció contra incendis. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària haurà de mantenir i proposar les reparacions necessàries per mantenir en tot moment en perfectes condicions els sistemes de detecció i protecció contra incendis, facilitant un informe resum específic d'aquestes instal·lacions de forma trimestral.

Respecte el DDD (Desinfecció, desratitzacions i desinsectacions), l'empresa realitzarà un preventiu trimestral de control en cadascun dels edificis adscrits, així com un informe anual on s'especifiqui les analítiques, perfils fisicoquímics de l'aigua, registres i conclusions de les actuacions que s'han dut a terme. A més a més, està inclòs en el preu del contracte dos assistències extraordinàries anuals per centre adscrit, on es realitzarà un tractament i un control de la incidència.

Per la instal·lació de CTTV, l'empresa adjudicària subcontractarà una empresa especialitzada per fer una revisió preventiva anual en cadascun dels centres adscrits, sense cap cost addicional per l'ACA. A més, està inclòs en el preu del contracte les revisions correctives, el material per reparar les incidències i la substitució de 3 càmeres interiors anuals per centre adscrit.

4.1.1.4. Manteniment predictiu

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. Aquestes dades permetran saber quan s'acosta el punt crític i poder intervenir retornant a les condicions adequades. Les condicions òptimes d'operació es mesuraran a través del consum d'energia, vibracions, temperatura, pressió, etc.

4.1.1.5. Manteniment correctiu ordinari

El manteniment correctiu pot ser planificat o no.

➤ **No planificat** (averies urgents o emergències).

Es consideraran sempre actuacions de caràcter urgent:

- Totes les que siguin necessàries per restablir la normalitat en el funcionament del centre, que siguin conseqüència d'incidències relacionades amb elements constructius.
- Fuites d'aigua i/o gas, embussos i fallides greus a les instal·lacions.
- Alteració en la seguretat del centre.
- Alteració en la seguretat de les persones.
- Reparacions obligades i urgents per robatoris, accidents o altres imprevistos.
- Assegurar l'atenció i servei de manteniment de certs edificis i instal·lacions les 24h del dia, si fos necessari.

En qualsevol dels sis supòsits anteriors, els Serveis Tècnics de l'ACA podran exigir a l'adjudicatari la realització de treballs fora de l'horari laboral normal.

S'inclouen amb càrrec a l'empresa adjudicatària les hores de personal i els mitjans tècnics necessaris, així com també tots els materials i subministraments de petites peces de recanvi necessàries per al correcte acompliment d'aquest manteniment, **per un preu igual o inferior al valor de la franquícia prevista en el Plec** (apartat 8.2.3).

Aquelles tasques correctives que superin el valor de la franquícia previst, formaran part de les actuacions de la part VARIABLE (punt 4.2), definides com "Altres intervencions, millores i correctius extra" en la qual es defineix tot el procediment

Independentment del torn de guàrdies que estableixi l'empresa i de la categoria professional i especialitat de la plantilla adscrita al contracte, qualsevol oficial adscrit al contracte estarà obligat a atendre les avaries que es produeixin fora de l'horari habitual (inclosos horari nocturn i dies festius) i, especialment les de caràcter urgent o emergències, per atendre de la forma més ràpida i eficient possible aquestes avaries, prenent les mesures oportunes per preveure l'eventualitat que l'operari que es troba de guàrdia estigui atenent una altra avaria urgent o emergència a un altre edifici de l'ACA, no admetent-se excuses del contractista en aquest sentit, tret que circumstàncies excepcionals desbordin la capacitat de resposta normal d'una empresa qualificada.

Els temps màxims d'atenció en cap cas podrà superar 2 hores, procedint a la resolució del manteniment correctiu NO planificat (averies urgents o emergències) de forma immediata.

➤ **Planificat:** (Prioritàries o No Prioritàries)

Actuacions que, encara que correctives, han estat prèviament planificades o puguin planificar-se. Són actuacions derivades d'averies que no causen danys

greus o moderats a les instal·lacions, sinó que generen problemes lleus en el desenvolupament de les activitats pròpies de l'edifici, o que són de menor envergadura, i que, per tant, al no ser urgents ni greus, poden planificar-se per resoldre-les.

No obstant això, aquestes actuacions de reparació planificades es classificaran en dos tipus, en funció de la prioritat d'atenció i resolució.

- a) Prioritàries: inclouen aquelles actuacions planificades, que segons el parer dels responsables de l'ACA, exigeixen una atenció superior, i l'empresa adjudicatària hagi d'actuar i resoldre amb major celeritat.
- b) No Prioritàries: inclouen aquelles altres actuacions planificades, que segons el parer dels responsables de l'ACA, exigeixen una atenció inferior, i l'empresa adjudicatària hagi d'actuar i resoldre amb una celeritat relativa.

La detecció de problemes de major envergadura però no urgents (que poguessin exigir una gran dedicació de temps per a la seva resolució o elevats costos de reparació per sobre de la franquícia), també poden requerir una planificació prèvia, i que segons el parer de l'ACA, podran ser: o ben prioritàries, o bé no prioritàries.

En aquells casos d'avaries no urgents (manteniment planificat) en què fos necessària la substitució d'elements o peces de recanvi importants (que superi els 300,00 € de cost unitari, preu execució i material, IVA exclòs), es comunicarà prèviament aquesta circumstància de forma immediata als responsables de l'ACA (acceptació prèvia).

Els temps de resposta per a aquests dos tipus de manteniment correctiu planificat s'estableixen al capítol 8 del present document.

Totes les ordres de treball correctives que siguin sol·licitades per personal de l'ACA hauran d'incloure fotografies descriptives de la tasca realitzada. Aquestes fotografies seran introduïdes al SGAM. Queden excloses les ordres de treball d'auto-correctiu (generades per la pròpia empresa adjudicatària).

4.1.1.6. Manteniment modificatiu

Els treballs derivats de modificacions (modificacions = altes – baixes, que suposin una ampliació neta de l'inventari d'equips i instal·lacions) actuals o futures que s'integrin dins d'aquest contracte, que no superin el límit del 10% de l'inventari inicial d'equips i instal·lacions, es realitzaran sense cost addicional de mà d'obra, d'acord a les condicions establertes per a aquest contracte, i no suposaran incompatibilitat alguna amb l'execució del manteniment preventiu i correctiu previst.

No obstant això, els equips i instal·lacions més els materials necessaris per dur a terme aquest manteniment modificatiu seran assumits per l'ACA dins de la partida econòmica que correspongui.

Sempre que procedeixi una actuació de manteniment modificatiu (ampliació), l'empresa adjudicatària lliurarà a l'ACA un informe exhaustiu d'aquestes actuacions i el seu cost (pressupost d'equips i materials, suma d'hores necessàries sense sobrecost de mà d'obra i, si escau, les hores reals realment necessàries amb el seu cost corresponent, quan els treballs superin el citat límit del 10%), que serà objecte d'estudi i, si escau, aprovació o rebuig per l'ACA.

4.1.1.7. Sistema de Gestió d'Actius i Manteniment SGAM (GMAO)

El responsable tècnic del contracte assignat per l'ACA establirà un programa genèric i mínim de treball a realitzar dels diversos tipus de manteniment (preventiu, normatiu, correctiu, etc.), basat en la diversa normativa aplicable i en les bones pràctiques del sector, a través d'un Pla de Manteniment i la formulació d'un conjunt de tasques a realitzar, utilitzant un avançat i efectiu Sistema de Gestió d'Actius i Manteniment (d'ara en endavant, denominat SGAM o GMAO), que permetrà per a cada instal·lació i equip corresponent a cada centre objecte del contracte, identificar les operacions mínimes i recomanables de manteniment que procedeixin, i que es resumeixen en les gammes de manteniment de l'Annex 5.

El sistema SGAM, actualment en fase inicial de configuració i parametrització per part de l'assistència tècnica pel control d'execució del present servei, i que serà gestionat per part de l'adjudicatària per l'operació del manteniment integral.

El Sistema de Gestió d'Actius i Manteniment (SGAM) es una aplicació que utilitzarà l'ACA per a gestionar els diversos edificis adscrits.

El contractista estarà obligat a executar els treballs de manteniment que procedeixin, i també serà responsable de gestionar les peticions de servei, controlar i supervisar l'efectiva i adequada realització dels treballs i la seva retroalimentació SGAM, a més a més de la seva oportuna acreditació posterior en cas que sigui requerit per l'ACA.

Com ja s'ha indicat a aquest Plec, dins del termini improrrogable dels quinze dies hàbils següents a la formalització del contracte, l'empresa lliurarà a l'ACA la relació d'operaris que assignarà al contracte, que inclourà obligatòriament la següent informació:

1. L'assignació de tots i cadascun dels operaris a cadascun dels centres de treball indicats en l'Annex 1.
2. El nombre d'hores presencials i efectives per a cada dia de la setmana que té previst realitzar cada operari en cada centre –sense incloure les relatives als desplaçaments–, distingint de forma desglossada al seu torn, pel que haurà d'adjuntar una planificació mensual actualitzada que reculli un calendari setmanal

indicant els dies i hores diàries de treball que tenen previst realitzar cada operari en els centres de treball assignats.

3. Els números de telèfons mòbils de cadascun dels operaris per a la seva localització.

El contractista haurà de complir el conjunt de tasques identificades per als diversos tipus de manteniment que s'indiquen en aquest plec, i qualsevol canvi haurà de comptar amb l'aprovació expressa de l'ACA, tret que motius tals com un volum important d'avaries urgents o d'actuacions de manteniment correctiu obliguin al contractista a modificar les tasques previstes en un període, sense perjudici de comunicar oportunament aquestes modificacions a l'ACA.

El contractista haurà de retroalimentar en el SGAM totes les dades necessàries per a l'adequat registre del seu treball desenvolupat per cada operari i en cada centre, que servirà de base per a un necessari control d'execució (registre de peticions de servei). L'empresa adjudicatària de cada lot assumirà el cost total del SGAM, inclòs dins del pressupost de licitació i de la proposició econòmica que pugui presentar l'empresa adjudicatària, amb un cost de 4.500,00€ anuals.

La part proporcional del cost del SGAM des de l'inici del servei i fins el moment en que l'empresa adjudicatària assumeixi directament el cost, serà abonat per aquesta a l'ACA o descomptat de la darrera factura de la primera anualitat.

El SGAM és un sistema GMAO tradicional que disposarà d'un mòdul d'accés a través d'Internet per a l'accés a les dades relatives al manteniment en qualsevol moment (durant les 24 H / 365 D de l'any).

Atès que el SGAM disposa d'un inventari d'instal·lacions per edifici i les gammes de manteniment normatiu i preventiu que correspon a cada instal·lació, periòdicament s'anirà emetent les oportunes ordres de treball (peticions de servei) dels diversos tipus de manteniment corresponents segons les gammes definides a l'Annex 5 d'aquest plec, que hauran de ser organitzades i desenvolupades per l'equip de professionals del contractista.

Per a aquesta organització es realitzarà per part de l'ACA una planificació inicial dels treballs (Pla de Manteniment segons gammes) que el contractista haurà d'adaptar a les intervencions (OT's) preventives i les necessitats reals de les instal·lacions i a la seva pròpia organització interna. Per això, el contractista tindrà que lliurar a l'ACA en els seixanta dies següents a la formalització del contracte, aquelles propostes de intervenció dels treballs, que seran avaluades per l'ACA, i si ho considerarà oportú, posteriorment serien carregades en el SGAM.

Per a un adequat registre de totes les operacions de manteniment (Llibre de Manteniment), posteriorment al final de cada ordre de treball, el contractista haurà de retro-alimentar en el SGAM les dades dels tots els treballs realitzats en cada instal·lació, sistema i equip, emplenant totes les OT's amb les dades reals de treballs i de les seves

actuacions (com per exemple: les hores realment dedicades en cada instal·lació, descripció de les tasques realitzades, peces de recanvi i costos de substitució de materials i components emprats, etc.).

Qualsevol mitjà informàtic (ordinador, mòdem, impressora) o de comunicacions (instal·lació de línia telefònica, xarxes de veu i dades, accés a internet, i/o qualsevol un altre sistema de comunicació) necessaris per a la gestió diària del SGAM, així com el seu registre posterior per a la retroalimentació i actualització de dades en el SGAM, seran per compte del contractista. Així mateix, el contractista també es farà càrrec del cost i aprovisionament a cadascun dels seus operaris de les eines de mobilitat (smartphones, tablets, o altres similars) i del software específic d'aquestes eines de mobilitat, que permetin en tot moment una immediata integració i interacció amb el SGAM (visualització de les OT pendents de realitzar, tancament d'OT realment realitzades, etc.).

En definitiva, el SGAM permetrà desenvolupar les següents activitats:

- Gestionar aquelles ordres de treball de manteniment preventiu, correctiu i modificatiu, que sempre hauran d'estar associades a una instal·lació de les incloses en aquest contracte, perquè el contractista pugui organitzar, coordinar i dirigir els treballs i actuacions dels seus professionals.
- Retroalimentar totes les operacions i activitats realitzades realment pels oficials assignats al contracte (i les empreses subcontractades per l'empresa de manteniment), emplenant adequadament les peticions de servei amb les dades reals posteriors a la seva execució.
- Adaptar la planificació de les tasques de preventiu i normatiu a les necessitats de cada moment.
- Mantenir al dia l'inventari d'instal·lacions de cada edifici durant la vigència d'aquest contracte, que implica l'obligatorietat d'actualitzar-ho de forma contínua, tant en les posades en marxa de noves instal·lacions, com en les altes o baixes d'instal·lacions, equips i altres components.

L'obligat tractament i retroalimentació de les dades en el SGAM pel contractista permetrà, tant al contractista com a l'ACA explotar les dades relatives al manteniment, generant els informes requerits en aquest plec i qualsevol altra informació que l'ACA, per si mateix o a través de l'empresa d'assistència tècnica i control d'execució contractada a aquest efecte, requereixi dintre del termini i en la forma escaient per a la seva anàlisi i discussió posterior amb el contractista amb caràcter previ a la facturació dels serveis prestats.

4.1.1.8. Revisions generals i inspeccions normatives

D'acord al que s'especifica en el punt 4.1.1.2, manteniment normatiu (tècnic legal), l'empresa contractista haurà d'executar totes les actuacions de manteniment preventiu que vinguin imposades normativament, incloses les revisions i inspeccions tècniques preceptives a efectuar per les Entitats d'Inspecció i Control, EIC, concessionàries de la Generalitat de Catalunya en l'àmbit de la seguretat, la qualitat i la normativa industrials, segons normativa d'aplicació vigent. Aquestes inspeccions contemplen totes les inspeccions preceptives de les instal·lacions dels edificis que figuren al plec, tan de les que es compta mantenir com de les que no (per exemple: el



manteniment d'aparells elevadors no està inclòs en aquest contracte, però si ho estan les inspeccions preceptives de la seva instal·lació).

4.1.1.9. Servei Assistència 24 hores, 365 dies l'any, per a resolució d'avaries

L'empresa tindrà la necessària estructura de personal, comunicacions i telèfons per poder prestar el servei d'atenció a les avaries les 24 hores del dia / 365 dies a l'any.

Per cobrir l'eventualitat d'una avaria greu (emergència o urgència) que hagi de ser reparada en el menor termini possible el contractista haurà de tenir un servei d'atenció 24 hores 365 dies a l'any, amb un temps de resposta des que es produeixi l'avís, immediat i sempre menor de dues hores. Les prestacions realitzades per aquest servei en els centres, queden expressament incloses en aquest contracte (en concret els costos de personal) sense que suposin cap tipus de càrrec econòmic extraordinari, a excepció dels materials que siguin necessaris per reparar l'avaria urgent i que superin la franquícia.

Aquestes situacions d'urgència es limitaran a les que així siguin considerades per l'ACA, que sempre aplicarà un criteri restrictiu del concepte conforme a la definició d'avaria urgent (emergència).

Tant el responsable del contracte de l'ACA com el personal propi i els vigilants de les empreses de seguretat que hi prestin servei, podran comunicar al contractista l'existència d'una avaria que qualifiquin a primera vista d'urgent, sense perjudici que siguin els tècnics de l'ACA els qui verifiquin el caràcter urgent de l'avaria, una vegada que tinguin un coneixement fundat de la mateixa, i així ho faci saber al contractista de manera fefaent.

Dins dels trenta dies hàbils següents a la formalització del contracte l'empresa lliurarà a l'ACA el procediment d'actuació d'avisos urgents per a casos d'emergència, així com la relació dels telèfons de la central d'atenció d'emergències de l'empresa (nombres 902... o similars), telèfons mòbils de contacte dels oficials de manteniment.

L'atenció de les urgències serà realitzada únicament per personal propi de l'empresa adjudicatària (no podent subcontractar a personal aliè o altres tercers la reparació d'urgències, a excepció que la problemàtica requereixi i precisi a més la intervenció i col·laboració d'un tercer especialitzat: tals com a assistència de camions cisterna per desembussar, o altres empreses especialitzades si la reparació i posada en funcionament dels equips ho justifiqui), i amb el nivell tècnic i de coneixement necessaris per solucionar les avaries urgents que es puguin produir.

Les intervencions per resoldre aquest tipus d'avaries s'hauran d'acreditar mitjançant informes que especifiquin les circumstàncies de la intervenció. Aquests informes es presentaran al responsable tècnic de l'ACA al següent dia laborable posterior a la intervenció.

4.1.1.10. Elements estructurals i instal·lacions a mantenir

El contractista incloure totes aquelles tasques necessàries per l'execució de cada tipologia de manteniment relacionades a continuació:

4.1.1.10.1. Manteniment dels elements estructurals, constructius i funcionals (edificació)

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

Inclou les petites reparacions de ram de paleta, serralleria, retocs de pintura i revestiments, persianes, finestres i portes, així com de fusteria, panys, baldes, frontisses i vidres, que l'operari de permanència pugui dur a terme dintre la seva franja horària. 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.

S'inclouen dins d'aquest apartat:

- Control organolèptic de l'estructura dels edificis:
Inspecció ocular periòdica d'envans, sostres, paviments, parets, jàsseres, juntes de dilatació i llindes d'obertures, per detectar possible patologies de l'estructura.
- Control organolèptic de la coberta dels edificis:
Inspecció ocular periòdica en desguassos i elements sortints com ara lluernes i xemeneies, humitats, esquerdes i fissures, especialment després de fortes pluges i nevades. Es farà a més una prova d'estanqueïtat anual.
- Control organolèptic de les façanes dels edificis:
Inspecció ocular periòdica per detectar humitats i filtracions, esquerdes i fissures, despreniments, eflorescències, oxidacions i corrosions, així com l'estat dels elements metàl·lics exteriors i elements sortints com ara balcons, baranes i cornises ornamentals. Caldrà inspeccionar també l'estanquitat entre les fusteries i el tancament.

4.1.1.10.2. Servei de jardineria

Les tasques de manteniment vinculades a jardineria comprenen la plantació i reposició de plantes i la conservació dels jardins i elements vegetals, dels sistemes de reg automàtic, arbrat dels centres i plantes interiors dels edificis on existeixin, incloent la neteja d'enjardinaments (retirada de fulles, residus de poda i tall, etc.).

4.1.1.10.3. Manteniment multi tècnic de l'àmbit de l'edificació

- Manteniment d'elements constructius (obra civil secundària)
 - Petites reparacions en façanes i en cobertes: reparació/substitució de làmines impermeabilitzants, plaques, teules o altres elements, etc. (fins a un màxim assumible del 5% de la superfície de la coberta).
 - Obres necessàries de paleta en elements constructius tals com a repàs i reparació de goteres i filtracions, tapat de forats diversos, tancament d'envans, afermar elements que es desprenen en parets, esglaons i llosetes

de paviment trencades, reparació d'esquerdes, altres treballs de ram de paleta i auxiliars, etc.

- Treballs per desembossaments de baixants.
- Neteja de cobertes, canalons baixants i arquetes.
- Segellats de vidres i claraboies en cobertes.
- Retirada de runes i d'elements obsolets.

➤ **Serralleria, fusteria (de fusta i metàl·lica).**

- Inclou la regulació de qualsevol mecanisme d'obertura o accionament, així com els panys i les manetes.
- Finestres i tots els seus accessoris. S'inclou la reparació de vidres trencats.
- Persianes exteriors, interiors, estors i lames de finestres, així com tots els seus accessoris. S'inclou la reparació de persianes trencades o defectuoses. Inclou el manteniment dels seus motors, així com les regulacions dels finals de carrera, com les programacions dels comandaments automàtics pel seu accionament programat amb controlador d'horari.
- Manilles d'obertura i suport, frontisses, etc.
- Portes i portes tallafocs i els seus accessoris, així com els mecanismes d'accionament.
- Portes i reixats automàtics de garatges i els seus accessoris.
- Sistemes de fre o molles tanca-portes, així com la seva regulació i ajustament.
- Altres elements metàl·lics similars.

➤ **Altres tasques complementàries:**

- Substitució i/o reparació, tant de cables telefònics com de dades; cablejat des de roseta o presa de dades fins a telèfon o equip informàtic. El manteniment inclou el cablejat i connexió, però no els equips de telefonia o informàtics.
- Reparació de tot tipus de porters automàtics (àudio i vídeo).
- Treballs de pintura i altres necessaris per completar tasques reparadores d'instal·lacions efectuades en parets, sostres i paviments, etc. i les obres relatives al manteniment preventiu i correctiu de les instal·lacions descrites en els apartats 1 al 8, per restituir-les al seu estat original abans de produir-se l'avaria, de manera que no quedin rastres de la intervenció.

4.1.1.10.4. Instal·lacions de sanejament

Comprèn totes les xarxes d'evacuació d'aigües fecals i pluvials, baixants, arquetes, sistemes de bombeig, així com lavabos, urinaris, inodors, abocadors, aigüeres, dutxes i els seus accionaments.

Pel que fa a la xarxa de desguàs el manteniment consistirà principalment en la revisió del seu bon funcionament. Abans de finalitzar la contractació a que fa referència aquest plec es revisaran sifons, pericons de connexió i registres de baixants.

4.1.1.10.5. Instal·lacions del sistema de climatització i renovació d'aire

Comprèn tots els sistemes d'aire condicionat de fred i calor, també d'humidificació, que es descriuen a l'apartat corresponent, incloent la prevenció i tractament de la legionel·la en les instal·lacions on es faci necessari, així com els sistemes de gestió automàtics de les instal·lacions (Sistema de monitoratge de les instal·lacions de l'edifici, BMS, rellotges de gestió horària, etc). Els sistemes de climatització són bàsicament equips electromecànics, per la qual cosa les operacions de manteniment tindran a veure amb:

- Ajust i regulació d'elements mecànics
- Substitució d'elements mecànics
- Substitució de filtres i altres elements fungibles
- Eliminació de sorolls i/o vibracions excessius
- Regulació del cabal d'aire
- Eliminació de fuites de fluids
- Ajust a les variables d'operació
- Neteja tècnica i desinfecció de les safates de condensats

En les canonades, especialment les d'aigua, es revisaran periòdicament l'estanquitat, l'estat de conservació, els junts i les subjeccions.

En els aparells intercanviadors (o emissors), si són d'aire es comprovarà la neteja, i si són d'aigua, l'estanquitat, la purga i l'estat de conservació.

En els sistemes que utilitzen aire, es vetllarà per no obstruir-ne les sortides ni els retorns amb la finalitat d'obtenir un bon rendiment en la instal·lació.

En aquest apartat es contempla també el sistema de ventilació de les instal·lacions sanitàries i locals amb qualsevol tipus de ventilació forçada.

Equipaments i instal·lacions com:

- Climatització (calefacció, aire condicionat i control).
- Equips generadors de fred o calor.
- Climatitzadors.
- Bombes de circulació.
- Acumuladors.
- Vasos d'expansió.
- Bescanviadors.
- Quadres de força.
- Quadres de control i regulació.
- Sistemes de climatització VRV-VRF amb o sense recuperació.
- Equips autònoms de climatització (splits, portàtils,...).
- Elements de control i regulació.
- Equips terminals
- Xarxes de distribució, comportes, elements de difusió, vàlvules i accessoris.
- Ventiladors i extractors.
- Recuperadors de calor entàlpics
- Càmeres de conservació i congelació (Instal·lacions especials).

- Tractaments preventius i correctius de desinfecció i prevenció de la legionel·la.

La conducció inclou la posada en marxa, parada i quantes operacions siguin necessàries perquè les dependències mantinguin la temperatura adequada de confort d'acord amb l'estació de l'any i seguint les pautes del Pla d'Acció d'Estalvi i Eficiència Energètica que determini l'ACA.

Aquestes temperatures estaran sempre dins de les condicions que estableix el RD 14/2022, de 1 d'agost o la norma que la substitueixi, següents:

- A l'hivern, una temperatura màxima de 19°C o inferior.
- A l'estiu, una temperatura màxima de 27°C o superior.

4.1.1.10.6. Instal·lacions elèctriques i enllumenat

Comprèn tota la instal·lació elèctrica de baixa tensió, des de la línia d'enllaç amb l'escomesa de la companyia subministradora, fins a les bases d'endoll i la totalitat de mecanismes i canalitzacions, l'enllumenat (interior i exterior), punts de llum, llums inclosos, tant de servei com d'emergència. Comprèn també tots els tipus de quadres generals i de distribució, xarxes de terra, proteccions de les instal·lacions, grups electrògens, bateries de condensadors, sistemes d'alimentació ininterrompuda, i sistemes de control d'enllumenat.

En general les instal·lacions elèctriques no disposen d'un gran nombre d'elements mecànics que es vegin sotmesos al desgast amb el seu ús, per la qual cosa, no requereixen un manteniment continu, però sí (donat que es tracta d'una instal·lació amb grans riscos) de comprovacions regulars del correcte funcionament dels seus components, consistint bàsicament en:

- Mantenir la instal·lació seca, neta i amb els elements mòbils ben collats
- Comprovar l'adequada ventilació dels elements principals
- Comprovar i netejar embornals en cambres tècniques
- Netejar sense tocar els elements en tensió
- Comprovar la inexistència d'humitats

Pel que fa a l'enllumenat:

- En llums no preparats per a exterior, evitar el contacte amb humitat
- Neteja periòdica de les lluminàries
- Vetllar per l'adequada ventilació de les lluminàries, per evitar que sobrepassin la seva temperatura admissible
- Comprovació periòdica del nivell d'il·luminació en els espais de treball, amb una periodicitat mínima de 1 vegada a l'any, a realitzar en el transcurs del primer semestre de contracte. Els resultats s'hauran d'incloure en l'informe mensual del mes en que es facin.

La funció del manteniment de l'enllumenat és crear les condicions visuals adequades per desenvolupar amb un bon rendiment les activitats pròpies de l'ACA, sense risc d'errors, accidents o altres. Qualsevol mesura d'estalvi energètic d'enllumenat ha d'evitar disminuir

les prestacions d'il·luminació necessàries per al desenvolupament normal de les citades activitats.

Les substitucions i renovacions d'equips d'il·luminació ja existents procuraran obtenir unes bones condicions de qualitat de la il·luminació:

- Un adequat nivell d'il·luminació i absència d'enlluernament.
- Bona reproducció cromàtica.
- Adequada uniformitat i correcta estructura de la il·luminació.

La substitució de tubs fluorescents i llums electrònics de baix consum es realitzarà no només quan estiguin foses, sinó també quan hagin perdut en més d'un 50% la seva eficiència energètica i/o capacitat d'il·luminació.

Els nivells d'il·luminació per a cada dependència dependran dels tipus d'activitats i de les característiques pròpies de les funcions a desenvolupar. No obstant això, en el següent quadre s'adjunta els nivells de referència (lux mínims):

- | | |
|--|-------------|
| ➤ Oficines i despatxos: | 250-500 Lux |
| ➤ Zones comuns (passadissos, sales de reunions, etc.): | 150 Lux |

Equipaments singulars:

- Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAI).
- Grups electrògens.
- Equips de compensació d'energia reactiva
- Sistemes de prevenció de sobretensions,
- Protecció contra el llamp i xarxa de terra.
- Cablejat estructurat (rack).
- Equips auxiliars.

4.1.1.10.7. Instal·lacions de fontaneria i ACS

Comprèn les instal·lacions generals de fontaneria, aïllaments, canonades, comptadors, xarxes generals i escomeses, sistemes de pressió, descalcificadors, equips de producció, bescanviadors tèrmics, plaques solars, central de regulació, dipòsits, acumuladors, filtres, grups de pressió, bombes, equipament de control, equipament sanitari, dutxes, vàlvules i aixetes.

En instal·lacions d'aigua sanitària les patologies més freqüents que es poden presentar són incrustacions i obstruccions, corrosió, existència d'aire en canonades i fuites. Per això l'actuació de manteniment més habitual en aquesta instal·lació serà:

- Comprovació del correcte funcionament dels elements de la instal·lació
- Proves d'estanquitat
- Neteja periòdica
- Tractament d'aigües

Els punts crítics de la instal·lació són les connexions entre tubs, les soldadures i els acoblaments de les aixetes als tubs.

Inclou la prevenció i tractament de la legionel·la en les instal·lacions on es faci necessari.

4.1.1.10.8. Instal·lacions de veu i dades

Comprèn el cablatge estructurat de veu i de dades des dels panells de connexió dels armaris de connexió fins les caixes terminals dels llocs de treball, essent les actuacions periòdiques de control, les següents:

- Revisió, comprovació i certificació anual de tots els punts de treball de cada edifici realitzada abans de finalitzar el segon trimestre.
- Reparació de qualsevol tipus d'avaría en els punts de veu i dades a nivell de cablatge estructurat.
- S'inclouen, les caixes terminals del lloc de treball i punts de consolidació, amb tots els seus mecanismes.
- També s'inclouen els cables pròpiament dits (de veu i dades) i els panells de connectors RJ45 de la sala d'equips de comunicació.
- Queden exclosos els equips de commutació (Switch) i enrutament (Router) i la seva configuració.

Així mateix comprèn les instal·lacions de megafonia.

4.1.1.10.9. Instal·lacions anti-intrusió

Comprèn la xarxa dels diferents elements de detecció de intrusió així com les corresponents central d'alarma, bateries, fonts d'alimentació, teclats alfanumèrics, detectors volumètrics i acústics, polsadors, contactes i sirenes d'alarma.

Com a mínim es duran a terme 4 revisions anuals dels elements de la instal·lació, tres d'aquestes revisions es podran fer de forma remota des de la central receptora d'alarma. Una d'elles serà presencial en els edificis.

4.1.1.10.10. Instal·lacions de protecció contra incendis

Aquesta instal·lació conté tan els elements de detecció, contenció i ajuts a l'evacuació, com els elements d'extinció en sí, que són:.

- Sistemes automàtics de detecció d'incendis (grups de pressió).
- Sistemes manuals d'alarma d'incendi.
- Sistemes de comunicació d'alarma d'incendis.
- Sistemes d'abastament d'aigua contra incendis.
- Extintors d'incendis.
- Sistemes de boques equipades d'incendi (BIE).
- Sistemes columna seca.
- Sistemes d'extinció per ruixadors automàtics.
- Sistemes d'extinció per agents gasosos.
- Retimbrat d'extintors i cilindres de gas.

- Proves hidràuliques de les mànegues d'extinció.
- Sistemes automàtics de cloració de dipòsits o aljubs.
- Sistemes de detecció d'incendis (centrals, bateries, fonts d'alimentació, detectors, sirenes, mòduls i extensors)
- Senyalització de seguretat en cas d'incendi (fotoluminescent), senyals d'evacuació, senyalització dels mitjans de lluita contra incendis.
- Equips d'enllumenat d'emergència
- Comportes tallafocs.
- Retenidors de les portes resistents al foc (tallafocs)
- Mecanismes (panys de seguretat, barres anti pànic, tancaments de portes) i elements (materials intumescent) passius i actius de les portes resistents al foc

Inclou la prevenció i tractament de la legionel·la en les instal·lacions on es faci necessari.

4.1.1.10.11. Instal·lacions de control d'accés, videovigilància, i seguretat

Inclou tots els sistemes automatitzats de les portes d'accés als edificis, tant de sistemes batents, corredissos o basculants, així com els sistemes de control d'accés (interiors i exteriors) de persones i vehicles que hi estiguin associats.

Comprèn també els circuits tancats de televisió (CTTV) i els vídeogravadors que els donen suport. La instal·lació de CTTV està formada per les càmeres interiors i exteriors que es troben en els diferents edificis així com dels monitors de visualització d'aquestes imatges. Els vídeogravadors són del tipus multiplexor digital i connectats a un SAI propi. Periòdicament es netejaran les òptiques de les càmeres i es verificarà el correcte enfocament.

Aquest apartat contempla també els arcs detectors de metalls i escàners de control de paqueteria, elements que es mantindran d'acord tan a la normativa de regulació com a les prescripcions tècniques de fabricació i ús.

4.1.1.10.12. Manteniment dels elements de transports verticals, aparells elevadors

- Ascensor.
- Muntacàrregues
- Vertical de façana (gòndola)
- Munaplats.
- Altres elements elevadors.

4.1.1.10.13. Instal·lacions especials

Aquelles instal·lacions de l'àmbit industrial, singulars i existents en els diferents centres de treball de l'ACA, queden incloses en el servei de manteniment integral, així com el cost de les revisions establertes en el seu reglament sectorial, com:

- Manteniment de la instal·lació de la detecció de gasos medicinals.
- Manteniment instal·lació de la detecció d'incendis per aspiració (fals sostre).
- Manteniment de les cambres frigorífiques (fred industrial).

- Manteniment dels compressors d'aire comprimit.
- Manteniment de la instal·lació de buit (Bombes i tots els seus equipaments complementaris).
- Manteniment de les cabines d'extracció de les unitats de tractament (extractors i aportadors) d'aire, així com els braços extractors.
- Manteniment dels elements per la prevenció de riscos (línies de vida, escales verticals, altres elements per la prevenció de caigudes)
- Altres instal·lacions especials.

4.1.1.10.14. Control de plagues, (desinfecció, desratitzacions i desinsectacions)

Control integral de plagues de tots els centres de treball. El servei haurà d'incloure les actuacions de diagnòstic, avaluació i execució d'actuacions de desinfecció, desratització i desinsectació del control de plagues mitjançant tractaments programats, inspeccions periòdiques i assessorament sobre mesures correctores, preventives o altres.

4.1.1.10.15. Protecció contra la legionel·losis

Inspecció sanitària i el control analític (recollida dels perfils fisicoquímics de l'aigua i tractaments de desinfecció per hipercloració) a les instal·lacions d'aigua, tractaments d'instal·lacions com:

- Sistemes d'aigua calenta sanitària (ACS).
- Sistemes d'aigua freda de consum humà (AFCH).
 - Perfils fisicoquímics (lodos, inscrustracions, corrosió, algues, terbolesa, temperatures (ACS/AFCH), pH, conductivitat, TDS, desinfectant, Amoni, E. Coli, bacteries coliforms, olor i gust)
- Sistemes contra incendis (CI).

4.1.1.10.16. Qualitat Ambiental en interiors d'edificis

Inspecció sanitària i el control analític a les instal·lacions d'aire. Avaluació de les condicions higiènic-sanitàries en el interior de les dependències dels edificis amb la finalitat d'evitar possibles problemes d'infestació per plagues, necessitats de desinfecció. i verificar el confort interior (presència d'agents contaminants microbiològics (fongs, bacteries, etc) i químics (CO CO2). Inspecció del sistema de climatització per tal de verificar el seu estat funcional i de neteja i detectar possibles focus de contaminació associada.

- Anàlisis ambiental oficines. Temperatures, humitats, concentració (CO i CO2), anàlisis microbiològic d'aire ambiental, de superfícies de difusor d'aire i conductes de ventilació i superfícies de treball.
- Anàlisis fisicoquímic oficines. Paràmetres, de CO2, temperatura, CO i humitat relativa.
- Anàlisis microbiològic oficines. Mostreig (SAS, turunda o hisop als difusors, contacte RODAC (conductes i superfícies de treball)

4.1.1.10.17. Sistema de monitorització (BMS) i parametrització de les instal·lacions

Manteniment del sistema de control centralitzat per monitoritzar i configurar els informes de consum energètic (gestió energètica), així com les configuracions, integracions, regulacions i reprogramacions de les instal·lacions controlades pel sistema.

4.1.1.10.18. Altres instal·lacions

Altres instal·lacions tècniques, com instal·lacions complementaries de les instal·lacions existents en els centres de treball especificats en el present Plec.

- Apilador elèctric amb conductor vianant, amb capacitat de càrrega de 1 Tona i alçada màxima d'elevació de 2924 mm. L'adjudicatari haurà de realitzar totes aquelles revisions prescrites pel fabricant, així com les obligatòries establertes per la normativa de seguretat i salut laboral, així mateix, haurà de fer el manteniment de bateries, nivells, així com la substitució de totes aquelles peces o elements que s'hagin malmès o sigui aconsellable el seu canvi pel seu desgast

4.1.2. Gestió Energètica

Durant la vigència del contracte i quan l'ACA ho consideri oportú, el contractista estudiarà amb càrrec al contracte les necessàries o possibles millores de regulació, automatització i control de subministraments d'energia en les instal·lacions situades per millorar el seu aprofitament, donar millor servei a l'usuari i qualsevol proposta d'actuació que es tradueixi en un estalvi, tant en els consums energètics (electricitat, combustibles, etc. i aigua), com en la contractació (optimització de tarifes elèctriques).

Per a això, l'empresa col·laborarà tecnològicament a l'optimització dels consums, pel qual l'empresa adjudicatària realitzarà informes trimestrals de cadascun dels centres adscrits, on inclogui cadascun dels consums i la gestió dels subministrament durant el període analitzat. Aquests informes es realitzaran mitjançant els sistemes de gestió dels edificis (BMS) ja instal·lat als centres, prèviament hauran sigut configurats pel servei d'assistència tècnica (SAT), integradors dels diferents sistemes existents en els diferents centres de treball com, edifici P260, laboratori d'aigües, DT de Lleida i Terres de l'Ebre. . El cost del SAT està inclòs en el preu de licitació.

Els centres que no disposen de sistema de control de consums d'energies, com DT de Tarragona i els centres de treball dels embassaments, seran objecte de les valoracions per l'execució i la instal·lació dels elements control remot per disposar dels informes de controls de consums energètics. Aquesta millora serà programada durant la vigència del contracte i el seu cost es tramitarà en la part variable, com a millora de control energètic.

L'ACA facilitarà al contractista la informació que disposi relativa a les despeses de gas, electricitat i aigua de totes les seves pòlisses contractades mitjançant les còpies dels rebuts emesos per les companyies subministradores (o mitjançant suport informàtic de la facturació si es disposés), sent l'empresa qui adopti les mesures de racionalització dels

consums energètics i optimització de la despesa, mantenint les condicions de confort establertes anteriorment.

L'empresa adjudicatària subcontractarà una enginyeria especialitzada en eficiència energètica amb la finalitat de fer una **auditoria energètica anual**. Així mateix, caldrà obtenir la **certificació energètica bianual**, en cadascun dels centres adscrits segons indica el RD 56/2016 de 12 de febrer.

En aquesta auditoria es pretén:

- Realitzar una valoració de l'estat energètic actual
- Distribució del consum del subministraments
- Millores per disminuir el consum i obtenir una millor eficiència energètica
- Valoració econòmica de les millores proposades

El contractista realitzarà les oportunes gestions administratives per al control dels subministraments en l'ACA per aconseguir el major estalvi dels consums reals i costos anuals dels subministraments (electricitat, gas i aigua, etc.) durant la vigència del contracte respecte als consums i costos de l'any de referència per als centres ja existents i amb condicions constants.

El càlcul de les desviacions (i estalvis reals) es confeccionarà com a mínim anualment i es determinarà per la diferència entre els consums i costos de la factura emesa per les companyies subministradores l'any de referència, i els consums i costos de les mateixes factures en cadascun dels edificis durant els següents anys futurs, tenint en compte, en cas necessari les correccions per modificacions en l'inventari d'instal·lacions i nivells d'utilització (horaris) superiors en més o en menys un 5% a les contemplades l'any de referència.

Entre les actuacions possibles contemplades per a l'optimització dels consums, l'empresa adjudicatària podrà suggerir, assessorar i justificar adequadament amb informes tècnics sobre les diverses mesures optimitzadores que es podrien adoptar pel responsable del manteniment de l'ACA. Les diverses mesures es poden classificar en dues categories:

- a) Mesures d'optimització sense inversió:
 - Adequació i optimització de contractes (potències contractades, tarifes i discriminació horària).
 - Adequada conducció de les instal·lacions.
 - Implantació d'un pla d'usos energètics.
- b) Mesures d'optimització amb inversió:
 - Compensació de reactiva.
 - Instal·lació d'elements de mesura, regulació i control (comptadors, sensors, termòstats, etc.).
 - Unes altres.

L'ACA es reserva la facultat d'acceptar i acordar la implantació de qualsevol mesura

d'inversió a proposta de l'empresa adjudicatària per a l'optimització dels subministraments que decideixin més adequada.

Així mateix, les exigències d'aquest apartat també impliquen per part de l'empresa adjudicatària:

- El control i seguiment anual de la facturació dels consums dels subministraments energètics.
- Les propostes de modificació i determinació dels patrons de consum òptim i adaptació de la conducció i regulació de les instal·lacions per a la implantació dels plans d'eficiència energètica i conscienciació dels usuaris.

Aquestes dades serviran per fer un seguiment exhaustiu de tots els conceptes integrats de la facturació, fent una especial incidència en les següents obligacions:

- Analitzar i proposar les millors condicions de contractació (tarifes, potències, etc.) més adequades de cadascun dels subministraments, sobre la base d'evolució dels consums reals i patrons de consum dels edificis objecte d'aquest concurs.
- Intentar reduir i mantenir completament nul el terme de reactiva (factor de potència proper a 1).
- Lectura de comptadors: de forma mensual, el primer dia laboral de cada mes el contractista haurà de registrar les lectures de comptadors d'electricitat i aigua, en aquells centres que no s'hagin configurat el registre d'informes utilitzant el sistema de monitorització (BMS) dels consums

4.1.3. Càlcul de la facturació de la part FIXA

4.1.3.1. Indicadors per al càlcul de la facturació variable dels treballs fets

Els treballs de manteniment i altres obligacions objecte d'aquest contracte estaran subjectes a una base de facturació fixa mensual (90% del preu) més una base de facturació variable mensual (10% del preu), al marge d'altres possibles facturacions per noves instal·lacions o facturació d'aquells recanvis que superin l'import de la franquícia.

Dins dels primers set dies hàbils de cada mes tindrà lloc una reunió de seguiment entre el responsable de l'empresa adjudicatària i les persones designades per ACA per a revisar els resultats aconseguits del mes anterior, on s'analitzaran les dades de nivells de compliment i resultats obtingudes de l'aplicació SGAM, SICH, actes d'inspecció sobre la qualitat dels treballs, i altre informació que es requereixi a aquest efecte.

La certificació dels treballs realitzats mensualment, i les factures corresponents als nivells de compliment del servei realment aconseguits, estaran basades en els resultats obtinguts en els indicadors que conformen el sistema de retribució fixa i variable. Per aquest motiu, mensualment es complementarà un Acta de Certificació del Servei realitzat (Annex 9).

4.1.3.2. El percentatge fixe del 90% de base de facturació mensual dependrà de l'avaluació del nivell de compliment del número d'hores mínimes presencials d'Oficial 1^a de manteniment exigibles i establertes en aquest plec (Annex 3).

Per tant, al finalitzar cada mes, es podran donar dos situacions: o be s'han realitzat un major número d'hores efectives presencials del conjunt d'oficials 1^a de manteniment in situ en els centres per sobre de les hores mínimes exigibles en aquest Plec (Annex 3), o be s'han realitzat un menor número d'hores efectives presencials del conjunt d'oficials 1^a de manteniment in situ en els centres per sota de les hores mínimes exigibles en aquest Plec.

Es per això, que si es justifiquessin més hores de prestació efectiva i presencial de manteniment per sobre de les mínimes exigibles en aquest plec, el cost dels treballs de manteniment (90% del preu a facturar mensualment) coincidirà només amb el total d'hores mínimes exigibles en aquest plec multiplicades pel seu preu hora promig resultant de l'adjudicació.

En cas contrari, si es justifiquessin menys hores de prestació efectiva de manteniment per sota de les mínimes exigibles, el cost dels treballs a facturar haurien d'esser inferiors al 90% del preu del contracte, e igual només al total d'hores reals prestades de manteniment (inferiors a les mínimes exigibles en aquest plec) multiplicades pel seu preu hora promig resultant de l'adjudicació.

4.1.3.3. El percentatge variable del 10% de base de facturació mensual dependrà de l'avaluació del grau d'execució d'una sèrie d'indicadors de compliment, qualitat dels treballs i nivells d'acceptació de servei:

- a) Nivell de compliment al SGAM (temps de resposta) de les OTs realitzades en relació a les OTs totals emeses per al manteniment correctiu (apartat 8.2.1.a de la clàusula 8.2 de control de prestació): **de 0 a 2%.**

SATISFACTORI	2,00 %
MODERAT	1,00 %
INSATISFACTORI	0,00 %

- b) Grau d'idoneïtat i coherència en la adequada resolució de les OTs de manteniment correctiu dels equips de major importància relativa i prioritat d'actuació (apartat 8.2.1.b de la clàusula 8.2 de control de prestació): **de 0 a 1%.**

SATISFACTORI	1,00 %
MODERAT	0,50 %
INSATISFACTORI	0,00 %

- c) Nivell de compliment al GSAM (temps de resposta) de les OTs realitzades en relació a les OTs totals emeses per al manteniment normatiu i preventiu (apartat 8.2.2.a de la clàusula 8.2 de control de prestació): **de 0 a 2,00%.**

SATISFACTORI	2,00 %
MODERAT	1,00 %
INSATISFACTORI	0,00 %

- d) Grau d'idoneïtat i coherència en l'adequada resolució de les OTs de manteniment normatiu i preventiu dels equips de major importància relativa i prioritat d'actuació (apartat 8.2.2.b de la clàusula 8.2 de control de prestació): **de 0 a 1,00%.**

SATISFACTORI	1,00 %
MODERAT	0,50 %
INSATISFACTORI	0,00 %

- e) Estat actual dels equips i instal·lacions dels edificis, i qualitat dels treballs de manteniment correctiu realitzats en les OTs, mitjançant l'indicador obtingut de l'acta de control de l'estat de les instal·lacions i nivell de realització de les OTs (apartat 8.2.3.b de la clàusula 8.2 de control de prestació): **de 0 a 1,25%.**

SATISFACTORI	1,25 %
MODERAT	0,50 %
INSATISFACTORI	0,00 %

- f) Estat actual dels equips i instal·lacions dels edificis, i qualitat dels treballs realitzats de manteniment preventiu i normatiu en les OTs, mitjançant l'indicador obtingut de l'acta de control de l'estat de les instal·lacions i nivell de realització de les OTs (apartat 8.2.3.c de la clàusula 8.2 de control de prestació): **de 0 a 1,25%.**

SATISFACTORI	1,25 %
MODERAT	0,50 %
INSATISFACTORI	0,00 %

- g) La presentació dins del mes analitzat de la documentació tècnica obligatòria per contracte segons capítol 5 i 7.5 del present document (pressupostos, estudis i projectes, actualització d'inventaris, informes energètics, etc.): **de 0 a 1,5%.**

Entrega puntual segons el temps requerit	1,50 %
Entrega amb retard respecte al temps requerit.	0,75 %
No entregada.	0,00 %

Els primers dies del mes següent a cada mes finalitzat, es procedirà a realitzar una reunió de seguiment del servei (entre el responsable de l'empresa de manteniment adjudicatària, i els responsables de l'ACA) per a analitzar la marxa del servei del mes tancat, i finalment en base als indicadors i informació obtinguda de les inspeccions i indicadors de seguiment i control del servei, els responsables de l'ACA complimentaran una Acta de Certificació del Servei, en la qual es determinarà l'import de facturació fixa i variable que s'accepten com a vàlids. En base a aquesta Acta de Certificació del Servei (model adjunt a l'Annex 9),

l'empresa de manteniment adjudicatària haurà d'emetre la factura d'acord amb l'import aprovat i certificat per els responsables de l'ACA.

4.1.4. Control de la prestació

El control de qualitat del contracte es realitzarà per part del personal tècnic de l'ACA, i a més a més podrà comptar amb el suport d'una empresa especialitzada en el control de qualitat.

De forma mensual, abans de la reunió de seguiment, s'obtindran les dades relatives a l'explotació del SGAM (per centres, per tipus d'instal·lació, etc.).

S'estableixen diversos indicadors de control.

4.1.4.1. Control mitjançant l'indicador global per al manteniment correctiu (IGMC).

Mitjançant l'explotació de les dades del SGAM es calcularà mensualment el IGMC resultant de la següent fórmula:

$$\% \text{ Resolució} = \frac{1 \cdot \sum(R_n) + 3 \cdot \sum(R_p)}{1 \cdot \sum(P_n + R_n + RNS_n) + 3 \cdot \sum(P_p + R_p + RNS_p)}$$

Essent:

- **Rp i Rn** = Número de OTs resoltes “**dintre**” dels següents **temps òptims de resposta**:
 - **Rp** = OTs resoltes de manteniments correctius Planificats (Prioritaris):
 - Provença 260 = màxim 24 hores (1 dies naturals).
 - Resta de centres = màxim 48 hores (2 dies naturals).
 - **Rn** = OTs resoltes de manteniments correctius Planificats (No Prioritaris):
 - Provença 260 = màxim 168 hores (7 dies naturals).
 - Resta de centres = màxim 240 hores (10 dies naturals).
- **Pp i Pn** = número de OTs pendents (prioritàries i no prioritàries).
- **RNSp i RNSn** = número de OTs resoltes no satisfactòries (prioritàries i no prioritàries).

Aquests indicador, % Resolució IGMC, posa en relació els percentatges mitjans de resolució “satisfactòria” de les OTs amb els temps mitjans emprats en la seva resolució.

Amb les dades d'explotació i indicadors obtinguts s'aplicarà inicialment la següent escala de nivells de qualitat en el compliment:

SATISFACTORI: IGMC = % superior al 90%.

MODERAT: IGMC = % entre un 80% i un 90%.

INSATISFACTORI: IGMC = % inferior a un 80%.

Es podrà modificar aquesta escala un +/- 5%, per anar adaptant aquests intervals de percentatges a la realitat de les necessitats evolutives del contracte. Aquesta possibilitat, d'aplicar-se si s'escau, es comunicarà anticipadament a l'empresa adjudicatària.

L'ACA es reserva la possibilitat de matissar a la baixa la puntuació obtinguda en aquest paràmetre objectiu, mitjançant l'anàlisi del grau d'idoneïtat i coherència en la resolució de OTs de manteniment correctiu, especialment quan:

- a) L'atenció i procés de resolució d'avaries urgents o emergències (OTs No planificades) no sigui immediat o incompleixi els temps màxims d'aquest apartat (4.1.4.1).
- b) El nombre de OTs pendents afecti a instal·lacions i equips essencials i/o complexos per al bon funcionament dels edificis, encara que el percentatge de OTs resoltes sigui molt alt.
- c) El nombre de OTs pendents dels quals el número de dies d'atur i falta de funcionament de determinats equips fins a la seva reparació, afecti essencialment al grau de confort del personal o usuaris dels edificis.
- d) El nombre de OTs de Manteniment Correctiu qualificades com RNS (Resolt no satisfactori) sigui elevat i significatiu, malgrat que hagin estat resoltes satisfactòriament en una segona actuació correctora.
- e) Es produeixi un elevat i significatiu número de reincidències de OTs correctives sobre els mateixos equips, instal·lacions i edificis en un curt període de temps;
- f) Es detecti un volum injustificat de OTs que estiguin o hagin perdurat en estat Pendent Condicionada.
- g) Es detecti que el contractista realitza falsos tancaments de OTs (no s'han realitzat realment, però s'ha comunicat que si s'han tancat).
- h) Es tanquin les OTs sense emplenar les dades necessàries.
- i) Es marquin com a fetes tasques que no s'han fet o no son possibles per alguna característica dels equips.
- j) Així com altres aspectes negatius sobre el grau d'idoneïtat i coherència en l'adequada resolució d'aquestes OTs.

4.1.4.2. Control mitjançant l'indicador global per al manteniment normatiu i preventiu (IGMN+MP):

Mitjançant l'explotació de les dades del SGAM es calcularà mensualment el IGMN+MP resultant de la següent fórmula:

$$\% = \frac{\sum R}{\sum (Prog - A + Pa)}$$

Essent:

- **R** = Número de OTs resoltes que compleixen la planificació establerta entre el contractista i els responsables tècnics de l'ACA segons les freqüències indicades en l'Annex 5.
- **Prog** = Número de OTs programades en el període d'anàlisi.
- **A** = Número de OTs anul·lades prèviament justificades i autoritzades.
- **Pa** = Número de OTs pendents "antigues". Es a dir, pendents que la seva data de realització planificada ja ha expirat.

Aquest indicador, % IGMN+MP, posa en relació els percentatges mitjans de resolució "satisfactòria" de les OTs amb els temps mitjans utilitzats en la seva resolució d'acord a les games, freqüències i programació establerta de les mateixes.

Amb les dades d'explotació i indicadors obtinguts s'aplicarà inicialment la següent escala de nivells de qualitat en el compliment i acords de nivell de servei:

SATISFACTORI: IGMN+MP = % superior al 90%.

MODERAT: IGMN+MP = % entre un 80% y un 90%.

INSATISFACTORI: IGMN+MP = % inferior a un 80%.

Es podrà modificar aquesta escala un +/- 5%, per anar adaptant aquests intervals de percentatges a la realitat de les necessitats evolutives del contracte. Aquesta possibilitat, d'aplicar-se si s'escau, es comunicarà anticipadament a l'empresa adjudicatària.

No obstant això, l'ACA es reserva la possibilitat de matissar a la baixa la puntuació obtinguda en aquest paràmetre objectiu, mitjançant l'anàlisi del grau d'idoneïtat i coherència en la resolució de OTs de manteniment preventiu i normatiu, especialment quan:

- a) El nombre de OTs pendents afecti a instal·lacions i equips essencials i/o complexos per al bon funcionament dels centres, encara que el percentatge de OTs resoltes sigui molt alt.
- b) El nombre de OTs pendents, subjectes a possible subcontractació amb altres empreses especialitzades (com per exemple: grups electrògens, PCI, tractaments contra la legionel·losis, etc.) es demorin respecte al seu calendari d'actuacions preventives previstes, encara que el percentatge de OTs resoltes sigui molt alt.

- c) Així com altres aspectes que afectin al grau d'idoneïtat i coherència en l'adequada resolució d'aquestes OTs.

4.1.4.3. Control d'execució i qualitat dels treballs:

Es realitzaran inspeccions in-situ aleatòries sobre les instal·lacions dels diversos edificis per part del responsable tècnic que designi l'ACA, a més del control que puguin realitzar diàriament i de forma complementària els tècnics de manteniment de l'ACA.

Aquestes inspeccions podran ser notificades al contractista amb una antelació no superior a 24 hores del dia, hora i centre d'inspecció, a la qual estarà obligat a assistir personalment el responsable tècnic o una persona de l'empresa adjudicatària en la seva representació, si li fos impossible acudir per causes extraordinàries degudament justificades i comunicades a l'ACA.

En les inspeccions s'analitzaran la qualitat dels treballs executats en les següents OTs:

- Les de manteniments preventiu i normatiu realitzades.
- Les de manteniment correctiu.
- Les de manteniment conductiu.
- Altres treballs (modificatius, etc.)

En cadascuna de les inspeccions on s'analitzi el nivell d'execució de diverses OTs, s'haurà de documentar un acta concreta on s'especifiquin les valoracions atorgades a diversos aspectes i observacions respecte al nivell de compliment i qualitat de cadascuna de les OTs revisades i analitzades, obtenint-se un percentatge del nivell de compliment mitjà per a cada OT.

Especialment, també es farà una revisió detallada de la dedicació d'hores en la resolució d'avaries, així com una revisió detallada de les OT amb valors destacables relatius a la relació de materials i recanvis utilitzats i costos dels mateixos (diferenciant els costos dels materials i recanvis inclosos dintre de la franquícia, i els costos d'aquells que superin la franquícia).

També es controlarà l'estat actual de funcionament, operativitat, manteniment i conservació de les instal·lacions i equips de l'edifici mitjançant l'anàlisi de diversos grups de les instal·lacions i equips que els conformen, i analitzant cada grup d'acord amb el pes específic final que representa sobre el nivell de compliment percentual segons una ponderació mitjana, per a això s'emplenarà un acta de control de l'estat de les instal·lacions a aquest efecte.

A més, també es podran analitzar els tipus de deficiències detectades en les instal·lacions, en atenció al nivell de gravetat de les mateixes:

- Greu: deficiències de major importància i urgents, referides a totes aquelles anomalies i avaries que en cas de no ser reparades de forma immediata podrien crear un risc potencial a les persones (insuficient seguretat) o un perjudici econòmic real a les instal·lacions de l'edifici (superior al cost

de materials, peces de recanvi i uns altres possibles costos d'actuacions específiques per a la seva resolució).

- Moderada: deficiències d'importància mitjana (no prioritàries), a més d'aquelles que són repetitives, referides a anomalies o avaries la reparació de les quals no requereix una actuació immediata, però sí una previsió de reparació oportuna.
- Lleu: deficiències puntuals de menor importància.

La mitjana aritmètica de totes les puntuacions de les actes de control de qualitat de les OTs de manteniment correctiu analitzades permetrà obtenir un indicador global del nivell de qualitat dels treballs efectuats en aquest tipus de treball.

En funció del resultat d'aquest indicador, ICMC (Indicador de Qualitat del Manteniment Correctiu) s'aplicarà inicialment la següent escala de nivells de qualitat en el compliment:

SATISFACTORI: ICMC = % superior al 90%.

MODERAT: ICMC = % entre un 80% y un 90%.

INSATISFACTORI: ICMC = % inferior a un 80%.

Finalment, la mitjana aritmètica de totes les puntuacions de les actes de control de qualitat de les OTs de manteniment normatiu i preventiu analitzades permetrà obtenir un indicador global del nivell de qualitat dels treballs efectuats en aquest tipus de treball.

En funció del resultat d'aquest indicador, ICMN+MP (Indicador de qualitat del manteniment normatiu i preventiu) s'aplicarà inicialment la següent escala de nivells de qualitat en el compliment:

SATISFACTORI: ICMN+MP = % superior al 90%.

MODERAT: ICMN+MP = % entre un 80% y un 90%.

INSATISFACTORI: ICMN+MP = % inferior a un 80%.

4.1.4.4. Control presencial del personal de manteniment

En el termini màxim de trenta dies des de la formalització del contracte l'empresa aplicarà el sistema informàtic pel control horari (SICH).

El sistema proposat permet identificar de forma senzilla i fàcil el dia i hora d'entrada i sortida de cada operari de l'empresa de forma individual en cadascun dels centres (i també per al personal de les empreses subcontractades), per a efectuar el seguiment i control presencial de totes les hores efectivament prestades als edificis on s'ha treballat al llarg del mes.

A través del SICH proposat es podrà confeccionar diversos informes resum d'hores de dedicació diàries per centre i operari, a més d'un setmanal i un altre mensual, que permetin efectuar un bon seguiment de la prestació del servei i base de càlcul de la part fixa de la facturació mensual.

4.1.5. Aspectes inclosos en la part fixa

Per cada lot:

- Les despeses derivades de la captura del coneixement i dels períodes de transició i traspàs del servei, de la direcció tècnica, de la recopilació i elaboració de tota la documentació relacionada amb les instal·lacions i de l'assessorament especificats en aquest Plec.
- Les despeses del servei del SGAM GMAO, així com l'equipament informàtic (telèfon mòbil, tauletes, ordinadors) i la seva connexió a la xarxa de dades, atenció a l'usuari, i assistència 24 hores, 365 dies l'any, per avaries.
- L'adjudicatària del contracte haurà d'assumir el cost de les llicències dels diferents aplicatius informàtics que es facturant de forma prorratejada.
- Cada operari haurà de disposar de tauleta o ordinador portàtil, amb connexió a la xarxa de dades, per tal de poder actualitzar la informació dintre de l'aplicació del SGAM GMAO, així com el SICH
- Totes les despeses necessàries per a la realització dels manteniments preventius i normatius de les instal·lacions i sistemes objecte d'aquest contracte, així com el cost les inspeccions periòdiques preceptives per part d'una EIC.
- Les despeses dels desplaçaments i la mà d'obra per a la realització de qualsevol actuació de manteniment preventiu i normatiu-tècnic-legal.
- Les despeses de desplaçament d'aquell manteniment correctiu que no es dugui a terme pel personal de permanència durant la seva jornada laboral.
- La reposició de tots els petits materials i consumibles necessaris per al manteniment i per al correcte funcionament de les instal·lacions.

Alguns exemples, no limitatius, d'aquests materials inclosos són:

- Olis i greixos no específics, aplicables a operacions de manteniment de tipus genèric.
- Draps, escombres, raspalls, pinzells, brotxes, rodets de pintar, etc.
- Broques, fulles de serra, cargols, juntes, materials d'estopada (bombes i vàlvules amb tanques convencional), elèctrodes, detergents i productes per a neteja tècnica, pintures per a reparacions, materials de paleta per a reparacions i en principi qualsevol material que els plans preventius en prevegin la seva substitució programada o aleatòria.
- La neteja, el canvi o la substitució de tot tipus de filtres.

S'inclouen també, les petites bastides, escales, màquines i altres mitjans auxiliars que siguin necessaris per a la realització dels treballs, com ara, eines de mà i de taller, equips de comunicacions, equips electrònics d'amidaments, etc.

S'inclouen també els serveis tècnics de suport al manteniment següents:

- D'organització, coordinació, direcció i seguiment dels recursos humans, tècnics i materials relacionats amb el manteniment, amb l'objectiu d'aconseguir la seva optimització i racionalització d'acord amb les necessitats i requeriments plantejats.
- Per tal de complimentar i lliurar un cop l'any els certificats de les operacions normatives relatives a les instal·lacions, així com complimentar i tenir al dia els llibres de manteniment.
- Per tal de lliurar els informes previstos de manteniment preventiu.
- De millora en la gestió de l'inventari de les instal·lacions a mantenir així com la seva actualització al llarg del contracte.
- De tramitació de documentació de garanties, fitxes tècniques, etc. de determinats materials o elements que componen les instal·lacions i obres. El contractista haurà de trametre la documentació que acrediti aquestes garanties a l'ACA.
- D'aportació de documentació tècnica i actualitzada de les instal·lacions.
- Els projectes d'estudi lumínic de les zones de treball, redactat seguint les indicacions de la "Guía técnica de eficiencia energética en iluminación. Oficinas, de IDAE y Comité Español de Iluminación (CEI)", publicada l'any 2019 i la normativa UNE-EN 12464-1:2012: "Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores", dels següents centres:
 - ACA DT Tarragona
 - ACA DT Terres de l'Ebre (Tortosa)
 - Embassament ACA centre de treball Boadella
 - Embassament ACA centre de treball Foix
 - Embassament ACA centre de treball La Baells
 - Embassament ACA centre de treball La Llosa
 - Embassament ACA centre de treball Sant Ponç
 - Embassament ACA centre de treball Sau
 - Embassament ACA centre de treball Siurana
- Les auditories de les xarxes elèctriques i d'estalvi de consums energètics.
- Les auditories de les xarxes de cablejat estructurat (veu i dades).
- Les auditories energètiques anuals, i l'actualització del certificat d'eficiència energètica bianual, així com atendre a les necessitats de millora bioclimàtica i d'estalvi energètic de les instal·lacions, proposant les millores tècniques, de materials i elements que siguin oportunes.
- De tramitació i gestió, al seu càrrec, de les inspeccions periòdiques reglamentàries de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.
- D'assessorament tècnic en quan a redacció d'informes tècnics, estudis i pressupostos d'adaptació de les instal·lacions que determini l'ACA.
- D'assessorament tècnic als tècnics de l'ACA en quan a reglaments i normatives oficials vigents d'obligat compliment, tant per les instal·lacions actuals com per les objecte dels possibles projectes, aportant especificacions tècniques, documents i catàlegs tècnics, etc.
- Les despeses per a la disponibilitat del servei d'assistència 24 hores, 365 dies l'any, per a resolució d'avaries.

- Servei d'assistència 24 hores, 365 dies l'any, per a resolució d'avaries

4.1.6. Aspectes exclosos en la part fixa

- Els materials, la maquinària i la mà d'obra de qualsevol modificació o ampliació o remodelació dels edificis o de les seves instal·lacions i sistemes que no puguin ser considerades de manteniment i els derivats de desperfectes ocasionats per inundacions, tempestes, incendis, manifestacions, vagues, actes de sabotatge o ús negligent o malintencionat, per personal aliè al contractista.
- Els fluids o energies necessàries per al funcionament de les instal·lacions com són, aigua, gas, electricitat, etc.
- La redacció de projectes bàsics i d'execució d'adaptació de les instal·lacions que determini l'ACA així com la direcció d'obra associada a aquests projectes, i les tramitacions necessàries davant les instàncies oficials pertinents.

Per tal de fer front a aquestes exclusions s'articula el segon bloc del contracte: part variable.

4.2. PART VARIABLE

Comprèn el conjunt d'actuacions facturables excloses de la PART FIXA, definides com **Altres intervencions, millores i correctius extra**, així com altres actuacions derivades de modificacions o reformes de les instal·lacions o sistemes.

- Altres intervencions. Són intervencions necessàries per subsanar deficiències en instal·lacions o obra civil dels equipaments o per resoldre sinistres. Comprèn:
 - Tasques per a adequació d'espais i adaptació d'instal·lacions que permetin millores puntuals en el funcionament dels equipaments i les seves prestacions.
 - Substitució de qualsevol element inclòs dins de l'abast del contracte que hagi arribat al final de la seva vida útil o que per la gravetat de l'avaria sigui irreparable, amb import superior a franquícia > 300 € PEM, sempre que la seva reparació o reposició no sigui com a conseqüència de defectes del manteniment preventiu.
 - Lloguer de maquinària (calderes, climatitzadors, grups electrògens,...) per poder garantir la disponibilitat dels espais de l'immoble i el confort dels usuaris si es produeix una avaria de llarga durada no imputable a l'Adjudicatari.

El licitador tindrà present que sempre que sigui possible, totes les aquestes intervencions hauran de promoure l'eficiència energètica i innovació. En qualsevol estadi de la tramitació que es descriu a continuació, l'ACA podrà reclamar documentació addicional per analitzar aquest compliment i, en cas que fos necessari, demanar la revisió de la valoració dins els terminis que s'estableixen.

Per a la realització d'aquestes actuacions facturables, així com per al pagament dels materials necessaris per al manteniment integral i no essent possible determinar amb

exactitud el nombre i la valoració de les actuacions a realitzar durant el període de vigència d'aquest contracte, s'ha estimat una quantitat que s'ha d'entendre com a màxima i orientativa, sense que representi cap compromís per l'ACA d'executar-la en la seva totalitat.

4.2.1. Intervencions

4.2.1.1. Valoració de les intervencions

Les intervencions es valoraran a partir de preus i partides d'execució de material del Banc de Preus BEDEC de l'edificació i manteniment, actualitzats, de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya – ITeC, aplicant-hi la baixa ofertada per aquest concepte i els PVP de catàlegs de fabricants de materials amb la baixa ofertada per aquest concepte segons s'explica a continuació. Caldrà tenir en compte les següents particularitats:

- Una partida està formada per:
 - Mà d'obra
 - Materials
 - Maquinària
- S'intentarà utilitzar partides ja existents.
- Si les partides no s'adeqüen a les particularitats de la intervenció que es vol executar, l'adjudicatari haurà de configurar una nova partida, utilitzant els preus de mà d'obra, materials i maquinària del Banc de Preus BEDEC/ITEC de l'edificació i manteniment, amb preus actualitzats, concretant el seu amidament i rendiment, si s'escau.
- En partides que continguin materials que es puguin referenciar en catàlegs de fabricants de materials o equips, l'adjudicatari podrà proposar l'ús del seu PVP i la seva posterior col·locació. Els catàlegs són documents publicats per les empreses (en paper o a la web) i consultables al públic en general.
- En el cas que la intervenció impliqui l'adquisició d'equips o parts d'equips o la contractació de mà d'obra per exclusivitat, Infraestructures.cat podrà aprovar l'ús del preu proporcionat pel proveïdor exclusiu sense que aquest estigui subjecte a cap baixa. S'entén per exclusivitat el següent:
 - Aplicat a equips, aquells que han de ser de la mateixa marca d'altres ja instal·lats perquè els de la resta del mercat són incompatibles amb el sistema en el qual s'integraran.
 - Aplicat a mà d'obra, la necessitat de contractar el servei a una empresa concreta que és la única que pot fer la feina requerida.

No obstant, l'Adjudicatari haurà d'acreditar fefaentment que es compleixen les condicions d'exclusivitat. L'ACA podrà demanar quanta informació consideri necessària per validar aquesta acreditació. Si l'ACA considera que l'acreditació no és correcte, caldrà aplicar la baixa ofertada per al PVP de catàleg de fabricants.

- L'import d'execució material (EM) de les valoracions serà el resultat de sumar dos conceptes:

- Partides elaborades en base al Banc de Preus BEDEC/ITEC de l'edificació i manteniment, amb preus actualitzats. Cada preu d'una partida es multiplicarà pel seu amidament. Els imports resultants es sumaran i se'ls aplicarà el percentatge de baixa contemplat en l'oferta i aplicada per al Banc esmentat.
- Preus de materials o equips de catàlegs de fabricants. Cada preu es multiplicarà pel seu amidament. Els imports resultants es sumaran i se'ls aplicarà la baixa ofertada aplicada per al PVP dels catàlegs.
- El valor obtingut d'EM se li afegirà el 15% corresponent al benefici industrial i les despeses generals. Al valor obtingut, se li aplicarà l'IVA corresponent.

La valoració d'una intervenció s'haurà de presentar en un termini de 2 setmanes des de que l'ACA n'hagi fet la sol·licitud. L'incompliment del termini de lliurament afectarà a l'indicador de qualitat i la disconformitat reiterada podrà ser considerada un incompliment molt greu.

La valoració haurà de contenir:

- Les partides desglossades o llistat de materials referenciats a catàlegs de fabricants, el preu de cada partida o cada material, la baixa que li aplica segons la oferta presentada, l'amidament que els aplica i l'import resultant.
- L'import total sense IVA, l'IVA i l'import amb IVA.
- En aquelles valoracions que continguin materials referenciats a catàlegs de fabricants caldrà indicar el fabricant, la referència i adjuntar el catàleg de preus o la web on es pot consultar. L'import total sense IVA, l'IVA i l'import amb IVA.
- El termini d'execució des de l'aprovació de la intervenció.

4.2.1.2. Memòria valorada de les intervencions

La memòria valorada s'haurà de redactar sempre. El contingut de la memòria és el següent:

- Descripció de la incidència detectada. Caldrà descriure amb el detall que sigui necessari per entendre el quan s'origina el problema o la necessitat, en quin punt de l'equipament i les causes. Si és possible, es documentarà amb fotografies.
- Descripció de la solució proposada. Caldrà descriure amb el detall que sigui necessari per entendre el perquè es proposa aquesta solució, el resultat final, com s'executarà i amb quin termini. És important tenir en compte que el termini és des de l'aprovació i per tant, inclourà el termini de subministrament de materials.
- Plànols descriptius (planta de l'edifici amb la localització de la intervenció i els plànols de detall que contribueixin a particularitzar, definir i entendre la intervenció).
- Mitjans necessaris per executar la intervenció (concretant les subcontractacions previstes i els mitjans en matèria de seguretat i salut que seran necessaris).
- Termini previst des de l'aprovació de la intervenció.
- Valoració de la intervenció d'acord amb el punt anterior.

La memòria valorada s'haurà de presentar en un termini de 3 setmanes des de que Infraestructures.cat n'hagi fet la sol·licitud. L'incompliment d'aquest termini afectarà a l'indicador de qualitat i la disconformitat reiterada podrà ser considerada un incompliment molt greu.

4.2.1.3. Aprovació d'una intervenció

Un cop es disposi de la valoració o de la memòria valorada, segons el cas, l'ACA en farà l'aprovació per tal que l'Adjudicatari l'executi. La intervenció no es podrà executar sense la conformitat expressa i per escrit de l'ACA.

L'ACA es reserva el dret d'aprovar l'execució d'aquestes intervencions quan ho consideri oportú. Un cop aprovada una intervenció, la no execució per part de l'adjudicatari serà considerat un incompliment molt greu.

4.2.1.4. Execució d'una intervenció

Un cop acceptada la proposta, l'adjudicatari procedirà a la seva execució en el termini i els dies acordats i per l'import aprovat.

Si durant l'execució de la intervenció s'haguessin d'executar partides no pressupostades, no es podran executar sense l'autorització expressa i per escrit de l'ACA.

Al finalitzar la intervenció, l'adjudicatari presentarà un informe amb el següent contingut:

- Descripció de la intervenció realment executada. Caldrà descriure amb el detall que sigui necessari per entendre el perquè, el com i amb quin termini.
- Plànols descriptius (si s'escau).
- Fotografies que permetin comparar l'estat abans i després de la intervenció i el seu procés d'execució.
- Informació d'interès: catàlegs, manuals d'ús, garanties de fabricants,...
- Valoració final. Caldrà indicar l'import (sense IVA i amb IVA) i descriure les desviacions respecte la valoració inicial.

Si l'execució de la intervenció és resultat d'una ordre d'execució per urgència, aquest informe podrà ser suficient per justificar l'actuació.

4.2.2. Actuacions a post-auditories

Finalitzades les auditories, l'Adjudicatari haurà de realitzar totes les actuacions de caràcter tècnic o documental per tal que les instal·lacions estiguin correctament legalitzades com per exemple:

- Projectes de legalització (o annexos dels Projectes existents).
- Adequació d'instal·lacions.

L'ACA determinarà les actuacions que caldrà realitzar concretant mitjançant la sol·licitud (ordre de treball) de cadascuna d'elles. Un cop determinades, caldrà procedir a la seva

valoració, aprovació i execució. Aquests processos són els mateixos que els descrits a l'apartat 4.2.1.1 *Valoració de les intervencions*, 4.2.1.3 *Aprovació d'una intervenció* i 4.2.1.4 *Execució d'una intervenció*.

4.2.3. Correctius extra

L'objecte dels correctius extra són els materials necessaris per resoldre les incidències el valor dels quals superi el lílindar de la franquícia ofertada.

4.2.3.1. Concreció dels correctius extra

Qualsevol operació de manteniment correctiu es concreta a partir d'una sol·licitud de manteniment correctiu o ordre de treball de manteniment correctiu generada a través del SGAM. No s'acceptarà cap correctiu extra que no estigui vinculat a una sol·licitud o ordre de treball.

4.2.3.2. Valoració i aprovació del correctiu extra

En aquelles operacions de manteniment correctiu el cost dels materials de la qual superi el lílindar de la franquícia ofertada, el cap de servei elaborarà un llistat dels materials necessaris per a la seva resolució. Cada un dels materials estarà valorat. Els preus de referència dels materials seran els del Banc de Preus BEDEC/ITEC de l'edificació i manteniment, amb preus actualitzats aplicant la baixa ofertada o el PVP del catàleg del fabricant aplicant la baixa ofertada.

La valoració tindrà en compte només el cost directe dels materials estrictament necessaris per resoldre la incidència. L'adjudicatari no repercutirà a l'ACA el preu d'altres costos, romanents o estocs. Per cada correctiu, l'adjudicatari haurà de disposar de la següent informació:

- Identificador de l'ordre de treball.
- Data de l'ordre de treball.
- Llistat valorat de cada un dels materials (distingint el preu unitari i les unitats).
- L'import total de tots els materials (EM).
- Al valor anterior obtingut se li afegirà un 5% corresponent al benefici industrial.
- L'import a facturar serà la diferència entre l'import EC i la franquícia.
- Al valor obtingut, se li aplicarà l'IVA corresponent.

Tots els materials que s'utilitzin per a les reparacions d'avaries han de ser de qualitat reconeguda i amb les qualificacions de qualitat corresponents, i aplicant-los d'acord amb les normes de bon ús i les recomanacions dels fabricants. Així mateix, l'empresa adjudicatària, farà especial atenció a seguir un criteri d'homogeneïtat de materials instal·lats en els diversos equipaments, i només en el cas que això no sigui possible, s'instal·laran materials diferents als existents, tot i que sempre han de ser similars o millorats, i compatibles amb les solucions constructives presents en l'equipament.

És obligació de l'adjudicatari resoldre qualsevol incidència de manteniment correctiu

urgent o molt urgent amb independència de l'aprovació del correctiu extra. No obstant, no s'abonarà cap correctiu extra que no hagi estat aprovat.

4.2.3.3. Execució del correctiu extra

Les pautes a seguir en l'execució d'aquells correctius que superin el valor de la franquícia, que l'import dels materials sense IVA sobrepassi els 300,00 € (PEM, preu execució i material) incloent el valor de la franquícia, l'empresa mantenidora haurà de:

- comunicar la incidència a l'ACA.
- executar només en el cas que l'ACA hagi donat resposta afirmativa expressa d'intervenció, llevat que el manteniment correctiu sigui urgent o molt urgent.

El temps transcorregut des de la comunicació fins a la validació per part de l'ACA no es tindrà en compte a l'hora de comptabilitzar el temps total de resolució de la incidència.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de totes les eines necessàries per a la resolució de la incidència i correrà amb les despeses de quants mitjans materials complementaris siguin necessaris (vehicles, maquinària, bastides, plataformes elevadores,...), tal i com es recull en el PPTP.

4.2.3.4. Informe del correctiu extra

Cada dia 15 de mes, l'adjudicatari realitzarà un informe amb la justificació dels correctius a facturar amb els següents punts per a cadascuna de les incidències, diferenciat per equipament:

- número d'ordre de correctiu assignat pel SGAM-GMAO
- data de tancament al SGAM-GMAO
- espai o instal·lació afectada
- antecedents i breu justificació de cada actuació
- descripció de la mateixa
- import EC dels materials calculats tal i com s'indica a l'inici d'aquest capítol.
- import que supera la franquícia ofertada per totes les incidències i que es facturarà. A aquest import s'hi afegirà l'IVA corresponent.

L'ACA revisarà el llistat i en podrà fer les esmenes oportunes que hauran de ser resoltes. Un cop finalitzat el procés, Infraestructures.cat en donarà l'aprovació.

5. GESTIÓ DEL CONTRACTE

5.1. Fase transició i inicial del servei

L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà 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, de tots els centres de

treball.

En l'exercici 2024, existeixen contractes en vigor de diferents serveis de manteniment, dels quals l'empresa adjudicatària haurà d'iniciar el servei d'aquests manteniments a la finalització contractual senyalada, que a continuació detallem:

CONTRACTES SERVEIS VIGENTS 2024										
SERVEI/ MANTENIMENT	EXPEDIENT	SERVEI/ MANTENIMENT/ CENTRE	TERMINI	FINALITZACIÓ CONTRACTE	Imports	EDIFICI				
					Adjudicació					
Transport vertical Ascensors	CTN2200324	MTN ASC1 P260	7M (1M+2T)	05/08/2024	1.920,92 €	P260				
		MTN ASC2 P260								
		MTN ASC3 P260								
		MTN ASC1 TAR			640,44 €	TAR				
					2.561,36 €					
SERVEI/ MANTENIMENT	EXPEDIENT	SERVEI/ MANTENIMENT/ CENTRE	TERMINI	FINALITZACIÓ CONTRACTE	Imports	EDIFICI				
					Licitació					
DDD + Legionel·la	CTN2300097	DDD+LEG P260	6M (2T)	30/06/2024	1.318,04 €	P260				
		DDD+ LEG ABR			717,19 €	LAB				
		DDD+ LEG LLE			974,49 €	LLE				
		DDD+ LEG TAR			816,12 €	TAR				
		DDD+ LEG TE			1.083,99 €	TE				
		DDD+ LEG EBOA			920,33 €	EBOA				
		DDD+ LEG EFOI			744,17 €	EFOI				
		DDD+ LEG EBAE			846,10 €	EBAE				
		DDD+ LEG ELLO			876,69 €	ELLO				
		DDD+ LEG ESPO			846,10 €	ESPO				
		DDD+ LEG ESAU			838,45 €	ESAU				
		DDD+ LEG ESIU			920,45 €	ESIU				
							10.902,12 €			
		Import total contractes vigents 2024					13.463,48 €			

Els imports associats al servei de tractament de *DDD+Legionel·la* corresponen a imports de licitació, atès que el contracte es troba en fase de licitació i no està adjudicat.

Aquest serveis contractats amb anterioritat seran deduïts mentre siguin vigents de la part fixa seguint els períodes i imports, detallats a l'apartat 16.1 *Facturació Fixa*.

5.2. Acta ocupació

Durant el primer mes de vigència del contracte, l'empresa contractista elaborarà un informe detallat sobre eventuais anomalies i deficiències observades que poden afectar el compliment del contracte. Aquesta acta definirà aquelles instal·lacions, equips i els elements estructurals constructius i funcionals definits en el punt 4.1.1.10, "Elements estructurals i instal·lacions a mantenir" d'aquest PPTP, que en el moment de fer-se càrrec no es trobin en correctes condicions. Cas d'haver-hi equips o instal·lacions en estat deficient, caldrà fer una posta a zero per adquirir-ne la responsabilitat corresponent.

L'acta adjuntarà, en forma d'annex, el llistat dels serveis contractats amb anterioritat que continuen vigents, és a dir serveis provinents de contractes anteriors i que la seva data de finalització està dins de la vigència del present contracte, detallats a continuació:

CONTRACTES SERVEIS VIGENTS 2024				
SERVEI/ MANTENIMENT	EXPEDIENT	SERVEI/ MANTENIMENT/ CENTRE	TERMINI	FINALITZACIÓ CONTRACTE
Transport vertical Ascensors	CTN2200324	MTN ASC1 P260	7M (1M+2T)	05/08/2024
		MTN ASC2 P260		
		MTN ASC3 P260		
		MTN ASC1 TAR		
DDD + Legionel·la	CTN2300097	DDD+LEG P260	6M (2T)	30/06/2024
		DDD+ LEG ABR		
		DDD+ LEG LLE		
		DDD+ LEG TAR		
		DDD+ LEG TE		
		DDD+ LEG EBOA		
		DDD+ LEG EFOI		
		DDD+ LEG EBAE		
		DDD+ LEG ELLO		
		DDD+ LEG ESPO		
		DDD+ LEG ESAU		
		DDD+ LEG ESIU		

L'acta tindrà un caràcter d'exclusiu i tot el que no hi quedi reflectit serà acceptat tàcitament com a idoni a tots els efectes.

5.3. Inventari de les instal·lacions

En document annex 4 d'aquest plec, annex inventari d'instal·lacions, es descriuen, a títol informatiu, les instal·lacions objecte del manteniment. Això no obstant, en un període no superior a un mes, des de l'inici de la prestació del contracte, l'empresa contractista haurà d'elaborar i presentar a l'ACA un document de confirmació i/o d'actualització en el cas que es detectin altes o baixes en equips i sistemes.

Les actualitzacions en l'inventari hauran d'incloure com a mínim i per a cadascun dels equips de cada instal·lació, la informació que es descriu tot seguit:

- Baixa d'equips i sistemes:
 - Marca, model.
 - Nombre d'unitats
 - Ubicació descriptiva
- Altes d'equips i sistemes

- Marca, model i característiques tècniques, a complementar segons taula d'inventari.
- Nombre d'unitats que configuren els diversos equips, com per exemple pantalles, tubs fluorescents, detectors d'incendis i similars.
- Ubicació descriptiva i gràfica de cadascuna de les unitats dels equips.
- Vida útil d'aquests equips i/o instal·lacions.

Amb una periodicitat bimestral es farà una reunió de seguiment amb el responsable tècnic del contracte per tal d'actualitzar les dades, dissenyar-ne l'explotació, i establir els criteris i terminis d'actualització d'aquestes dades de forma gràfica en els plànols (AUTOCAD).

A final d'any es lliurarà còpia gràfica en suport informàtic.

5.4. Pla de Manteniment

L'empresa de manteniment comprovarà durant el primer mes que el Pla de Manteniment lliurat per l'ACA relaciona totes les tasques de manteniment preventiu i normatiu i que s'hi relacionen les activitats a realitzar, games i la seva periodicitat.

L'empresa contractista haurà d'elaborar i presentar a l'ACA, durant el primer mes, un document de confirmació i/o de proposta d'actualització en el cas que es detectin altes o baixes en equips i sistemes, que es recolliran en el nou Pla de Manteniment definitiu, aprovat per l'ACA.

L'actuació per part del personal propi o aliè a l'àmbit del manteniment ha de basar-se íntegrament en el contingut del pla, i seguir les seves indicacions.

Aquest Pla de Manteniment contindrà, la documentació següent:

a) Abast

Descripció de criteris per a una bona conducció de les instal·lacions, així com una descripció de les principals activitats que són objecte del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu.

b) Inventari

Relació real de totes i cadascuna de les instal·lacions tècniques existents a cada centre de treball. Cal que l'empresa contractista 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. Identificació exhaustiva de tots els actius d'aquestes instal·lacions (màquines, equips, dispositius, elements, etc.) amb la descripció completa de les 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.). Classificació dels actius, d'acord amb els models de gamma i l'arbre de categorització d'actius que s'estipuli entre les parts. Ubicació dels actius dibuixada en els plànols dels

edificis. Per la qual cosa, el personal tècnic de l'ACA ha de lliurar prèviament els plànols dels edificis.

c) Fitxes de manteniment

Descripció de les especificacions tècniques de manteniment de cada actiu de la instal·lació. Classificació de les fitxes de manteniment per infraestructures, taules i calendaris de controls, revisions, inspeccions i substitucions, d'acord amb la normativa vigent, la seva vida útil i les recomanacions de les empreses fabricants.

d) Pla Executiu de conservació i Manteniment (PEM)

L'estudi i la definició dels protocols de conducció de les instal·lacions i de manteniment preventiu, normatiu i correctiu. Calendari d'execució de les tasques a realitzar i de les seves freqüències, d'acord amb les especificacions tècniques descrites a les fitxes de manteniment de tots els actius relacionats a l'inventari. Per a cada actiu, cal l'especificació, per tant, del període de vigència del pla de manteniment, de les accions que cal realitzar, de la freqüència en què cal efectuar-les, dels materials que cal utilitzar, de les condicions de seguretat que cal tenir en compte i dels perfils adequats del personal que ha d'executar-les, amb la determinació dels rendiments de treball i del seu temps total necessari.

e) Gestió del servei

Estudi organitzatiu del manteniment. Estructura funcional de la direcció, la supervisió, la coordinació, la comunicació, la informació, el seguiment, etc., per tal de realitzar eficaçment el pla executiu de conservació i de manteniment i les prescripcions específiques d'aquest Plec.

L'empresa contractista ha de mantenir permanentment actualitzada la documentació del Pla de Manteniment i la gestió que se'n deriven.

5.5. Llibres oficials

L'empresa contractista haurà de disposar de tots els llibres oficials de manteniment que calguin durant el primer trimestre del contracte i es mantindran actualitzats al llarg del mateix.

5.6. Transició en la devolució del servei

Amb una antelació mínima d'un mes abans de finalitzar el període contractual s'ha de programar un traspàs dels serveis, el qual es realitzarà de forma que en tot moment el funcionament dels sistemes quedin assegurats durant el període de transició, des del contractista cap als nous adjudicataris. El model de transició que es proposa és el següent:

- En la fase de captura del coneixement i planificació de la transició al nou adjudicatari, que es portarà a terme dins el període esmentat, del mes anterior a

la finalització del contracte:

- El contractista factura els serveis i té la responsabilitat del compliment.
 - El contractista 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.
 - El contractista, el nou adjudicatari i l'ACA, acordaran la finalització d'aquesta fase mitjançant la signatura d'un document d'acceptació.
- Un cop finalitzada la fase de captura del coneixement i planificació del traspàs, s'inicia la fase d'execució de la transició, en la qual:
- El nou adjudicatari factura els serveis 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, de tots els centres de treball, des del inici de la fase de captura fins al final de la fase d'execució de la transició, no hauria de superar el termini d'1 mes.

- Per als sistemes el manteniment es prepararà, sense cap cost per al DEMC o per tercers, un resum de la documentació tècnica i dels informes, que es lliurarà en suport informàtic i a més la següent:
- Si es disposa de documentació tècnica específica o metodologia concreta, es lliurarà la
 - documentació associada.
 - 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.
- Addicionalment, es realitzarà dins de la dedicació prevista en els serveis objecte d'aquest contracte, unes sessions d'explicació de la documentació tècnica lliurada.

S'entén que el compromís explicitat és de mínims i que l'ACA i l'empresa contractista planificaran conjuntament la seva execució, de forma que afecti el menys possible als serveis objecte d'aquest contracte.

L'empresa licitadora farà una proposta detallada d'aquest punt a la seva oferta.

6. INFORMES

Els apartats relacionats dels informes són mínims imprescindibles, deixant oberta la possibilitat a modificacions que el contractista i l'ACA acordin durant l'execució del contracte. Els informes s'hauran d'adaptar a les necessitats de l'organització definides per a cada cas concret.

Tota aquesta informació es facilitarà a l'ACA en suport informàtic.

El licitador haurà d'incloure a la seva oferta com recollirà i presentarà les dades que ha presentar en els informes.

6.1. Informe mensual part fixa i part variable

L'empresa contractista elaborarà un informe mensual que es lliurarà en els 15 dies naturals del mes següent al que es refereixi l'informe. Com a proposta, el document pot recollir la següent informació:

- Recull d'actuacions:
 - Manteniment programat: la classificació per sistemes i per grups funcionals del nombre d'hores emprades, per operaris de permanència o d'altres (tant propis de l'empresa com d'empreses subcontractades) i resum global de la unitat durant el període en qüestió.
 - Manteniment correctiu: classificació per sistemes i per grups funcionals del nombre d'hores emprades, per operaris de permanència o d'altres (tant propis de l'empresa com d'empreses subcontractades) i resum del global de la unitat durant el període en qüestió, distingint les actuacions d'urgència.
 - Inclourà les dades amb una anàlisi del temps de resolució i les no resoltes, ordenant proporcionalment les ordres de treball en les que la seva resolució, des del moment de l'avís, ha estat d'un dia, o entre dos dies i una setmana, o de dues setmanes, etc. Aquesta classificació s'ha de fer tant per les ordres de treball de manteniment programat com del correctiu.
 - Proporció de la destinació dels recursos, tant de materials com humans, distingint els manteniments programats, correctiu no-urgent i correctiu urgent a cada edifici i del global de la unitat, durant el període en qüestió.
 - Quadres dels diferents manteniments programats per edifici i sistema, indicant les operacions previstes i les que s'han dut a terme.
- Llistat únic amb totes les accions de manteniment i partes de treball executats.
- Un apartat d'observacions, informes tècnics i comentaris que es trobin adient a formular
- Informació sobre les visites del Responsable Tècnic de l'empresa mantenidora als diferents centres.

6.2. Informe anual part fixa i part variable

Al final de l'any natural, i independentment dels informes mensuals, es lliurarà un informe resum que constarà de les mateixes seccions de l'informe mensual.

6.3. Informe semestral elements estructurals, constructius i funcionals

Al final de cada any, i independentment dels informes mensuals, es lliurarà un informe que reculli l'estat dels elements descrits en l'apartat a) del punt 4.1.1.10 "Elements estructurals i instal·lacions a mantenir", d'aquest plec.

7. MITJANS PERSONALS I TÈCNICS

7.1. Mitjans Personals

El contractista aportarà els treballadors necessaris per executar les tasques de manteniment anteriorment descrites.

7.1.1. Responsable tècnic

El contractista designarà un responsable tècnic amb titulació d'Enginyer industrial o Arquitecte amb nivell de títol de grau o similar, o d'enginyer o arquitecte amb nivell de títol de màster universitari o similar, de la plantilla de l'empresa, amb la dedicació mínima establerta en l'Annex 3 del present Plec, amb una experiència acreditada de deu anys en tasques similars, qui gestionarà al contracte durant tota la vigència del mateix, assistit quan es consideri adient pel gerent o gestor de contracte de l'empresa. L'ACA aprovarà el seu nomenament expressa o tàcitament, si en el termini de les dues setmanes següents a la formalització del contracte no s'oposa al mateix, i podrà exigir al contractista la seva substitució per negligència, incompetència o errors en el compliment dels seus deures o per altres causes objectives. En tal cas, en el termini màxim d'una setmana des de la comunicació fefaent de la voluntat administrativa de substituir al responsable, el contractista presentarà a l'ACA un nou responsable amb idèntic perfil per a la seva aprovació expressa o tàcita, si en el termini de les dues setmanes següents no s'oposa al mateix.

Les funcions del responsable seran:

- Ser l'interlocutor entre l'empresa i l'ACA. Quan ho consideri convenient, l'ACA també podrà sol·licitar la presència a determinades reunions del gerent o gestor de contracte de l'empresa adjudicatària.
- Conèixer en profunditat el present Plec.
- La coordinació del seu personal i de tots els treballs de manteniment dels centres.
- Realitzar inexcusablement inspeccions coordinades amb els responsables tècnics de l'ACA, o persona en qui delegui, a tots els centres quan aquells l'hi requereixin.
- Signar els pressupostos que se sol·licitin, informes de seguiment i els certificats de compliment del servei.

- Ser el responsable directe de la bona execució de tots els treballs realitzats conforme al que es disposa en el present plec (i amb capacitat per decidir en representació de l'empresa).
- Conèixer exhaustivament tots els centres i el funcionament de les seves instal·lacions.
- Vetllar per la resolució adequada de les incidències.
- Realitzar correctament tots els seus fixatges al SICH.

Dins de les hores de dedicació al contracte, el responsable haurà de realitzar les següents tasques i informes mensuals relacionats amb el contracte i els seus tècnics:

- Assegurar que es retroalimenta i gestiona adequadament tota la informació en el Sistema de Gestió d'Actius i Manteniment (SGAM) de l'ACA. Serà d'especial importància que totes les ordres de treball reflecteixin les tasques realitzades amb comentaris i les possibles mesures realitzades.
- Revisió de les dades del SICH (Sistema Informàtic de Control Horari) i presentació d'una taula resum mensual del compliment horari. Aquest punt inclourà les hores dedicades per part del responsable per la supervisió del contracte i les emprades per visitar els diferents centres adscrits de l'ACA.
- Elaboració d'un informe mensual de compliment de les ordres de treball, mostrant les OT mensuals, el seu estat i la seva data de tancament. A més a més, d'informar de l'estat dels centres adscrits.
- Previ a l'inici de cada mes, elaboració d'un calendari d'actuacions previstes per a cada setmana segons la planificació del SGAM.

En el cas que es delegui qualsevol de les tasques o informes al personal tècnic es contemplarà com un incompliment de les funcions del responsable del contracte.

El responsable disposarà de telèfon mòbil per a la seva localització immediata. Així mateix, haurà d'estar localitzable a través del servei d'atenció a les avaries les 24 hores del dia / 365 dies a l'any, perquè informi en tots aquells temes que l'ACA cregui convenient.

7.1.2. Oficina Tècnica

L'empresa tindrà l'estructura necessària per realitzar estudis, projectes, càlculs i valoracions de les instal·lacions ja existents o de noves que així es requereixin per part de l'ACA. Tanmateix, disposarà del personal administratiu o de suport a la gestió de dades (aplicacions informàtiques d'obligat seguiment en aquest contracte). També l'empresa facilitarà el contacte, telèfon i correu electrònic del responsable de comunicació de l'oficina tècnica.

El responsable tècnic de l'empresa adjudicatària serà responsable d'elaborar pressupostos (detallats, coherents, optimitzats i ajustats) per els treballs i actuacions correctores necessàries que superin la franquícia. En cap cas, s'acceptaran pressupostos incorrectes o sobredimensionats per a benefici exclusiu de l'empresa adjudicatària. Quan

l'ACA no aprovés els pressupostos d'aquests treballs podrà pel seu compte sol·licitar pressupostos a altres empreses del sector, i inclòs si ho considerés més adequat i raonable contractar aquests treballs a altres empreses. No obstant això, l'ACA es reserva el dret d'aplicar el règim sancionador, si observés reiterada mala fe del contractista en la presentació de pressupostos incorrectes o sobredimensionats relatius a aquestes treballs per a eludir aquesta obligació contractual, entenent-se per reiteració la presentació de tres o més pressupostos incorrectes o sobredimensionats per a qualsevol actuació prevista en aquest Plec.

Els pressupostos hauran d'esser detallats i seguir el procediment establert en el punt 4.2, la part VARIABLE. Descriurà adequadament les unitats d'obra, components i elements, marques i models, preus unitaris, temps estimat del treball, entre altres, poden seguir descriu a l'Annex 7.

7.1.2.1. Encarregat o Coordinador del servei.

L'empresa adjudicatària definirà un encarregat o coordinador del servei de manteniment per al seguiment del treballs explicitats en aquest plec tècnic, segons les especificacions contingudes en l'apartat 4.1, de la qualitat del servei i per a la supervisió del personal assignat, el qual actuarà com a representant de l'Adjudicatari davant els responsables designats per ACA per aquest contracte, juntament amb el Responsable tècnic. Aquest encarregat haurà de tenir una experiència mínima acreditada de deu anys com oficial de 1^a de manteniment.

L'encarregat o coordinador del servei haurà de disposar d'un telèfon mòbil individual que permeti la seva immediata localització pel responsable de l'empresa.

7.1.2.2. Personal tècnic de manteniment

Per a l'execució dels treballs de manteniment inclosos en aquest contracte l'empresa disposarà de personal especialitzat (tècnics i oficials per categories), tenint en compte que en cada tipus d'operació es requereixen un nombre determinat d'hores mínimes amb la finalitat d'efectuar les revisions, verificacions, comprovacions i reparacions necessàries.

El personal assignat haurà de tenir i acreditar l'experiència requerida en les especialitats que es precisen, d'acord amb les especificacions que es contenen al Conveni Col·lectiu laboral d'aplicació, així com a l'Estatut dels Treballadors. Dins dels quinze dies hàbils següents a la data de formalització del contracte, el contractista lliurarà a l'ACA la relació d'operaris juntament amb la seva acreditació professional necessària per executar les tasques indicades en aquest Plec.

Les baixes per vacances, malaltia o llicències reglamentàries seran cobertes per altres treballadors amb la mateixa qualificació professional, quedant qualsevol suplència d'absentisme o vacances incloses en el preu del contracte.

Tots els operaris que hagin de realitzar qualsevol tasca als edificis i dependències adscrits a l'ACA hauran d'anar degudament uniformats i portaran identificació de l'empresa.

El responsable tècnic assignat per l'ACA podrà exigir en tot moment a l'empresa els següents documents relatius a qualsevol dels operaris adscrits al contracte:

- El que acrediti que està inscrit en el Registre Industrial d'instal·ladors/mantenidors del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.
- El que acrediti ser instal·lador/mantenidor autoritzat pels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya en l'especialitat necessària per l'execució del present contracte, a més dels de manipuladors de gasos, etc.
- Qualsevol altra documentació que s'estimi necessària.

L'incompliment del perfil professional del personal assignat (categoria o titulació) durant la vigència del contracte permetrà a l'òrgan de contractació de l'ACA iniciar l'oportú expedient per incomplir els compromisos adquirits, aplicant una penalització del 10% de l'import anual de facturació, o rescissió del contracte en el cas de reincidència.

Cada oficial 1^a de manteniment haurà de disposar d'un telèfon mòbil individual que permeti la seva immediata localització pel responsable de l'empresa.

7.1.3. Personal de manteniment dels centres adscrits

En el centres adscrits a l'Annex 1 existeix personal de manteniment propi de l'ACA, que efectua tasques de preparació i condicionament del centre, i també ajuden a desenvolupar petites tasques de manteniment de les instal·lacions, que caldrà coordinar amb l'empresa adjudicatària.

7.1.4. Dedicació, calendari i horari personal

Els licitadors indicaran en el seu projecte tècnic la dedicació d'hores del personal adscrit al contracte respectant el mínims exigibles a l'Annex 3, especificant el nombre d'hores anuals presencials i efectives proposades per a cada categoria professional i especialitat a cada centre, i el total per al conjunt de centres.

Degut de la complexitat dels centres, l'ACA estableix una càrrega mínima de treball a realitzar, que es concreta en una dedicació d'un nombre d'hores anuals mínimes presencials i efectives de manteniment d'instal·lacions en el conjunt de centres. Per tant, el total d'hores anuals que ofereixi el licitador segons la seva pròpia organització de l'equip de treball (és a dir, les hores corresponents al conjunt d'oficials 1^a propis adscrits al contracte) haurà d'igualar o superar el nombre d'hores anuals mínimes presencials i efectives indicades en l'annex 3 d'aquest plec per als diversos centres.

Taula orientativa dedicació hores/centres de treball

Lot1			
	Dedicació setmanal	Dedicació anual	
Centres de treball	Hores setmanals	Hores anuals	%
ACA P260	40,00	1910,00	100,00%
Totals		1910,00	100,00%

Lot2			
	Dedicació setmanal	Dedicació anual	
Centres de treball	Hores setmanals	Hores anuals	%
ACA LAB	14,39	750,31	39,28%
ACA LLE	5,83	303,91	15,91%
ACA TAR	5,88	306,54	16,05%
ACA TE	6,24	325,23	17,03%
ACA EMB (7)	4,30	224,00	11,73%
Totals		1910,00	100,00%

Indicar, que aquesta taula es orientativa, ja que la dedicació setmanal variarà segons correctius, preventius i normatius d'aquell mes.

Dins d'aquest nombre anual d'hores mínimes presencials s'inclou el conjunt d'hores necessari per a desplaçaments als edificis pels oficials propis que el licitador proposi i acabi assignant a aquest contracte.

En cas de produir-se canvi en l'activitat desenvolupada en els centres, i s'alterin les necessitats reals de manteniment de les instal·lacions a cada edifici, l'ACA podrà exigir per escrit al contractista que variï la distribució de les hores d'oficials de manteniment inicialment proposades en cada centre per part de l'adjudicatari per adaptar-se a les noves necessitats.

Per a qualsevol tipus de les activitats mantenidores objecte del present contracte (manteniment normatiu, preventiu, ordinari i/o de resolució d'incidències, i d'atenció i servei de manteniment de certes instal·lacions) es consideren treballs en horari laboral normal els realitzats en dies laborables i dissabtes no festius de 6h a 22 hores.

L'horari del personal extern de manteniment s'establirà segons la necessitats operatives de cada instal·lació, així com per la contingència d'algunes maniobres de funcionament rutinari de les instal·lacions (arrencada, parada i vigilància), incloent-se, si fos necessari, la seva presència en dissabtes i/o festius i horaris nocturns. Per tant, quan determinades operacions de manteniment (rutinàries, periòdiques, eventuais o avaries) s'hagin de realitzar fora de l'horari de funcionament normal d'un centre, per ser manifestament incompatibles amb aquell, el contractista estarà obligat a realitzar-les sense que això suposi sobrecost econòmic per a l'ACA.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària controlar l'assistència de cadascun dels seus treballadors/es en els diversos centres mitjançant un Sistema Informàtic de Control Horari (SICH) acurat i precís que permeti garantir el control i la monitorització a distància de la presència física i dedicació de cada operari/a, i que permeti acreditar

diària/mensual/anualment als responsables de la direcció tècnica del l'ACA el compliment d'aquesta assistència i dedicació d'hores. El sistema de control presencial haurà d'acomplir les especificacions tècniques indicades a l'Annex 8.

Per tal d'assegurar el correcte ús i explotació del SICH, només es validaran com a incidències o errors de fixatge un màxim del 15% de les hores mensuals de cada treballador. Passat aquest nombre d'hores, els fixatges que no estiguin correctament enregistrades al SICH no sumaran al recompte mensual.

En cas que un punt de fixatge presenti un problema operatiu, serà responsabilitat del contractista notificar-ho a l'ACA de forma immediata per tal de tenir en compte les hores realitzades al centre en aquell torn. No es tindran en compte les hores d'incidències relacionades amb punts de fixatge si no s'han notificat d'immediat.

7.2. Mitjans materials

Els recursos tècnics idonis per a una adequada execució del manteniment, entenent-se per tals, entre uns altres, els equips de transport, de processament d'informació, de mesurament i control, eines, etc.

L'empresa haurà d'adscriure al contracte:

- Adquisició i subministrament de totes les peces de recanvi i components amb preu inferior a la franquícia indicada en el punt 7.4.4. del present plec.
- Adquisició i subministrament de filtrines, filtres i prefiltrats, de totes les categories (com M6, G4, F7, F9 i F7) dimensions i models, de totes les unitats de tractament d'aire i climatització, existents als centres de treball descrits en aquest Plec.
- Adquisició i subministrament del material consumible necessari per dur a terme les tasques de conducció i manteniment, com per exemple:
 - Productes de neteja, desgreixants, decapants, draps o similars.
 - Olis corrents, grasses, lubricants, etc.
 - Fusibles de senyalització de quadres, material de senyalització, etiquetes, terminals, brides, cinta aïllant, etc.
 - Productes d'estanqueïtat, juntes d'acoblament de vàlvules, aixeteries, canonades, material soldant (estany, elèctrodes, etc.), etc.
 - Productes tals com massilla, estopes, tefló, i tot tipus de segelladors (silicones, resines, etc.).
 - Cola, cargols, tacs de fixació i petits accessoris, etc.
 - Paper d'escata, cartró d'amiant per a juntes.
- Totes les despeses indirectes: comunicacions, comandaments intermedis, prevenció de riscos, vehicles i despeses de desplaçaments, controls de qualitat, suport informàtic, gestió de magatzems per a recanvis i altres materials, estructura, beneficis i impostos.

7.2.1. Vehicles.

El contractista destinarà amb caràcter exclusiu a aquest contracte els vehicles necessaris per a la mobilitat dels operaris de manteniment en les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

L'ACA estima que és necessari per a un correcte desenvolupament d'aquest contracte un mínim d'un vehicle en el cas del Lot 2. Respecte al Lot 1, es contempla un dedicació parcial de transport per l'adquisició dels recanvis.

Per tal de reduir les emissions de CO₂, el vehicle destinat al contracte haurà de disposar del distintiu ambiental ECO o zero emissions.

8. CONDICIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT

8.1. Compliment de la normativa vigent

El contractista és responsable de garantir el compliment de tota la normativa vigent aplicable a cadascuna de les instal·lacions objecte d'aquest contracte quant a operacions de manteniment o seguretat, estiguin o no recollides específicament en aquest plec. També serà responsable de donar constància per escrit, si escau, de quants incompliments d'aquesta normativa observés en les instal·lacions, encara que aquestes qüestions no pertanyin a l'àmbit del manteniment contractat.

En tot moment s'han de complir com a mínim les normatives existents a cada moment editades pels organismes públics competents, l'establert en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als edificis, i la resta de disposicions vigents i fins i tot normes establertes per les companyies subministradores. Igualment s'hauran de complir les normes que afectin al manteniment de les instal·lacions existents en l'àmbit local.

Tanmateix es realitzaran els treballs i es prestarà el suport i ajuda necessari per a la certificació de la resta de les instal·lacions (baixa tensió, detecció i extinció d'incendis, tanc de gasoil, instal·lacions de gas, de climatització, etc.).

A l'annex 5 s'indiquen de forma orientativa les gammes de manteniment normatiu i les mínimes de manteniment preventiu a realitzar.

8.2. Recanvis, estris, eines, maquinària, vehicles i franquícia

8.2.1. Recanvis.

El contractista garantirà l'existència i disposició immediata durant els 365 dies de l'any de recanvis necessaris per realitzar les operacions de manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions de tots els centres a través dels seus propis estocs.

Per a això, dins dels trenta dies hàbils següents a la formalització del contracte l'empresa lliurarà a l'ACA un llistat de material i peces adaptades a les utilitzades per cada equip que s'estimin necessàries per executar els treballs objecte del contracte.

Els recanvis seran sempre originals i específicament destinats a la instal·lació, component o element necessari per cada màquina/equip que sigui objecte de reparació. En el cas en què aquest tipus de recanvi no es trobés al mercat, l'emprat haurà de tenir unes característiques equivalents a l'original.

L'empresa adjudicatària assumirà el cost de l'adquisició i subministrament del material consumible necessari per dur a terme les tasques de conducció, manteniment preventiu, normatiu i correctiu, i l'adquisició i subministrament de totes les peces de recanvi i components amb preu igual o inferior a la franquícia indicada en l'apartat 8.2.3.

També, serà per compte de l'empresa adjudicatària l'adquisició de les peces de recanvi necessàries d'aquells components, equips o instal·lacions que es trobin en cobertura per garantia.

Quan una operació de manteniment preventiu, normatiu o correctiu no urgent comporti la substitució d'una peça de recanvi que superi individualment l'import de la franquícia, i que per tant, suposi un cost addicional a assumir per l'ACA, l'adjudicatari elevarà la consulta pertinent als responsables del l'ACA amb caràcter previ a la seva aprovació, acompanyant un pressupost i informe justificatiu de la necessitat del recanvi, que haurà de ser acceptat pel responsable tècnic de l'ACA. El pressupost econòmic es desglossarà en preus per unitat, i una vegada aprovat, es procedirà a la substitució, emetent posteriorment el contractista una factura per l'import que excedeixi entre el valor de la franquícia i el preu de la peça de recanvi.

Queden inclosos expressament dins del present contracte tots els productes necessaris per al tractament de prevenció de legionel·la, així com el manteniment dels equips existents amb una franquícia del 100%, inclòs els equips de descalcificació d'aigües i qualsevol tipus de filtres, analítiques, etc., havent d'aportar els equips i dosificadors, que a cada moment siguin necessaris. Així mateix, el contractista nomenarà a un responsable amb suficient qualificació tècnica per dur a terme la coordinació, direcció i supervisió dels treballs i tractaments a realitzar en temes de legionel·la i lliurar, en el termini de trenta dies hàbils següents a la formalització del contracte.

En l'àmbit de la il·luminació, aquelles lluminàries que no siguin de baix consum, a mesura que es vagin fonent seran substituïdes per il·luminació de baix consum (en tota la pantalla, llum o aplicació, estiguin o no foses la resta), sense cost algun per a l'ACA.

8.2.2. Estris, materials i maquinària.

Tots aquells materials indispensables per al desenvolupament de les tasques de manteniment preventiu i correctiu reflectides en el present Plec seran per compte de l'empresa adjudicatària, a més d'olis, lubricants, articles de neteja, dissolvent, grasses, petites juntes, soldadures, cargols, soletes, filtrines i filtres de totes les categories existents als centres de treball, així com, tot tipus de càrregues de gas a excepció del que sigui utilitzat com a combustible, tot tipus de productes, materials i eines per al tractament de legionel·la, silicones, cargols de tot tipus, cànem, anells, descarregadors

de cisternes, sifons, filferro, detergents, teflons, aïllaments, obturadors, cinta aïllant, cables, mànegues i canaletes, fusibles, cebadors, fluorescents, llums electrònics i bombetes de baix consum, reactàncies, condensadors, bornes, grapes, regletes d'entroncament, commutadors, terminals, perns, tacs, frontisses, guix, sorra, massilles, escaioles, maons, pintures, ciment, vernissos, etc.

8.2.3. Franquícia.

Per una banda, el contractista assumirà el cost íntegre de tot el material o peces de recanvi que pugui ser utilitzat en qualsevol tasca de manteniment (normatiu, preventiu, correctiu, etc.). Per altre banda, l'ACA no assumirà els costos de materials o peces de recanvi que siguin necessaris, a excepció dels casos en què les peces de recanvi tinguin un cost unitari (cost unitari per component, peça de recanvi, cost unitari per quilo, metre quadrat, metre lineal o cúbic) superior a 300,00 € (PEM, preu execució i material), IVA exclòs.

Únicament en aquest casos, en que el cost unitari d'un material o peça de recanvi sigui superior als 300,00 € (PEM), sense IVA, serà d'aplicació el concepte de franquícia. Es a dir, l'ACA abonarà al contractista únicament la diferència:

- a) entre el preu unitari total del material o peça de recanvi;
- b) menys els primers 300,00 € (PEM, sense cost per a l'ACA en concepte franquícia).

Per tant, la part del cost de possibles adquisicions de peces de recanvi necessàries que individualment superin el cost unitari de la franquícia, seran assumides per l'ACA, sempre i prèviament d'acord amb un pressupost que haurà d'esser confeccionat per part de l'empresa adjudicatària amb l'adequada justificació, que a la vegada haurà d'esser degudament acceptat per part dels responsables tècnics de l'ACA.

8.2.4. Inventari i control de peces de recanvi i materials.

El contractista haurà d'aprovisionar-se de totes les peces de recanvi i materials que consideri necessàries per a un adequat manteniment, i gestionarà el seus magatzem de peces de recanvi, eines o materials necessàries per a les reparacions, substitucions o avaries, havent de justificar quan sigui requerit les compres efectuades i el consum del materials realitzat davant els responsables de l'ACA.

8.2.5. Temps de substitució de peces.

El temps de substitució de peces serà de 5 dies hàbils. Caldrà justificar els terminis majors, derivats per causes alienes al contractista. Quan el termini per aconseguir recanvis superi l'indicat, sense la justificació corresponent, se li advertirà per escrit per corregir la demora. Si després de l'advertiment transcorren set dies hàbils sense que la demora hagi desaparegut, l'ACA realitzarà els actes que estimi oportuns per evitar el retard, la qual cosa no eximirà la responsabilitat contractual del contractista derivada dels retards i les conseqüències jurídiques i econòmiques que pugués

originar la no disposició d'aquests recanvis necessaris, entre elles la tramitació de l'oportuna penalització per demora, i en tot cas, l'assumpció del cost dels recanvis desemborsat per l'ACA que es deduirà d'ofici en la facturació mensual que correspongui.

8.3. Obligacions generals i terminis d'entrega d'informes

L'empresa haurà de deixar constància escrita, després de cada jornada, de quantes operacions (i Ordres de Treball) realitzi en cadascuna de les instal·lacions, activitat que permetrà tenir permanentment actualitzat el SGAM.

En aquest sentit el contractista, en emplenar les Ordres de Treball realitzades, està actualitzant l'històric de manteniment de cadascuna de les instal·lacions inventariades, permetent obtenir les fitxes històriques d'actuacions dels equips de cada instal·lació, en les quals es recolliran totes les actuacions realitzades en aquests.

Totes les operacions de manteniment correctiu i modificacions que es realitzin quedaran reflectides en la documentació tècnica de les instal·lacions a través del SGAM, sempre que sigui possible (manuals de manteniment, especificacions i plànols). Així mateix es podrà sol·licitar des de l'ACA que aquesta documentació hagi de ser lliurada per una altra via o format.

Aquelles diferències que s'apreciïn entre la documentació tècnica (especificacions i plànols) i l'estat real de les instal·lacions hauran de quedar reflectides en aquesta documentació. Aquests treballs estan inclosos dins del contracte.

8.3.1. Obligacions genèriques.

Seran les següents:

- a) Disposar d'un centre per a l'organització, coordinació i direcció del treball, que permeti atendre totes les Ordres de Treball, i emplenar el registre posteriorment a la seva execució amb les dades reals de la seva actuació. Així mateix, haurà de resoldre en el menor temps possible els problemes que es comuniquin al Portal d'Incidències de l'ACA (intrACA); el contractista estarà obligat a consultar diàriament els requeriments d'actuacions correctives i, consegüentment, a atendre les peticions de servei derivades de les mateixes, en funció de les prioritats que s'estableixin, i retroalimentar la informació d'execució i tancament de la incidència una vegada resolta (indicant la resolució en aquest Portal).
- b) Realitzar immediatament tots els treballs de reparació d'avaries urgents per minimitzar els danys i el temps de parada de les instal·lacions, prevenint interrupcions o molèsties a l'usuari. La major part d'aquestes reparacions urgents es comunicaran als números de telèfon que faciliti l'empresa en el seu propi protocol a tal fi, i posteriorment, de forma simultània i en el menor temps possible, s'introduiran i registraran l'alta i el tancament, tant de la petició de servei

correctiva en el SGAM, com del registre de la resolució de la incidència al Portal d'Incidències (perquè quedi constància de la resolució de la mateixa).

- c) Complimentar i lliurar un cop l'any els certificats de les comprovacions i mesuraments de les operacions normatives relatives a les sales de calderes, així com complimentar i tenir al dia el llibre de manteniment per a potències superiors a 70 kW (calefacció, climatització, ACS).
- d) Lliurar un cop l'any els informes de qualitat ambiental amb els resultats de les analítiques CAI (Qualitat ambiental interior) realitzats per una empresa homologada, l'informe i les analítiques l'assumirà l'empresa de manteniment sense cap cost addicional per l'ACA.
- e) Lliurar trimestralment els informes dels consums i la gestió dels subministraments dels centres adscrits.
- f) Lliurar anualment l'informe de l'auditoria i bianualment la certificació energètica de cadascun dels edificis realitzats per una empresa especialitzada, les auditories no suposaran cap cost addicional per l'ACA.
- g) Lliurar anualment els informes de l'estat dels equips de clima revisats pel SAT, les revisions del SAT no suposaran cap cost addicional per l'ACA (a excepció del centre de Tarragona).
- h) Lliurar un cop l'any els certificats de manteniment i els informes anuals de les instal·lacions de CTTV realitzats per una empresa especialitzada.
- i) Emetre els butlletins de revisió de les reformes de baixa tensió.
- j) Realitzar les inspeccions periòdiques reglamentàries de les instal·lacions objecte d'aquest Contracte:
 - Instal·lacions elèctriques de baixa tensió.
 - Instal·lacions receptores de gasos combustibles.
 - Generadors de calor $20\text{kW} < P \leq 70\text{kW}$: Eficiència energètica cada 5 anys i completa cada 15 anys.
 - Generadors de calor $P > 70\text{kW}$: Eficiència energètica cada 4 anys i completa cada 15 anys.
 - Generadors de fred cada 15 anys.
 - Legionel·losis.
 - Ascensors cada 2 anys.
 - Instal·lacions de gas butà
 - Instal·lacions d'equips a pressió (aire comprimit), nivell A, B i C
- k) Lliurar l'informe i certificat anual de la qualificació de les cabines d'extracció de les unitats de tractament (extractors i aportadors) d'aire, així com els braços extractors, existents en el laboratori de l'ACA.

- l) Protecció dels ascensors: qualsevol ús que es faci dels ascensors, per un altre funció que no sigui la de traslladar persones, es considera de tipus extraordinari i haurà de ser autoritzat prèviament i en tots els casos pels responsables tècnics. Si l'ús extraordinari és autoritzat, la cabina interior (paviment, laterals de cabina i portes) i els muntants del marc d'accés, han de protegir-se amb un material resistent i adequat segons el tipus d'actuació a realitzar, que com a mínim serà cartró ondulat de doble capa. A més, si el moviment de materials ho requereix, els responsables tècnics podran exigir a l'empresa adjudicatària que la protecció es faci amb aglomerat de fusta o DM mínim 5 mm. Sempre caldrà senyalitzar l'aparell destinat provisionalment a ser utilitzat per aquest tipus de tasques en totes les plantes que sigui necessari. El cartell informará del fet i del temps previst en l'operació. El model, col·locació i retirada serà a càrrec de l'empresa i s'adaptarà al que determinin els responsables tècnics. A més de la imatge corporativa, podrà figurar en ell el nom i anagrama de l'empresa.
- m) Certificar el drenatge, neteja i desinfecció semestral dels condensadors, centrals humidificadores, i els seus circuits i la anual ens els casos preceptius de les xarxes d'ACS i freda, segons el que determini la normativa vigent. Aquestes operacions de manteniment, la realitzarà personal que hagi superat les proves d'avaluació del curs corresponent i disposaran del certificat individual acreditatiu de que disposa la formació, per tal de realitzar les operacions de manteniment higiènic-sanitàries i tractament per a la prevenció de la legionel·losis. A més dels registres de pH i la temperatura de l'aigua (AFCH/ACS) segons estipula el RD 487/2022.
- n) Certificar el manteniment anual de l'apilador elèctric amb conductor vianant, acreditatiu, conforme l'apilador ha estat revisat i compleix amb la normativa exigida per aquest tipus d'aparells.

8.3.2. Obligacions envers recursos humans.

Seran les següents:

- a) Mantenir constantment el nombre d'efectius (responsable i oficials 1^a de manteniment) adscrits al contracte. A més a més, de organitzar, coordinar i dirigir a aquest equip de professionals, i facilitant el suport tècnic, així com la formació necessària, per assegurar el correcte compliment del contracte.
- b) Utilització de les mesures convenientes per a la protecció i seguretat dels seus operaris i tot el públic en general, en tots els treballs que es realitzin durant el desenvolupament del servei.
- c) Realització de les pertinents revisions al personal per a la vigilància de la salut en funció del seu lloc de treball.
- d) Els operaris hauran d'anar adequadament uniformats per tal de permetre una

ràpida i clara identificació.

- e) L'adequat comportament i cortesia dels operaris, solucionant immediatament qualsevol problema que pugui sorgir del contracte.
- f) Incorporar qualsevol personal addicional que pugués ser necessari per resoldre situacions crítiques o especials o avaries complexes inesperades, així com l'acumulació imprevista de treballs de manteniment correctiu, preventiu o normatiu que puguin presentar-se, sense cap cost per a l'ACA.

8.3.3.Obligacions envers compres i magatzem.

Seran les següents:

- a) Implantar una política eficaç de compres que asseguri un servei ininterromput de manteniment.
- b) Tenir a disposició de l'ACA una llista completa amb el material emprat fins avui en reparacions o substitucions, amb expressió del seu cost exacte, així com un inventari de les existències del magatzem, també amb expressió del seu cost exacte individual i total.
- c) Reposar de manera immediata tots els recanvis que siguin necessaris per realitzar un adequat manteniment d'instal·lacions.
- d) Sotmetre a l'ACA les propostes necessàries per millorar l'inventari de magatzem.

8.3.4.Obligacions envers informes.

El contractista haurà d'emetre, amb la periodicitat establerta per l'ACA, aquells informes relatius al servei que se li requereixin. Les operacions de gestió de la informació seran entre unes altres:

- a) Recopilar i mantenir un inventari actualitzat de totes les instal·lacions, els seus equips i elements, indicant la seva localització precisa, quantitat i característiques tècniques bàsiques, com a mitjà per facilitar: 1) el registre informàtic d'aquelles en el SGAM, i 2) emplenar els treballs realitzats (Ordres de Treball preventives i correctives), retroalimentant i actualitzant permanentment la informació dels treballs realitzats per permetre mantenir un sistema de fitxes informatitzades incloent tots els sistemes i equips inventariats, indicant els detalls complets dels treballs realitzats, les hores per cada oficial utilitzades i els materials usats, així com la referència a les peticions de servei realitzades, les notes de sortida del magatzem de recanvis, etc.

- b) Reunir, preparar i mantenir registres de totes les dades necessàries i qualsevol altra informació relacionada amb l'estalvi d'energia, millora de les instal·lacions existents, anàlisis dels costos energètics, mètodes de millora o qualsevol un altre extrem que l'ACA pugui requerir.
- c) Elaborar en el termini màxim i improrrogable de noranta dies des de la signatura del contracte un informe tècnic detallat (denominat Informe Zero), de l'estat actual en el qual es troben totes les instal·lacions i els seus components, assenyalant les deficiències observades, si les hi hagués, i una proposta de reparació. L'informe inclourà justificació i descripció de les solucions proposades així com cost benivolgut de les inversions a realitzar.
A més aquest informe haurà de contenir un llistat o quadre resum de l'estat i funcionament de les instal·lacions i equips de detecció i prevenció contra incendis de cada centre.
- d) Realitzar en el termini que fixi l'ACA aquells informes que precisi derivats de l'assessorament tècnic indicat en el present Plec.
- e) En el termini màxim de cinc dies abans de la finalització del contracte l'empresa lliurarà un informe final que contingui, almenys, els següents extrems:
 - Un document de l'estat actual en el qual es troben totes les instal·lacions i els seus components, assenyalant les deficiències observades, si les hi hagués.
 - Relació d'informes i certificats lliurats amb indicació de la data de presentació.

Els documents seran lliurats en suport informàtic, conforme a les directrius que en el seu moment determini l'ACA. Tota la informació requerida en aquest Plec (que s'ha d'anar generant, ja sigui a través d'informes específics o mitjançant la utilització i explotació de l'aplicatiu SGAM, exportació de dades en format electrònic, tals com inventaris, relació d'operacions, etc. o estadístiques, indicadors i paràmetres diversos,...) serà propietat de l'ACA.

A continuació es detalla un resum de les entregues de documentació d'obligat compliment i els seus períodes màxims d'execució.

TAULA RESUM TASQUES I TERMINIS		
DOCUMENT	TERMINI	ELABORA
Inici del Servei		
Acta de coordinació d'activitats empresarials	A l'inici del Servei	Adjudicatària
Entrega de la relació de operaris i les seves acreditacions professionals.	15 primers dies del contracte	Adjudicatària

Transició i adaptació		
Implantació del sistema de control presencial aprovat per l'ACA.	30 primers dies del contracte	Adjudicatària
Informe de l'estat de cada centre del lot (informe previ)	Un mes des de l'inici del contracte	Adjudicatària
Entrega d'un llistat de material i peces adaptades que s'estimin necessàries per executar els treballs objecte del contracte (el llistat inclourà quantitats).	30 primers dies del contracte	Adjudicatària
Entrega del procediment d'actuació d'avís urgents per a casos d'emergència, així com la relació dels telèfons de la central d'atenció d'emergències de l'empresa i telèfons mòbils de contacte dels oficials de manteniment.	30 primers dies del contracte	Adjudicatària
Entrega de propostes i modificacions del calendari de treballs i la relació de manteniments.	60 primers dies del contracte	Adjudicatària
Entrega d'informe zero de l'estat de les instal·lacions a inici de contracte.	90 primers dies del contracte	Adjudicatària
Auditoria instal·lacions de cada centre, inclòs informes realitzats pels SAT de les instal·lacions tèrmiques	als 60 dies des de la signatura del contracte	Adjudicatària
Inventari introduït al GMAO segons indicacions	Abans dels 60 dies de la signatura del contracte.	Adjudicatària
Manual del manteniment conductiu. Programació de sessions de formació	Presentació abans dels 90 dies de la signatura de contracte juntament amb la proposta de calendari de les sessions de formació	Adjudicatària
Validació de la subsanació de deficiències	als 120 dies de l'inici del servei	ACA

Servei conservació i manteniment		
Llibre de manteniment de les instal·lacions de cada centre	Des de l'inici del contracte	Adjudicatària
Llibre de registre de legionel·la	Des de l'inici del contracte	Adjudicatària
Documentació legal i certificats dels manteniments obligatoris	Mensualment	Adjudicatària
Tramitació de sol·licitud de documents sobre legalitzacions realitzades amb anterioritat i en disposició de les OCA's	Segons indicacions del Servei de Suport Tècnic i Informació	Adjudicatària
Pla de OCA's i altres certificats de cada centre	Un mes des de l'inici del contracte i sempre que calgui actualitzar	Adjudicatària
Actualització dels inventaris i documentació al GMAO	Permanentment	Adjudicatària
Revisió dels sistemes de control	cada 6 mesos	Adjudicatària
Entrega dels informe MENSUAL per lot a realitzar pel responsable del contracte.	Abans del dia 5 del mes següent	Adjudicatària
Informe resum ANUAL per lot	Abans d'un any i quinze dies des d'inici del servei o de l'inici de cadascuna de les prorrogues	Adjudicatària
Substitució de personal de l'adjudicatària a petició del Servei de Suport Tècnic i Informació	Màxim 48 hores	Adjudicatària
Liurament de contractes amb empreses subcontractades	Un més des de l'inici del contracte i qualsevol canvi que es realitzi al respecte	Adjudicatària

Gestió energètica		
Monitorització consums centres amb BMS	Primer mes del contracte i de les prorrogues posteriors	Adjudicatària
Registres de consums dels centres	Mensualment	Adjudicatària
Informe ANUAL Gestió Energètica	Abans del dia 20 de la última certificació anual	Adjudicatària
Auditories energètiques (ANUAL) dels centres amb propostes d'actuacions i import	Abans del dia 20 de la última certificació anual	Adjudicatària
Certificació energètica (BIANUAL) dels centres	Abans del dia 20 de la última certificació del contracte	Adjudicatària

Planificació, execució i seguiment d'intervencions		
Memòria valorada per a cada intervenció i data prevista de la seva execució	Deu dies hàbils des de la petició	Adjudicatària
Autorització a l'execució d'una actuació	Abans de la seva execució, excepte les que queden cobertes dins del valor de la franquícia ofertada i les tasques provisionals de resolució a les intervencions urgents	ACA
Informe descriptiu de l'actuació executada	Abans de la facturació de la intervenció	Adjudicatària

Finalització contracte i traspàs		
Entrega del informe final que contingui la descripció de l'estat actual en el qual es troben totes les instal·lacions i els seus components, assenyalant les deficiències observades.	5 dies abans de la finalització del contracte	Adjudicatària
Lliurament informe final	Un mes abans de la data de finalització del contracte, així com del final de cada pròrroga	Adjudicatària

8.4. Garantia i responsabilitats dels treballs

8.4.1. Desmuntatge de materials o treballs no adequats.

Durant l'execució dels treballs l'ACA podrà ordenar al contractista per escrit el desmuntatge i retirada de qualsevol material que en la seva opinió no sigui conforme amb els requisits del contracte, i substituir-ho per un altre més adequat dins del període de temps que aquella determini.

8.4.2. Garantia.

De dos tipus:

➤ **Garanties dels treballs realitzats:**

Totes les reparacions i treballs realitzats per l'adjudicatari, amb la conformitat amb les persones designades per ACA per a revisar tècnicament l'execució d'aquest contracte, estaran garantides per un període mínim d'1 any, comptat des de la data d'acabament dels esmentats treballs, excepte en aquells casos particulars on s'especifiqui un termini diferent en el present plec de condicions o així ho indiqui la legislació vigent.

➤ **Garanties dels nous equips, instal·lacions, materials instal·lats:**

Qualsevol ampliació, nova instal·lació, reforma, obra nova realitzada o material subministrat per l'adjudicatari, 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'adjudicatari restarà obligat a realitzar les reparacions, substitucions, modificacions, manteniments i posades a punt necessàries, sense cap cost per l'ACA.

De no complir-se amb aquest requisit, l'ACA resta facultada a encarregar aquestes tasques a tercers, a càrrec de l'adjudicatari, essent motiu de penalització 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.

9. ASSESSORAMENT

Quan l'ACA ho requereixi, l'empresa prestarà assessorament tècnic, per a tots els centres compresos en l'Annex 1 del present plec, en les següents matèries:

- Seguretat de les instal·lacions i adaptació a la normativa vigent.
- Previsió de possibles problemes, avaries o incidències greus en les instal·lacions.
- Informar i col·laborar en l'actualització del programa de manteniment a realitzar en cada centre, indicant detalladament els canvis i actualitzacions de l'inventari dels equips a mantenir en cadascun dels edificis, així com el tipus de manteniment i activitats a realitzar en cada ocasió.
- Propostes d'optimització per a un millor aprofitament i rendiment econòmic de les instal·lacions i de la seva eficiència de funcionament. Inclou, entre uns altres, els següents estudis i inspeccions:
 - Estudis de demanda d'energia reactiva i mesures correctores.
 - Estudis per a estalvi energètic en enllumenat interior i exterior.
 - Estudis lumínics generadors d'estalvi energètic en il·luminació.
 - Inspeccions amb termografies periòdiques.
 - Anàlisi de sorolls en instal·lacions de ventilació.
 - Anàlisi de la qualitat de l'aire en instal·lacions amb conducte.
 - Estudis de viabilitat d'introducció d'energies renovables.
 - Anàlisis i previsió de costos de reposició d'instal·lacions i quadres d'amortització.
 - Sol·licitud de permisos i llicències.
 - Preparació de pressupostos.
- Qualsevol altres tasques de gestió tècnica necessàries per a l'adequat manteniment dels centres.

10. RESPONSABILITATS I INCOMPLIMENTS

L'empresa contractista serà responsable de l'estat de la instal·lació durant la vigència del contracte, o a partir del dia següent a la signatura del contracte si aquesta data és posterior, i durant tot el temps que aquest sigui vigent, així mateix serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi, i de les conseqüències que es puguin produir per l'Administració o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

En el cas en què s'efectuïn operacions de manteniment inadequats que provoquin danys en les instal·lacions i equips, la reparació correrà íntegrament per compte del contractista. Si els danys es produïssin per negligència en la realització de les operacions de manteniment preventiu o normatiu, la responsabilitat en les reparacions de danys serà igualment al seu càrrec.

10.1. Incompliment objecte de penalització i règim de penalitzacions

L'ACA podrà aplicar el següent règim de penalitzacions:

Amb caràcter general el % de cada apartat s'aplicarà a la facturació mensual de cada lot, de la part fixa de l'edifici sobre el que s'incompleix, bé una clàusula del plec, bé un apartat

de la oferta tècnica:

S'estableixen penalitzacions a descomptar de la facturació mensual de la part fixa d'acord als percentatges i casos següents:

a) Penalització del 10 %

- No complir amb la dotació mínima de personal presencial per edifici en la rebuda del servei.
- No complir el responsable tècnic amb les visites periòdiques mínimes als edificis.
- No complir amb el termini de lliurament del document de confirmació o actualització de l'inventari de les instal·lacions lliurat en el present plec.
- No complir amb el termini de lliurament d'acceptació del pla o de propostes d'esmenes al Pla de Manteniment .
- No complir amb l'execució de les actuacions previstes en el Pla de Manteniment
- No disposar de llicències necessàries per a la correcta explotació de la seva part en el SGAM, així com de la formació del seu personal que l'utilitzarà, tan d'operaris, com personal administratiu, o de control i seguiment del contracte.
- No complir amb la periodicitat mínima de reunions de seguiment i explotació del SGAM.
- No complir amb el temps de resposta d'averies de resolució urgents, (Manteniment correctiu ordinari, Manteniment correctiu extraordinari. Assistència 24 h).

b) Penalització del 8 %

- No complir amb el termini de lliurament de pressupostos de la part variable.
- Justificació incorrecta dels pressupostos de la part variable.

c) Penalització del 5 %

- No complir amb el termini de lliurament dels informes prescrits en el plec (Informe mensual part fixa i part variable, Informe anual part fixa i part variable, i Informe semestral elements estructurals, constructius i funcionals, respectivament).
- No complir amb el temps de resolució d'averies no urgents (Manteniment correctiu ordinari, Manteniment correctiu extraordinari i assistència 24 h).

Les deficiències que s'hagin penalitzat en un període de facturació i no siguin solucionades, es podran penalitzar novament en el període següent de facturació.

11. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'empresa executarà totes les mesures derivades de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, i el seu desenvolupament normatiu en tot allò que li sigui aplicable.

Quan l'ACA ho sol·liciti, el contractista li lliurarà una còpia del seu pla de prevenció de riscos laborals i seguretat en el treball. Aquest pla contindrà obligatòriament un resum explicatiu de la implantació de mesures de prevenció de riscos laborals i la modalitat preventiva adoptada (empresari, treballador designat, servei de prevenció propi o aliè).

El contractista posarà en coneixement de tots els seus treballadors la normativa interna de seguretat i salut existent, si escau, en l'ACA, així com les consignes d'emergència establertes, quedant obligat a prestar els serveis que se li demanin en cas d'activació de plans d'autoprotecció, ja sigui general o els propis de cada centre.

El cost dels equips i materials auxiliars necessaris per poder realitzar els treballs indicats en aquest plec seguint el pla de prevenció seran per compte de l'adjudicatari.

12. COORDINACIÓ ACTIVITATS EMPRESARIALS

Segons normativa vigent de prevenció de riscos laborals, s'estableix que quan en un mateix centre de treball hi duguin a terme activitats treballadors de dues empreses o més, aquestes han de cooperar en la aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals i amb aquesta finalitat han d'establir els mitjans de coordinació que siguin necessaris. Aquest deure de cooperació serà d'aplicació a totes les empreses concurrents en el centre de treball.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària informará al personal tècnic designat per l'ACA dels treballs a realitzar en cadascun dels centres, dels treballadors que hi intervinguin i de la sistemàtica emprada, per tal que es puguin establir les mesures de protecció i prevenció adequades en relació als riscos existents en el centre i adreçades a tots els treballadors que hi desenvolupin la seva activitat laboral, i per la seva banda, el personal tècnic designat per l'ACA liderarà la coordinació atenent el que disposa la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals. En tot cas, quedarà garantida:

- La comunicació a la persona designada per l'ACA dels incidents, accidents, o malalties professionals derivats de les tasques desenvolupades en els centres objecte del contracte.
- La comunicació a la persona designada per l'ACA la detecció de l'existència de riscos no determinats, per la seva possible correcció.

S'establiran els protocols d'actuació necessaris per al flux d'informació entre el personal tècnic designat per l'ACA i l'empresa adjudicatària.

Per tal de garantir la coordinació empresarial, les empreses licitadores han de presentar la corresponent declaració responsable. Els serveis tècnics de l'ACA lliurarà a l'empresa adjudicatària els plans d'emergència dels centres inclosos en el contracte i la informació sobre riscos i mesures preventives dels centres de treball.

13. GESTIÓ DE RESIDUS

Els residus són el conjunt de materials i productes, no desitjats i sense cap utilitat, que es produeixen en el transcurs de l'execució de les tasques de manteniment i reparació.

Condicions del servei: Per poder comprovar la gestió dels materials considerats residuals, es demanarà un comprovant en el qual s'hi indiqui el lloc on s'ha dipositat el producte, la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat.

Els centres receptors de tractament han de tenir l'aval de l'Administració i, per tant, estar inclosos dins d'una llista confeccionada per l'Administració corresponent.

L'empresa adjudicatària serà responsable de la gestió mediambiental adequada dels residus generats per la pròpia activitat.

14. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

A més de les que s'han especificat en aquest plec, són obligacions de l'empresa contractista, les següents:

- Realitzar els serveis de manteniment amb precisió, regularitat i ininterrompudament.
- Mantenir els equips, instal·lacions i sistemes auxiliars associats en el millor estat de funcionament durant la vigència del contracte.
- Actualitzar permanentment tota la documentació tècnica necessària, llibres de manteniment de les instal·lacions (climatització, baixa tensió, protecció contra incendis, etc.) i les fitxes històriques dels equips.
- Fer-se càrrec de l'enviament dels residus a un abocador controlat.
- Respondre de tots els danys i desperfectes que voluntàriament o involuntàriament causi el personal que presti el servei de manteniment i substituir els elements deteriorats, perduts o sostrets.
- Mantenir lliure d'obstacles i objectes les vies d'evacuació i d'emergència de les dependències on es treballi.

15. PRESSUPOST

15.1. Lot 1. Edifici ACA P260.

15.1.1. Servei de conservació i manteniment integral Lot 1

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU CONTRACTE (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL
Lot1	Barcelona central					
	Cap1. Personal	66.160,02 €	9.924,00 €	76.084,02 €	15.977,64 €	92.061,66 €
		8.153,24 €				
	Responsable tècnic	47.454,06 €				
	Oficial 1a Polivalent	10.552,72 €				
	Soport administratiu / oficina tècnica					
	Cap2. Altres despeses personal	7.506,40 €	1.125,96 €	8.632,36 €	1.812,80 €	10.445,16 €
		4.860,00 €				
	Plus de Guardies fora hores, dissabtes, diumenges i festius	2.646,40 €				
	Absentisme (4 % cost M.O.D.)					
	Cap3. Materials i altres partides	37.045,75 €	5.556,86 €	42.602,62 €	8.946,55 €	51.549,17 €
		250,00 €				
	Vestuaris + altres despeses (250 € / pax)	250,00 €				
	Eines de ma + Equips protecció (EPI's) (1.000 € pax/4 anys amortització)	500,00 €				
	Eines comuns i generals, instrumentació (2.000 €/4 anys amortització)	13.232,00 €				
	Materials que no superin Franquicia (< 300 €)					
	+ consumibles manteniment (olis, filtres, etc.) + altres partides incloses					
	+ T.A. Auditories (BT+Xarxa)					
	Subcontrates (Legionella amb analítiques)	1.899,01 €				
	Subcontrates (Contraincendis)	2.978,40 €				
	Subcontrates (OCA's i línia de vida)	716,00 €				
	Subcontrates (Elevadors Gondola)	6.820,00 €				
	Subcontrates (Qualitat ambiental)	4.200,00 €				
	Subcontrates (DDD)	1.760,00 €				
	Subcontrates clima - VRV Revisió anual SAT fabricant	1.575,00 €				
	Subcontracte MTN CTTV	2.865,34 €				
	Cap4. Altres mitjans	7.345,16 €	1.101,77 €	8.446,93 €	1.773,86 €	10.220,79 €
		420,00 €				
	Transport per l'adquisició de recanvis	1.500,00 €				
	Lloguer de mitjans d'elevació i altres eines (lloguer)	780,00 €				
	Telefonia, comunicacions i dades	145,16 €				
	SICH	4.500,00 €				
	GMAO					
	Total ANY1	118.057,33 €	17.708,60 €	135.765,93 €	28.510,85 €	164.276,78 €
	Cap1. Personal	66.160,02 €	9.924,00 €	76.084,02 €	15.977,64 €	92.061,66 €
	Cap2. Altres despeses personal	7.506,40 €	1.125,96 €	8.632,36 €	1.812,80 €	10.445,16 €
	Cap3. Materials i altres partides	37.045,75 €	5.556,86 €	42.602,62 €	8.946,55 €	51.549,17 €
	Cap4. Altres mitjans	7.345,16 €	1.101,77 €	8.446,93 €	1.773,86 €	10.220,79 €
	Total ANY2	118.057,33 €	17.708,60 €	135.765,93 €	28.510,85 €	164.276,78 €
	Total licitació (2 anys)	236.114,67 €	35.417,20 €	271.531,86 €	57.021,69 €	328.553,55 €

Facturació fixa mensual.

15.1.2. Gestió energètica Lot 1

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
Lot1	Barcelona central					
	Certificat de eficiència energètica	- €	- €	- €	- €	- €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	3.168,00 €	475,20 €	3.643,20 €	765,07 €	4.408,27 €
	Auditoria energètica	2.050,00 €	307,50 €	2.357,50 €	495,08 €	2.852,58 €
	Total Any1	5.218,00 €	782,70 €	6.000,70 €	1.260,15 €	7.260,85 €
	Certificat de eficiència energètica	1.000,00 €	150,00 €	1.150,00 €	241,50 €	1.391,50 €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	3.168,00 €	475,20 €	3.643,20 €	765,07 €	4.408,27 €
	Auditoria energètica	2.050,00 €	307,50 €	2.357,50 €	495,08 €	2.852,58 €
	Total Any2	6.218,00 €	932,70 €	7.150,70 €	1.501,65 €	8.652,35 €
	Total licitació (2 anys)	11.436,00 €	1.715,40 €	13.151,40 €	2.761,79 €	15.913,19 €

Facturació fixa al lliurament dels informes.

- Certificat d'eficiència energètica, certificació bianual al lliurament del informe que contingui el certificat.
- Estudi dels consums generals dels subministraments, certificació trimestral al lliurament dels informes de la "Gestió Energètica".
- Auditoria energètica, certificació anual al lliurament del informe que contingui l'auditoria.

15.1.3. Altres intervencions, millores i correctius extra Lot 1

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
Lot1	Barcelona central					
	Total ANY1	58.675,52 €	8.801,33 €	67.476,85 €	14.170,14 €	81.646,99 €
	Total ANY2	44.990,00 €	6.748,50 €	51.738,50 €	10.865,09 €	62.603,59 €
	Total licitació (2 anys)	103.665,52 €	15.549,83 €	119.215,35 €	25.035,22 €	144.250,57 €

Facturació variable, segons les necessitats a justificar.

15.1.4. Import total de licitació (Lot 1).

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
Lot1	Barcelona central					
	SERVEI DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL	118.057,33 €	17.708,60 €	135.765,93 €	28.510,85 €	164.276,78 €
	GESTIÓ ENERGÈTICA	5.218,00 €	782,70 €	6.000,70 €	1.260,15 €	7.260,85 €
	ALTRES INTERVENCIIONS, MILLORES I CORRECTIUS EXTRA	58.675,52 €	8.801,33 €	67.476,85 €	14.170,14 €	81.646,99 €
	Total ANY1	181.950,86 €	27.292,63 €	209.243,48 €	43.941,13 €	253.184,61 €
	SERVEI DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL	118.057,33 €	17.708,60 €	135.765,93 €	28.510,85 €	164.276,78 €
	GESTIÓ ENERGÈTICA	6.218,00 €	932,70 €	7.150,70 €	1.501,65 €	8.652,35 €
	ALTRES INTERVENCIIONS, MILLORES I CORRECTIUS EXTRA	44.990,00 €	6.748,50 €	51.738,50 €	10.865,09 €	62.603,59 €
	Total ANY2	169.265,33 €	25.389,80 €	194.655,13 €	40.877,58 €	235.532,71 €
	Total licitació (2 anys)	351.216,19 €	52.682,43 €	403.898,61 €	84.818,71 €	488.717,32 €

15.2. Lot 2. Edifici laboratori, demarcacions territorials i centres de treball dels embassaments de l'ACA

15.2.1. Servei de conservació i manteniment integral Lot 2

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU CONTRACTE (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL
Lot2	Laboratori, demarcacions territorials i oficines tècniques dels embassaments					
	Cap1. Personal	66.160,02 €	9.924,00 €	76.084,02 €	15.977,64 €	92.061,66 €
	Responsable tècnic	8.153,24 €				
	Oficial 1a Polivalent	47.454,06 €				
	Support administratiu / oficina tècnica	10.552,72 €				
	Cap2. Altres despeses personal	7.506,40 €	1.125,96 €	8.632,36 €	1.812,80 €	10.445,16 €
	Plus de Guardies fora hores, dissabtes, diumenges i festius	4.860,00 €				
	Absentisme (4 % cost M.O.D.)	2.646,40 €				
	Cap3. Materials i altres partides	102.445,69 €	15.366,85 €	117.812,54 €	24.740,63 €	142.553,17 €
	Vestuaris + altres despeses (250 € / pax)	250,00 €				
	Eines de ma + Equips protecció (EPI's) (1.000 € pax/4 anys amortització)	250,00 €				
	Eines comuns i generals, instrumentació (2.000 €/4 anys amortització)	500,00 €				
	Materials que no superin Franquicia (< 300 €)	19.848,01 €				
	+ consumibles manteniment (olis, filtres, etc.) + altres partides incloses + T.A. Auditories (II-luminació+BT+Xarxa)					
	Subcontrates (Legionella amb analítiques)	13.004,64 €				
	Subcontrates (Contraïncendis)	8.076,30 €				
	Subcontrates (OCA's i línia de vida)	3.014,00 €				
	Subcontrates (Elevadors)	1.440,00 €				
	Subcontrates (Qualitat ambiental)	16.800,00 €				
	Subcontrates (Detecció gasos medicinals)	6.437,50 €				
	Subcontrates (instal·lacions laboratori obrera)	11.960,00 €				
	Subcontrates (DDD)	13.400,00 €				
	Laboratori:					
	Subcontrates clima - VRF Revisió anual SAT fabricant	700,00 €				
	Subcontracte MTN CTTV	1.351,68 €				
	ACA Lleida:					
	Subcontrates clima - VRF Revisió anual SAT fabricant	900,00 €				
	Subcontracte MTN CTTV	1.185,20 €				
	ACA Tarragona:					
	Subcontracte MTN CTTV	1.151,68 €				
	ACA Terres de l'Ebre (Tortosa)					
	Subcontrates clima - Revisió anual SAT fabricant (Refredadora B/C + unitat CPD)	875,00 €				
	Subcontracte MTN CTTV	1.301,68 €				
	Cap4. Altres mitjans	14.325,16 €	2.148,77 €	16.473,93 €	3.459,53 €	19.933,46 €
	Furgoneta: renting + combustible	8.400,00 €				
	Lloguer de mitjans d'elevació i altres eines (lloguer)	500,00 €				
	Telefonia, comunicacions i dades	780,00 €				
	SICH	145,16 €				
	GMAO	4.500,00 €				
	Total ANY1	190.437,27 €	28.565,59 €	219.002,85 €	45.990,60 €	264.993,45 €
	Cap1. Personal	66.160,02 €	9.924,00 €	76.084,02 €	15.977,64 €	92.061,66 €
	Cap2. Altres despeses personal	7.506,40 €	1.125,96 €	8.632,36 €	1.812,80 €	10.445,16 €
	Cap3. Materials i altres partides	102.445,69 €	15.366,85 €	117.812,54 €	24.740,63 €	142.553,17 €
	Cap4. Altres mitjans	14.325,16 €	2.148,77 €	16.473,93 €	3.459,53 €	19.933,46 €
	Total ANY2	190.437,27 €	28.565,59 €	219.002,85 €	45.990,60 €	264.993,45 €
	Total licitació (2 anys)	380.874,53 €	57.131,18 €	438.005,70 €	91.981,20 €	529.986,90 €

Facturació fixa mensual.

15.2.2. Gestió energètica Lot 2

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
Lot2	Laboratori, demarcacions territorials i oficines tècniques dels embassaments					
	Laboratori					
	Certificat d'eficiència energètica	- €	- €	- €	- €	- €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	2.050,00 €	307,50 €	2.357,50 €	495,08 €	2.852,58 €
	Auditoria energètica	2.400,00 €	360,00 €	2.760,00 €	579,60 €	3.339,60 €
	DT ACA Lleida					
	Certificat d'eficiència energètica	- €	- €	- €	- €	- €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	1.025,00 €	153,75 €	1.178,75 €	247,54 €	1.426,29 €
	Auditoria energètica	1.500,00 €	225,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €
	DT ACA Tarragona					
	Certificat d'eficiència energètica	- €	- €	- €	- €	- €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	- €	- €	- €	- €	- €
	Auditoria energètica	1.500,00 €	225,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €
	DT ACA Terres de l'Ebre					
	Certificat d'eficiència energètica	- €	- €	- €	- €	- €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	1.025,00 €	153,75 €	1.178,75 €	247,54 €	1.426,29 €
	Auditoria energètica	1.500,00 €	225,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €
	Total Any1	11.000,00 €	1.650,00 €	12.650,00 €	2.656,50 €	15.306,50 €
	Laboratori					
	Certificat d'eficiència energètica	1.000,00 €	150,00 €	1.150,00 €	241,50 €	1.391,50 €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	2.050,00 €	307,50 €	2.357,50 €	495,08 €	2.852,58 €
	Auditoria energètica	2.400,00 €	360,00 €	2.760,00 €	579,60 €	3.339,60 €
	DT ACA Lleida					
	Certificat d'eficiència energètica	1.000,00 €	150,00 €	1.150,00 €	241,50 €	1.391,50 €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	1.025,00 €	153,75 €	1.178,75 €	247,54 €	1.426,29 €
	Auditoria energètica	1.500,00 €	225,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €
	DT ACA Tarragona					
	Certificat d'eficiència energètica	1.000,00 €	150,00 €	1.150,00 €	241,50 €	1.391,50 €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	- €	- €	- €	- €	- €
	Auditoria energètica	1.500,00 €	225,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €
	DT ACA Terres de l'Ebre					
	Certificat d'eficiència energètica	1.000,00 €	150,00 €	1.150,00 €	241,50 €	1.391,50 €
	Estudi dels consums generals dels subministraments	1.025,00 €	153,75 €	1.178,75 €	247,54 €	1.426,29 €
	Auditoria energètica	1.500,00 €	225,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €
	Total Any2	15.000,00 €	2.250,00 €	17.250,00 €	3.622,50 €	20.872,50 €
	Total licitació (2 anys)	26.000,00 €	3.900,00 €	29.900,00 €	6.279,00 €	36.179,00 €

Facturació fixa al lliurament dels informes.

- Certificat d'eficiència energètica, certificació bianual al lliurament del informe que contingui el certificat.
- Estudi dels consums generals dels subministraments, certificació trimestral al lliurament dels informes de la "Gestió Energètica".
- Auditoria energètica, certificació anual al lliurament del informe que contingui l'auditoria.

15.2.3. Altres intervencions, millores i correctius extra Lot 2

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
Lot2	Laboratori, demarcacions territorials i oficines tècniques dels embassaments					
	Laboratori					
	DT ACA Lleida	29.842,03 €	4.476,30 €	34.318,34 €	7.206,85 €	41.525,19 €
	DT ACA Tarragona	13.875,00 €	2.081,25 €	15.956,25 €	3.350,81 €	19.307,06 €
	DT ACA Terres de l'Ebre	7.875,00 €	1.181,25 €	9.056,25 €	1.901,81 €	10.958,06 €
	Embassaments	8.817,84 €	1.322,68 €	10.140,52 €	2.129,51 €	12.270,03 €
	Total ANY1	24.500,00 €	3.675,00 €	28.175,00 €	5.916,75 €	34.091,75 €
	Laboratori					
	DT ACA Lleida	84.909,87 €	12.736,48 €	97.646,36 €	20.505,74 €	118.152,10 €
	DT ACA Tarragona	30.990,00 €	4.648,50 €	35.638,50 €	7.484,09 €	43.122,59 €
	DT ACA Terres de l'Ebre	17.995,00 €	2.699,25 €	20.694,25 €	4.345,79 €	25.040,04 €
	Embassaments	17.995,00 €	2.699,25 €	20.694,25 €	4.345,79 €	25.040,04 €
	Total ANY2	17.995,00 €	2.699,25 €	20.694,25 €	4.345,79 €	25.040,04 €
	Total licitació (2 anys)	102.475,00 €	15.371,25 €	117.846,25 €	24.747,71 €	142.593,96 €
	Total licitació (2 anys)	187.384,87 €	28.107,73 €	215.492,61 €	45.253,45 €	260.746,06 €

Facturació variable, segons les necessitats a justificar.

15.2.4. Import total de licitació Lot 2

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
Lot2	<u>Laboratori, demarcacions territorials i oficines tècniques dels embassaments</u>					
	SERVEI DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL	190.437,27 €	28.565,59 €	219.002,85 €	45.990,60 €	264.993,45 €
	GESTIÓ ENERGÈTICA	11.000,00 €	1.650,00 €	12.650,00 €	2.656,50 €	15.306,50 €
	ALTRES INTERVENCIIONS, MILLORES I CORRECTIUS EXTRA	84.909,87 €	12.736,48 €	97.646,36 €	20.505,74 €	118.152,10 €
	Total ANY1	286.347,14 €	42.952,07 €	329.299,21 €	69.152,83 €	398.452,04 €
	SERVEI DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL	190.437,27 €	28.565,59 €	219.002,85 €	45.990,60 €	264.993,45 €
	GESTIÓ ENERGÈTICA	15.000,00 €	2.250,00 €	17.250,00 €	3.622,50 €	20.872,50 €
	ALTRES INTERVENCIIONS, MILLORES I CORRECTIUS EXTRA	102.475,00 €	15.371,25 €	117.846,25 €	24.747,71 €	142.593,96 €
	Total ANY2	307.912,27 €	46.186,84 €	354.099,10 €	74.360,81 €	428.459,91 €
	Total licitació (2 anys)	594.259,41 €	89.138,91 €	683.398,31 €	143.513,65 €	826.911,96 €

15.3. Resum total licitació

RESUM TOTAL		T. PREU EXECUCIÓ MATERIAL PEM	10% DG + 5% BI	TOTAL PREU LICITACIÓ (s/IVA)	IVA (21%)	TOTAL PREU LICITACIÓ (IVA inclòs)
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ						
L1+L2	Resum total licitació					
Lot1	<u>Barcelona central</u>					
	Total ANY1	181.950,86 €	27.292,63 €	209.243,48 €	43.941,13 €	253.184,61 €
	Total ANY2	169.265,33 €	25.389,80 €	194.655,13 €	40.877,58 €	235.532,71 €
Lot2	<u>Laboratori, demarcacions territorials i oficines tècniques dels embassaments</u>					
	Total ANY1	286.347,14 €	42.952,07 €	329.299,21 €	69.152,83 €	398.452,04 €
	Total ANY2	307.912,27 €	46.186,84 €	354.099,10 €	74.360,81 €	428.459,91 €
	Total Licitació (Lot1 + Lot2)	945.475,60 €	141.821,34 €	1.087.296,92 €	228.332,35 €	1.315.629,27 €

16. FORMA DE PAGAMENT

La facturació dels treballs es compon de dos conceptes: una Facturació Fixa (Tarifa Base) i una Facturació variable.

16.1. Facturació Fixa (Tarifa base)

La Facturació Fixa (tarifa base) està composta per:

- Concepte de conservació i manteniment integral més el concepte de gestió energètica, explicats més endavant.
- Tots els treballs de manteniment conductiu, preventiu i normatiu establerts a l'apartat 4.1 i tots els seus subapartats..
 - Tots els certificats de les revisions que sigui necessari segons la normativa vigent, tal com analítiques de qualitat d'aire, línia de vida, protecció contra incendis, etc.
 - El manteniment correctiu i d'emergències que no superin la franquícia establerta a l'apartat 8.2.3.
- La gestió de les instal·lacions
- Totes les obligacions descrites a l'apartat 8 i tots els subapartats.
 - Totes les obligacions documentals, tal com mantenir actualitzat l'inventari, informes mensuals, etc.
 - Tots els materials, equips, eines i mitjans auxiliars necessaris, per complir amb els objectius del contracte
- Assessorament tècnic i gestió de documents tècnics descrits a l'apartat 9.
- La gestió energètica descrita a l'apartat 4.1.2.
 - El cost d'una visita anual del servei tècnic dels sistemes de control de les

instal·lacions existents (BMS) per part del integrador dels sistemes per la configuració i parametrització dels informes de gestió de consums de cada centre de treball .

Configuració de la facturació fixa (tarifa base):

a) Servei de conservació i manteniment integral

Mensualment, l'Adjudicatària emetrà una facturació fixa que correspon a la dotzena part de l'import total anual ofert per aquest concepte (facturació fixa anual),

- Lot1: 135.765,93 € / 12 = 11.313,83 €/mes.
- Lot 2: 219.002,85 € / 12 = 18.250,24 €/mes.

b) Gestió energètica

• Lot 1:

- - Certificat d'eficiència energètica, certificació bianual al lliurament del informe que contingui el certificat. 1.150,00 €/any.
- - Estudi dels consums generals dels subministraments, certificació trimestral al lliurament dels informes de la "Gestió Energètica". 3.643,20 € /4= 910,80 €/trimestre.
- - Auditoria energètica, certificació anual al lliurament del informe que contingui l'auditoria. 2.357,50 €/any.

• Lot 2:

- Certificat d'eficiència energètica, certificació bianual al lliurament del informe que contingui el certificat. 4.600,00 €/ any.
- Estudi dels consums generals dels subministraments, certificació trimestral al lliurament dels informes de la "Gestió Energètica". 4.715,00 € /4= 1.178,75 €
- Auditoria energètica, certificació anual al lliurament del informe que contingui l'auditoria. 7.935,00 €/any.
- (La certificació exposarà els preus per centres de treballs)

c) Deducció dels imports dels contractes vigents 2024

Serveis contractats amb anterioritat a la redacció d'aquest PPTP, que seran deduïts mentre siguin vigents de la part fixa seguint els següents períodes i imports:



SOLAPAMENT DE CONTRACTES VIGENTS 2024													
CONTRACTES SERVEIS VIGENTS 2024						RESUM IMPORTS DEDUIBLES PER SOLAPAMENT DE CONTRACTES VIGENTS 2024							
SERVEI/ MANTENIMENT	TERMINI	FINALITZACIÓ CONTRACTE	Imports	EDIFICI	Certificació GEN24'	Certificació FEB24'	Certificació MAR24'	Certificació ABR24'	Certificació MAI24'	Certificació JUN24'	Certificació JUL24'	Certificació AGO24'	TOTAL 2024
			Adjudicació		Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA
Transport vertical Ascensors	7M (1M+2T)	05/08/2024	1.920,92 €	P260	274,42 €				960,46 €			960,46 €	1.920,92 €
			640,44 €										
			2.561,36 €		365,91 €					1.280,68 €		1.280,68 €	
SERVEI/ MANTENIMENT	TERMINI	FINALITZACIÓ CONTRACTE	Imports	EDIFICI	Certificació GEN24'	Certificació FEB24'	Certificació MAR24'	Certificació ABR24'	Certificació MAI24'	Certificació JUN24'	Certificació JUL24'	Certificació AGO24'	TOTAL 2024
			Licitació		Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA
DDD + Legionel·la	6M (2T)	30/06/2024	1.318,04 €	P260			408,40 €			909,64 €			1.318,04 €
			717,19 €	LAB			210,08 €			507,11 €			717,19 €
			974,49 €	LLE			338,73 €			635,76 €			974,49 €
			816,12 €	TAR			259,55 €			556,57 €			816,12 €
			1.083,99 €	TE			393,48 €			690,51 €			1.083,99 €
			920,33 €	EBOA			330,22 €			590,11 €			920,33 €
			744,17 €	EFOI			242,14 €			502,03 €			744,17 €
			846,10 €	EBAE			293,10 €			553,00 €			846,10 €
			876,69 €	ELLO			308,40 €			568,29 €			876,69 €
			846,10 €	ESPO			293,10 €			553,00 €			846,10 €
			838,45 €	ESAU			289,28 €			549,17 €			838,45 €
			920,45 €	ESIU			330,28 €			590,17 €			920,45 €
			10.902,12 €				3.696,76 €			7.205,36 €			10.902,12 €
			13.463,48 €										13.463,48 €
Import total contractes vigents 2024													
					Certificació GEN24'	Certificació FEB24'	Certificació MAR24'	Certificació ABR24'	Certificació MAI24'	Certificació JUN24'	Certificació JUL24'	Certificació AGO24'	TOTAL 2024
					Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA	Import s/IVA
			Import deducció Lot1	274,42 €			408,40 €		960,46 €	909,64 €		960,46 €	3.513,38 €
			Import deducció Lot2	91,49 €			3.288,36 €		320,22 €	6.295,72 €		320,22 €	10.316,01 €
													13.829,39 €

Els mesos de febrer, abril i juliol del 2024, no existeixen import deduïbles per aquest concepte.

El darrer contracte de manteniment en vigència 2024, finalitza el mes d'agost, darrer mes que s'aplicaran aquestes deduccions pel concepte dels serveis contractats amb anterioritat a la redacció d'aquest PPTP.

d) Certificació

La suma dels dos conceptes "a + b", deduint l'import del concepte "c" (contractes vigents el 2024) i les possibles reduccions de facturació aplicables per no assolir els nivells d'acord de servei (ANS) establerts. Els ANS subjectes a avaluació i aplicació a la facturació fixa mensual es descriuen en l'apartat 4.1.3 del present plec.

16.2. Facturació Variable

La *facturació variable* correspon a actuacions de manteniment modificatiu, substitutiu, gran manteniment, correctiu i emergències que superi l'import econòmic de la franquícia establerta a l'apartat 4.2. Cada actuació haurà d'estar prèviament aprovada per l'ACA.

Serà d'obligat compliment informar setmanalment a l'ACA la finalització de cadascuna de les actuacions aprovades, per comprovar-se la seva correcta execució i incloure a la certificació mensual.

En aquest cas, l'Adjudicatària emetrà una facturació variable que correspon a les actuacions realitzades, validades i certificades dels manteniments indicats en aquest apartat (Altres intervencions, millores i correctius extra, així com el manteniment



modificatiu i substitutiu, que superi l'import econòmic de la franquícia establerta a l'apartat 8.2.3).

L'ACA disposa de la potestat d'esgotar o no aquesta partida econòmica a final de cada any contractual.

16.3. Esquema resum facturació

S'adjunta un esquema resumint les facturacions:

FACTURACIÓ FIXA (Tarifa base)

- Manteniment **Conductiu**
- Manteniment **Preventiu**
- Manteniment **Correctiu**, amb import inferior a franquícia < 300 € PEM, preu execució i material.
- **Altres Obligacions** indicades en el PPTP.

FACTURACIÓ VARIABLE

- Altres intervencions, millores i correctius extra
- Manteniment **Modificatiu**
- Manteniment **Substitutiu**
- Manteniment **Correctiu**, amb import superior a franquícia > 300 € PEM, preu execució i material.

17. INFORMACIÓ I ACLARIMENTS EN ELS DOCUMENTS DEL CONTRACTE

17.1. Gammes del Pla de Manteniment.

L'empresa haurà de realitzar el manteniment de tots els equips i instal·lacions actuals presents als edificis objecte del contracte segons les gammes de manteniment expressades. A títol orientatiu s'adjunta una descripció aproximada de les operacions de manteniment i freqüències d'actuació en els annexos d'aquest Plec que no tenen caràcter exhaustiu; únicament s'assenyalen uns mínims de compliment imprescindibles que han de ser completats per l'empresa adjudicatària en totes aquelles actuacions que siguin necessàries per a garantir un òptim funcionament, eficàcia i seguretat dels equips.

17.2. Inventari d'instal·lacions.

En l'inventari adjunt a aquest Plec es relacionen aquells equips que componen les instal·lacions principals dels edificis. No obstant això, aquest inventari és orientatiu i aproximat per permetre que els licitadors puguin pressupostar amb major precisió; per tant, no recull de forma totalment exhaustiva i precisa tots els equips, components i instal·lacions actualment presents als edificis que s'indiquen en el mateix. No obstant això, l'omissió d'algunes instal·lacions o l'exclusió d'alguns dels seus components no és obstacle per acabar exigint el seu manteniment. Així mateix qualsevol increment, modificació o substitució dels components de les instal·lacions quedarà automàticament inclòs, a excepció dels límits establerts per als modificatius (que de superar-se implicaria una modificació del contracte).

17.3. Activitats de manteniment normatiu, preventiu, correctiu i gestió del servei.

Independentment de les hores mínimes exigides, el contractista haurà de prestar TOTES les actuacions necessàries per a complir les obligacions contractuals, tant a nivell de manteniment legal i normatiu, com a preventiu, així com també les actuacions de manteniment correctiu i gestió del servei (SICH, SGAM, gestió de totes les tipologies d'incidències, optimització de la gestió d'energies, assessorament i redacció d'informes, etc).

17.4. Examen dels documents de la proposició.

El licitador és responsable d'examinar els documents de la seva proposició i serà l'únic responsable per qualsevol error o omissió que com a conseqüència del seu examen pugui cometre.

17.5. Error o negligència en l'obtenció d'informació fiable.

Qualsevol negligència o error del licitador en l'obtenció d'informació fiable sobre assumptes que afectin o puguin afectar als treballs objecte del Plec o altres aspectes del contracte no li eximiran de les conseqüències, responsabilitats i obligacions definides en el mateix. En tal sentit, el fet de presentar una proposició indica que ha fet una valoració econòmica fundada i suficient del servei.

18. ANNEXES

18.1. Annex 1. Relació de centres

LOT 1 - BARCELONA CENTRAL						
CENTRE	MUNICIPI	ADREÇA	TIPO DE CENTRE	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)	SUPERFÍCIE PLANTA INTERNA (m²)	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (m²)
ACA c/Provença 260	Barcelona	Carrer de Provença 260	TIPUS 1	3.718,63	5.621,91	6.330,83

LOT 2 - LABORATORI - DEMARCACIONS TERRITORIALS - EMBASSAMENTS						
CENTRE	MUNICIPI	ADREÇA	TIPO DE CENTRE	SUPERFÍCIE ÚTIL (m²)	SUPERFÍCIE PLANTA INTERNA (m²)	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (m²)
ACA LLEIDA	Lleida	Avinguda de Joana Raspall 24	TIPUS 2	669,05	1.005,52	1.115,08
ACA TARRAGONA	Tarragona	Rambla Nova 50	TIPUS 2	447,77	672,95	746,27
ACA TERRES DE L'EBRE	Tortosa	Carrer de Santa Maria Rosa Molas 41	TIPUS 2	597,23	897,57	995,37
ACA LAB. ETAP ABRERA	Abrera	Ctra. Martorell a Olesa km 4'6	TIPUS 2	1.408,87	2.117,39	2.348,10
EMB. ACA BOADELLA	Boadella	Carrer EMBASSAMENT DE BOADELLA, S/N 17722-DARNIUS Girona	TIPUS 2			1.732,04
EMB. ACA FOIX	Foix	Carretera DE VILANOVA A L'ARBOÇ, KM 10 08729-CASTELLET I LA GORNAL Barcelona	TIPUS 2			783,42
EMB. ACA LA BAEÏLLS	La Baells	Carretera DE BERGA A VILADA, S/N 08600-BERGA Barcelona	TIPUS 2			983,81
EMB. ACA LA LLOSA DEL CAVALL	La Llosa del Cavall	Ctra. C-462, Km. 13 25286-NAVÈS Lleida	TIPUS 2			474,28
EMB. ACA SANT PONÇ	Sant Ponç	Glorieta PANTA SANT PONÇ, S/N 25290-CLARIANA DE CARDENER Lleida	TIPUS 2			1.591,00
EMB. ACA SAU	Sau	Carrer CASA DE PAGES, S/N 08519-VILANOVA DE SAU Barcelona	TIPUS 2			1.721,54
EMB: ACA SIURANA	Siurana	Carrer AFORES, S/N 43360-CORNUDELLA de MONTSANT Tarragona	TIPUS 2			1.002,09

18.2. Annex 2 . Normatives Tècniques

Amb independència i complementàriament a la llei del contracte especificada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, totes les operacions de manteniment objecte d'aquest contracte estaran subjectes a totes les normes i recomanacions tècniques vigents, de les que es citen les següents com a més específiques:

- Reglament del Servei Públic de Gasos Combustibles.
- Reglament d'instal·lacions a gas en locals d'us domèstic, col·lectiu o comercial, i ITC MI-IRG IB
- Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos RD 919/2006
- Reglament d'aparells que utilitzen gas com a combustible ITC MIE-AGI-20
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis RD 1027/2007 de 20 de juliol, i modificació del RD 1826/2009 i RD 238/2013.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, per el qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió, RD 842/2002 de 2 d'agost.
- Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i llurs instruccions tècniques complementàries EA-O1 a EA-OI, RD 1890/2008.
- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i llurs instruccions tècniques complementàries ITC 01 a 09, RD 223/2008 de 15 de febrer
- Condicions tècniques i garanties de seguretat a centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació. RD 3275/1982 de 12 de Novembre i disposicions legislatives d'actualització.
- Normes tècniques particulars de la companyia FECSA-ENDESA, publicades el 22 de febrer del 2007 al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.
- Reglament d'aparells a pressió, i DCE.
- Reglament de Recipients a pressió.
- Reial decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Normes UNE 21/185 de 1995 i 21/186 de 1996 sobre protecció contra el llamp
- Ordenances Municipals corresponents, en particular la General de Medi Ambient Urbà del 2011(publicada al Butlletí oficial de la Província de Barcelona e12 de maig de 2011)
- Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques
- Codi d'accessibilitat de Catalunya (Decret 135/1995)
- 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.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Normes de la Direcció General de Seguretat industrial del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.
- Norma bàsica de la edificació CPI 96 pel RD 2177/1996, de 4 d'octubre.+
➤



- Codi tècnic de l'edificació, CTE, pel RD 31412006, de 28 de març de 2006, i les seves modificacions BOE 23 d'octubre 2007 i 23 d'abril 2009. I tots els Documents bàsics que en formen part, especialment:
- DB-SI: Seguretat en cas d'incendi.
- DB-SUA: Seguretat d'utilització i accessibilitat.
- DB-HS: Salubritat.
- DB-HE: Estalvi d'energia.
- Real Decret 31212005 per el qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i resistència al foc, i modificació pel RD 110/2008.
- Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, de 18 d'octubre.
- Reial Decret 110912007, de 24 d'agost, mitjançant el qual es desenvolupa la Llei 32/2006, anteriorment esmentada.
- Manual de bastides. Mobilitat i accessibilitat. Criteris per a la instal·lació a la via pública. Ajuntament de Barcelona, maig del 2007.
- Ordenança municipal de condicions de protecció contra incendis 2008.
- Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals.

Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte i que li sigui d'aplicació.



18.3. Annex 3. Hores mínimes presencials i efectives d'oficials 1a i el responsables del contracte requerides anualment als centres

HORES MÍNIMES ANUALS PRESENCIALS I EFECTIVES EXIGIBLES ALS CENTRES
(a justificar en el sistema de control presencial SICH)

Lot	Responsable tècnic	HORES MÍNIMES ANUALS DE MANTENIMENT		TOTAL HORES
		Oficial 1ª Polivalent	Suport administratiu / Oficina tècnica	
1	286,5	1.910	439	2.636
2	286,5	1.910	439	2.636

*Les hores indicades del oficials 1ª de manteniment inclouen les corresponents substitucions per vacances.

En aquest quadre resumen s'inclouen les hores mínimes presencials (en el cas del responsable i els oficials 1ª) i l'estimació de les hores de desplaçament, a més a més d'altres hores de suport (reunió o coordinació en les oficines de l'empresa adjudicatària o ACA, etc.). Les hores mínimes anuals presencials exigibles que s'han de prestar als centres en el cas dels oficials 1ª de manteniment i el responsable tècnic hauran de ser acreditades mensualment mitjançant el sistema de control presencial -SICH- i altres actuacions de control que estableixi l'ACA. Les hores de gestió necessàries pel funcionament del contracte fora de les instal·lacions de l'ACA (trucades, emails, etc) són part del contracte i no entren dins del còmput d'hores mínimes presencials del responsable.

Les hores de dedicació es distribuïran equitativament al llarg de l'any excepte en els casos que l'ACA ho sol·liciti expressament per necessitat del servei. El responsable tècnic haurà de visitar, al llarg de cada any natural, tots els centres.

No obstant, no s'inclouen en el quadre anterior, les hores de dedicació per al desenvolupament dels treballs a realitzar per les subcontractes d'empreses especialitzades (part del treballs i analítiques de legionel·la, part del treballs de PCI i grups d'emergència, OCAs, etc.), que hauran de ser assumits pel contractista (dintre de l'oferta i del preu del contracte). No obstant, el licitador haurà d'indicar en la seva oferta (dintre de l'apartat planificació i organització del treball) l'abast i concreció d'aquest treballs addicionals, així com el cost que assumirà dintre d'aquest contracte (mitjançant la subcontractació a empreses especialitzades) per a la realització d'aquest treballs especialitzats.

18.4. Annex 4. Inventari d'instal·lacions

Els inventaris que s'indiquen a continuació inclouen una relació exhaustiva de les instal·lacions dels edificis. El contractista es farà responsable de la totalitat d'elements que continguin a les instal·lacions, apareguin o no al llistat:

ACA BARCELONA	
APARELLS ELEVADORS	
ASCENSOR THYSEN 450KG	3
GONDOLA	1
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIGUA	
FILTRES D'AIGUA	1
SISTEMA DE CLORACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIÓ	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	SI
ENLLUMENAT INTERIOR	SI
ENLLUMENAT EXTERIOR	SI
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SUBQUADRE ELÈCTRIC	14
BATERIA DE CONDENSADORS CIRCUTOR	1
SAI RIELLO 125kVA	1
GRUP ELECTROGEN GENESAL	1
PARALLAMPS	
OBRA CIVIL	
COBERTA PLANA	1
CAPTADOR SOLAR	
CAPTADOR SOLAR VIESSMANN	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
CENTRAL DE DETECCIÓ	1
DETECTORS DE INCENDIS	SI
POLSADORS	SI
AVISADORS ACÚSTICS INCENDIS	SI
BIE 25	19
COLUMNES SEQUES	4
EXTINTORS DE 5KG CO2	15
EXTINTORS DE 10KG CO2	2
EXTINTORS DE 6 KG POLS ABC	43
GRUP DE PRESSIÓ	1
ALJUB	4
PORTES RF O D'EVACUACIO	SI
EXTRACTORS I SISTEMES DE CONTROLS DE FUM	1
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA	
XARXA ACS	1
ACUMULADOR ACS LAPESA	1
ACUMULADOR SOLAR	2
FANCOILS DE TERRA MITSUBISHI	13
TERMOS ACUMULADORS ELÈCTRICS GREENHEISS	5
TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC FERROLI	1



RECUPERADOR DE CALOR TECNA	2
RECUPERADOR DE CALOR FUJITSU	1
FUJITSU VRV	1
MITSUBISHI VRV	19
SPLIT (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	5
QUADRE DE REGULACIÓ I CONTROL	1
TERMOSTAT DAIKIN	10
CORTINA D'AIRE AIRTÈCNICS	1
VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	
EXTRACTORS	3
INSTAL·LACIÓ DE VIGILÀNCIA I SEGURETAT	
CCTV	1
CÀMARES	SI
PORTERS ELÈCTRONICS	1
SISTEMA ANTI-INTRUSIÓ	SI
CENTRAL DE DETECCIÓ	1
SANEJAMENT I AIGÜES PLUVIALS	
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	SI
XARXA DE DESGUÀS	SI
XARXA D'AIGÜES FECALS	SI

ACA LLEIDA	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	SI
ENLLUMENAT INTERIOR	SI
ENLLUMENAT EXTERIOR	SI
SUBQUADRE ELÈCTRIC	2
BATERIA DE CONDENSADORS	1
SAI	1
OBRA CIVIL	
COBERTA PLANA	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
CENTRAL DE DETECCIÓ	1
DETECTORS DE INCENDIS	SI
POLSADORS	SI
AVISADORS ACÚSTICS INCENDIS	SI
BIE 25	1
EXTINTORS DE 5KG CO2	1
EXTINTORS DE 6 KG POLS ABC	6
PORTES RF O D'EVACUACIO	SI
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA	
CALDERA	1
RECUPERADOR DE CALOR	4
DAIKIN VRV	1
SPLIT DAIKIN (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	1
QUADRE DE REGULACIÓ I CONTROL	1
TERMOSTAT	2
VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	
EXTRACTORS	1
INSTAL·LACIÓ DE VIGILÀNCIA I SEGURETAT	
CCTV	1
CÀMARES	SI
SISTEMA ANTI-INTRUSIÓ	SI
CENTRAL DE DETECCIÓ	1
SANEJAMENT I AIGÜES PLUVIALS	
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	SI
XARXA DE DESGUÀS	SI
XARXA D'AIGÜES FECALS	SI

TARRAGONA	
APARELLS ELEVADORS	
ASCENSOR SCHINDLER	1
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	SI
ENLLUMENAT INTERIOR	SI
ENLLUMENAT EXTERIOR	SI
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SUBQUADRE ELÈCTRIC	4
BATERIA DE CONDENSADORS CIRCUTOR	1
SAI RIELLO 3kVA	1
OBRA CIVIL	
COBERTA PLANA	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
CENTRAL DE DETECCIÓ	1
DETECTORS DE INCENDIS	SI
POLSADORS	SI
AVISADORS ACÚSTICS INCENDIS	SI
EXTINTORS DE 2KG CO2	9
EXTINTORS DE 5KG CO2	1
EXTINTORS DE 6 KG POLS ABC	5
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA	
XARXA ACS	1
TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC FLECK	1
TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC FAGOR	2
BOMBA DE CALOR CARRIER	2
BOMBA DE CALOR GENERAL	1
BOMBA DE CALOR	1
SPLIT DAIKIN (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	1
SPLIT GENERAL (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	1
SPLIT SAMPO (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	1
TERMOSTAT	4
INSTAL·LACIÓ DE VIGILÀNCIA I SEGURETAT	
CCTV	1
CÀMARES	SI
PORTERS ELÈCTRONICS	1
SANEJAMENT I AIGÜES PLUVIALS	
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	SI
XARXA DE DESGUÀS	SI
XARXA D'AIGÜES FECALS	SI

ACA TERRES DE L'EBRE	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	SI
ENLLUMENAT INTERIOR	SI
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SUBQUADRE ELÈCTRIC	2
BATERIA DE CONDENSADORS CIRCUTOR	1
SAI RIELLO	1
OBRA CIVIL	
COBERTA PLANA	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
CENTRAL DE DETECCIÓ	2
DETECTORS DE INCENDIS	SI
POLSADORS	SI
AVISADORS ACÚSTICS INCENDIS	SI
EXTINTORS DE 5KG CO2	1
EXTINTORS DE 2KG CO2	3
EXTINTORS DE 6 KG POLS ABC	9
PORTES RF O D'EVACUACIO	SI
EXTRACTORS I SISTEMES DE CONTROLS DE FUM	1
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA	
XARXA ACS	1
FANCOILS TERMOVEN	18
TERMOS ACUMULADORS ELÈCTRICS GREENHEISS	2
ACUMULADOR SICC	2
RECUPERADOR DE CALOR S&P	2
HUMIDIFICADOR	2
SPLIT TOSHIBA (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	1
BOMBA DE CALOR UNIFLAIR	1
REFREDADORA CLIMAVENETA	1
TERMOSTAT DAIKIN	1
VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	
EXTRACTORS	1
INSTAL·LACIÓ DE VIGILÀNCIA I SEURETAT	
CCTV	1
CÀMARES	SI
PORTERS ELÈCTRONICS	1
SANEJAMENT I AIGÜES PLUVIALS	
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	SI
XARXA DE DESGUÀS	SI
XARXA D'AIGÜES FECALS	SI

ACA LABORATORI ETAP ABRERA	
APARELLS ELEVADORS	
MUNTAPLATS	1
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIGUA	
FILTRES D'AIGUA	1
SISTEMA DE PURIFICACIÓ D'AIGUA	1
DESCALCIFICADOR	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	SI
ENLLUMENAT INTERIOR	SI
ENLLUMENAT EXTERIOR	SI
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SUBQUADRE ELÈCTRIC	2
SAI RIELLO 125kVA	1
PARALLAMPS	
OBRA CIVIL	
COBERTA PLANA	1
ELEMENTS DE SEURETAT	
LINIA DE VIDA	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
CENTRAL DE DETECCIÓ	1
DETECTORS DE INCENDIS	SI
POLSADORS	SI
AVISADORS ACÚSTICS INCENDIS	SI
BIE 25	7
EXTINTORS DE 5KG CO2	11
EXTINTORS DE 6 KG POLS ABC	24
GRUP DE PRESSIÓ	1
PORTES RF O D'EVACUACIO	SI
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA	
XARXA ACS	1
ACUMULADOR ACS DIETRICH	1
TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC FLECK	1
TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC CABEL	1
UTA DAIKIN	3
DAIKIN VRV	4
MITSUBISHI VRV	19
SPLIT (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR)	19
QUADRE DE REGULACIÓ I CONTROL	1
TERMOSTAT DAIKIN	2
CAMARA FRIGORIFICA	2
VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	
EXTRACTORS	20
VENTILADORS AERASPIRATOR	25
INSTAL·LACIÓ DE VIGILÀNCIA I SEURETAT	
CCTV	1
CÀMARES	SI
SISTEMA ANTI-INTRUSIÓ	SI

CENTRAL DE DETECCIÓ	1
SANEJAMENT I AIGÜES PLUVIALS	
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	SI
XARXA DE DESGUÀS	SI
XARXA D'AIGÜES FECALS	SI
INSTAL·LACIÓ ESPECIAL DE LABORATORI	
COMPRESSORS AIRE COMPRIMIT	2
BOMBES DE BUIT	4
CABINES BIOLÒGIQUES	4
DETECCIÓ DE GASOS MEDICINALS	SI
INSTAL·LACIÓ DE GAS BUTÀ	SI

ALTRES INSTAL·LACIONS

APILADOR ELÈCTRIC AMB CONDUCTOR VIANANT

1

EMBASSAMENT BOADELLA	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	24
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1

EMBASSAMENT FOIX	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	26
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1

EMBASSAMENT LA BAEELS	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	27
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1

EMBASSAMENT LA LLOSA DEL CAVALL	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	17
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1
REFREDADORA B/C	1
UNITATS TERMINALS FANCOILS	10

EMBASSAMENT SANT PONÇ	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	29
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1

EMBASSAMENT SAU	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	27
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1

EMBASSAMENT SIURANA	
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	
COMPTADOR D'AIGUA	1
XARXA D'AIGUA POTABLE	1
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA A BAIXA TENSIO	
COMPTADOR ELÈCTRIC	1
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	1
ENLLUMENAT INTERIOR	10
ENLLUMENAT EXTERIOR	4
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	1
SAI RIELLO 800 VA 10'	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
EXTINTORS MANUALS	21
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA (RITE)	
AUDITORIA ESTAT INSTAL·LACIÓ	1
OBRA CIVIL	
AUDITORIA ESTAT EDIFICACIÓ	1

18.5. Annex 5. Gammes de manteniment

A continuació s'adjunten les gammes de manteniment a títol orientatiu. No obstant això, podran sofrir modificació per adaptar-les a la normativa i els interessos públics de l'ACA.

DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
COBERTES				
COBERTA PLANA				
COBERTA PLANA ACCESSIBLE	NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGUÀS DE LA COBERTA PLANA TRANSITABLE	A	Neteja dels elements de desguàs i comprovació del seu correcte funcionament.	CTE. DB-HS 1 (Protecció de la humitat)
		A	Refer el junt entre les peces en cas de falta de material.	CTE. DB-HS 1 (Protecció de la humitat)
	NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGUÀS DE LA COBERTA PLANA TRANSITABLE	TM	Eliminació de qualsevol tipus de vegetació i dels materials acumulats pel vent als canals.	
		TM	Retirada periòdica dels sediments que puguin formar-se en la coberta per retencions ocasionals d'aigua.	
	INSPECCIÓ TÈCNICA DE LA COBERTA PLANA TRANSITABLE	A	Comprovar bon estat elements de ram de paleta relacionats amb el sistema d'estanqueïtat, si cal avisar tècnic competent.	
		A	Comprovar fixació de la impermeabilització al suport i reparació de defectes, si procedeix s'avisarà tècnic competent.	
	INSPECCIÓ TÈCNICA. COMPROVACIÓ D'ESTAT DE CONSERVACIÓ DE COBERTA PLANA TRANSITABLE 3 ANYS	3A	Comprovació de la correcta subjecció de les boneres.	CTE. DB-HS 1 (Protecció de la humitat)
		3A	Comprovació de l'estat de conservació de les peces de protecció.	
ELEMENTS SINGULARS DE COBERTA				
CLARABOIES				
	REVISIÓ CLARABOIA ANUAL	A	Inspecció de l'estat del material, en cas que sigui necessari es donarà avis a un tècnic competent.	
		A	Inspecció de les juntes d'estanqueïtat	
		A	Inspecció de les fixacions, mecanismes i/o frontisses	
BARANA PERIMETRAL				
	REVISIÓ VISUAL DE LA BARANA PERIMETRAL ANUAL	A	Comprovar el correcte ancoratge de la barana a la superfície de suport, si cal es donarà avis a un tècnic competent.	
		A	Compr. correcte estat de barana, no presentin cops, ratllades, elements tallants, etc, si cal s'avisarà tècnic competent.	
	RENOVACIÓ PINTURA DE LA BARANA PERIMETRAL BIENNIAL	2A	Polir, netejar i aplicar imprimació anticorrosiva.	
ELEMENTS DE SEGURETAT				
LÍNIES DE VIDA				
	INSPECCIÓ TÈCNICA. COMPROVACIÓ D'ESTAT DE CONSERVACIÓ.	A	Revisió de les línies de vida per una empresa autoritzada, segons Directiva Europea 89/686/CE i les Normatives Europees EN 795:2012 i EN 353	RD 773/1997 i UNE EN 795:2012 i UNE EN 353
		A	Arxivar el certificat del manteniment anual	RD 773/1997 i UNE EN 795:2012 i UNE EN 353
	REVISIÓ LÍNIES DE VIDA ANUAL	A	Comprovar l'estat del cable. Comprovar els desperfectes ocasionals com aplastaments o deformacions.	UNE-EN 365:2005
		A	Comprovar la tensió adequada de l'element.	UNE-EN 365:2005
		A	Comprovar l'estat dels extrems dels cables.	UNE-EN 365:2005
		A	Comprovar absorbidor energia. Testimoni caiguda ha d'estar intacte, si no en té, es faran proves elasticitat i contracció	UNE-EN 365:2005
		A	Comprovar l'estat del tensor (ha de conservar els dispositius anti-manipulació)	UNE-EN 365:2005
		A	Compr. estat postes ancoratges extremitats i intermedis (compr. visual de no deformació, estat de soldadures i corrosió)	UNE-EN 365:2005
		A	Comprovar l'estat de les fixacions (collament i corrosió en els cargols)	UNE-EN 365:2005
		A	Comprovar estat de peces en contacte amb cable (compr. visual de no deformació, estat de les soldadures i la corrosió)	UNE-EN 365:2005



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA				
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	OCA BAIXA TENSIO QUINQUENAL	5A	OCA: Realització de la inspecció tècnica de la instal·lació de Baixa Tensió i arxivar la documentació del resultat.	RD 842/2002
COMPTADOR ELÈCTRIC				
COMPTADOR ELÈCTRIC	LECTURA DEL COMPTADOR ELÈCTRIC MENSUAL	M	Lectura de la dada (P1) del comptador elèctric.	
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA				
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	REVISIÓ VISUAL ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA SEMESTRAL	SM	Comprovar estiguin en funcionament i visible.	RD 486/1997
	REVISIÓ I NETEJA ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA ANUAL	A	Comprovació funcionament i visibilitat dels pilots.	
		A	Inspeccionar l'estat de les fixacions.	
		A	Verificació per mostreig l'estat de les connexions.	
		A	Compr. per mostreig correcte funcio. bateries encenent. Compr. no minva intensitat de llum. Canviar elements necessaris	
		A	Netejar la lluminària.	
ENLLUMENAT INTERIOR				
ENLLUMENAT INTERIOR	COMPROVACIÓ FUNCIONAMENT DE L'ENLLUMENAT INTERIOR FLUORESCENT ANUAL	A	Revisió funcionament general i canvi si escau.	
		A	Substitució de reactàncies defectuoses i cebadors.	
		A	Substitució balast electrònics defectuosos.	
		A	Neteja de pantalles amb productes adequats.	
		A	Neteja de difusors i fixacions de reixetes.	
ENLLUMENAT EXTERIOR				

DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
ENLLUMENAT EXTERIOR	COMPROVACIÓ FUNCIONAMENT DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR ANUAL	A	Revisió funcionament general i canvi si escau.	
		A	Substitució de reactàncies defectuoses i cebadors.	
		A	Substitució balast electrònics defectuosos.	
		A	Neteja de pantalles amb productes adequats.	
		A	Neteja de difusors i fixacions de reixetes.	
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL				
QUADRE ELÈCTRIC GENERAL	REVISIÓ GENERAL QUADRE ELÈCTRIC GENERAL ANUAL	A	Comprovar que l'alimentació sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la protecció de curtcircuits i sobrecàrregues sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la continuïtat dels fils de terra sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que el valor de terra sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la connexió a terra de les masses sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la secció dels fils de protecció sigui suficient	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar els fils siguin els correctes per al tipus d'instal·lació	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar la caiguda de tensió sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar els fils de neutre i de protecció estiguin ben identificats	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar l'absència d'escalfament anormal	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
SUBQUADRE ELÈCTRIC				
SUBQUADRE ELÈCTRIC	MANTENIMENT QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ ANUAL	A	Comprovar que existeixin mesures de seguretat contra contactes indirectes, diferencials	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que l'alimentació sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la protecció de curtcircuits i sobrecàrregues sigui correcta	La normativa REBT especifica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
		A	Comprovar que la continuïtat dels fils de terra sigui correcte	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que el valor de terra sigui correcte	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la connexió a terra de les masses sigui correcte	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar que la secció dels fils de protecció sigui suficient	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar els fils siguin els correctes per al tipus d'instal·lació	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar la caiguda de tensió sigui correcta	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar els fils de neutre i de protecció estiguin ben identificats	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Comprovar l'absència d'escalfament anormal	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Netejar el quadre	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Revisat general del cablejat interior	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
		A	Verificar el funcionament d'equips d'emergència associats al quadre	La normativa REBT específica que s'ha de dur a terme un manteniment anual per un mantenidor autoritzat.
BATERIA DE CONDENSADORS				
BATERIA DE CONDENSADORS	REVISIÓ PREVENTIVA BATERIA DE CONDENSADORS ANUAL	A	Netejar i polir els contactes dels contactors	
		A	Revisar la operativitat de les resistències de descàrrega	
		A	Comprovar que no existeixen condensadors perforats	
		A	Comprovar la resistència d'aïllament dels conductors	
		A	Reajustament de contactes elèctrics	
		A	Neteja de l'equip	
GRUP ELECTRÒGEN				
	REVISIÓ PREVENTIVA GRUP ELECTROGEN ANUAL	A	Revisió línia d'alimentació, comprovar tensions, intensitats, escalfaments, continuïtat, aïllament, etc.	
		A	Reajustament i neteja general del quadre	
		A	Canvi d'aigua, afegir anticongelant/anticorrosiu al radiador	
		A	Canviar filtres de combustible i aire, mànegues del circuit de refrigeració i cartutjos de filtres d'oli	
		A	Fer anàlisis d'oli i canviar si és necessari (en tot cas, fer el canvi cada 3 anys)	
DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
		A	Verificació de les mànegues d'oli i combustible, canviant les que siguin necessàries	
		A	Verificació i canvi, si procedeix, de filtres d'aire	
		A	Comprovar i/o canviar les corretges, si procedeix	
		A	Canvi de bateries, si procedeix	
		A	Revisió d'alarmes dièsel	
		A	Comprovar resistències d'escalfament d'aigua i oli, així com termostats de tall d'escalfament	
		A	Comprovació visual de l'acoblament dièsel alternador	
		A	Comprovar les varetes de l'electroïmant de parada, així com les ròtules de l'accelerador	
		A	Comprovar aparells de mesura i contrast de l'equip digital	
		A	Verificació visual d'escombretes en l'alternador, així com la pressió de molles porta escombretes en anells fregadors	
		A	Verificació del grup de regulació estàtica en l'alternador	
		A	Comprovar escombretes del motor d'arrencada	
		A	Neteja general del conjunt motor-ventilador	
		A	Neteja general del circuit de refrigeració	
		A	Revisió i ajustament d'escapament de fums	
		A	Posada en marxa (en càrrega) 15 minuts	
		M	Verificació i anotació del nivell de densitat de l'electròlit a les bateries	
		M	Verificació i anotació de tensió i intensitat de càrrega a les bateries	
		M	Verificació i anotació de tensió de sortida de l'alternador	
		M	Verificació i anotació de la freqüència	
		M	Verificació de senyalitzacions i alarmes	
		M	Verificació d'automatismes i proteccions	
		M	Posada en marxa (en buit) durant 15 minuts	
		M	Verificació del quadre de commutació	
		M	Verificació del nivell d'oli del motor	
		M	Verificació del nivell d'aigua de refrigeració	
		M	Verificació i anotació de la pressió de l'oli	
		M	Verificació del combustible. Anotar litres disponibles	
SAI	REVISIÓ PREVENTIVA SAI SEMESTRAL	SM	Revisió d'equips i de les seves bateries, connexió a terra, línies i quadre d'alimentació	
		SM	Mesura de tensions i intensitats	
		SM	Comprovació - calibratge de valors elèctrics de l'equip	
		SM	Proves de funcionament i comprovació del rectificador	
		SM	Proves de funcionament i comprovació de l'inversor	
		SM	Proves de funcionament i comprovació del by-pass	
		SM	Proves de funcionament i comprovació de les bateries	
		SM	Comprovació general d'alarmes	
		SM	Comprovació de cables, connexions i fixacions	
		SM	Neteja interior i exterior de l'equip, inclosa la part de control i electrònica	
		SM	Comprovar la ubicació i l'ambient de treball dels equips, temperatura i humitat	
INSTAL·LACIONS TÈRMQUES				
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA DE POTÈNCIA TOTAL <=70KW				
INSTAL·LACIÓ DE CALEFACIÓ I ACS EN INSTAL·LACIONS P <=70KW				
ESCALFADOR / CALDERA P <= 20 kW en instal·lació de P > 70 Kw	REVISIÓ GENERAL CALDERA MENSUAL	M	Neteja del cremador de la caldera	RITE



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	REVISIÓ GENERAL CALDERA SEMESTRAL	M	Revisió del vas d'expansió	RITE
		M	Comprovació d'estanqueïtat del tancament del cremador i la caldera	RITE
		M	Comprovació de nivells d'aigua en circuits	RITE
		M	Comprovació de tares d'elements de seguretat	RITE
		M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE
	REVISIÓ GENERAL CALDERA ANUAL	M	Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	RITE
		SM	Comprovació i neteja, si procedeix, del circuit de fums de la caldera	RITE
		SM	Comprovació i neteja, si procedeix, de conductes de fums i xemeneia	RITE
		SM	Comprovació del material refractari	RITE
		SM	Comprovació de l'estanqueïtat de vàlvules d'intercepció	RITE
	REVISIÓ DE LES MESURES D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DEL GENERADOR DE CALOR BIENNAL	SM	Revisió i neteja dels filtres d'aigua	RITE
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE
		A	Revisió general de calderes de gas	RITE
		A	Revisió general de calderes de gasoil	RITE
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE
INSTAL·LACIÓ TÈRMICA DE POTÈNCIA TOTAL > 70kW FAN COILS EN INSTAL·LACIONS P > 70 kW	REVISIÓ FAN COIL TRIMESTRAL	TM	Comprovar el funcionament correcte del desguàs	
		M	Comprovar nivell d'aigua en circuits	RITE
	REVISIÓ MENSUAL FAN-COIL > 70kw	M	Revisió, neteja de filtres d'aire i desinfecció de l'equip	RITE
		M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE
	REVISIÓ ANUAL FAN-COIL > 70kw	A	Neteja de la bateria	RITE
		A	Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	RITE
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE
		A	Revisió de la xarxa de conductes segons el criteri de la norma UNE 100012	RITE
		A	Revisió unitats terminals aigua - aire	
		A	Revisió de la qualitat ambiental segons el criteri de la norma UNE 171330	RITE
	REVISIÓ MENSUAL FAN-COIL > 70kw	SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE
		SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE
UTA / RECUPERADOR DE CALOR (INST > 70 KW)	REVISIÓ CLIMATITZADORS EN INSTAL·LACIONS P > 70 Kw MENSUAL	M	Comprovació de nivells d'aigua en circuits	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013

DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	REVISIÓ CLIMATITZADORS EN INSTAL·LACIONS P > 70 Kw SEMESTRAL	M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ CLIMATITZADORS EN INSTAL·LACIONS P > 70 Kw ANUAL	A	Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la xarxa de conductes segons el criteri de la norma UNE 100012	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la qualitat ambiental segons el criteri de la norma UNE 171330	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A		
HUMIDIFICADOR	REVISIÓ HUMIDIFICADOR TRIMESTRAL	TM	Revisió i neteja de filtres	
		TM	Revisió funcionament general de la instal·lació	
	REVISIÓ HUMIDIFICADOR ANUAL	A	Inspecció de funcionament d'actuador de la vàlvula proporcional	
		A	Revisió i neteja general de l'humidificador	
INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ EN INSTAL·LACIONS P > 70 KW SPLIT (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR) P <= 12 Kw	REVISIÓ ANUAL SPLIT (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR) P <= 12 Kw	A	Neteja dels evaporadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels condensadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Comprovació de l'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió d'equips autònoms	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ MENSUAL SPLIT (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR) P <= 12 Kw	M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ SEMESTRAL SPLIT (UNITAT INTERIOR I EXTERIOR) P <= 12 Kw	SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	INSPECCIÓ PERIÒDICA DE LA INSTAL·LACIÓ TÈRMICA DE POTÈNCIA TOTAL INSTAL·LADA > 70 Kw 15 ANYS	15A	IPIC: Inspecció de la instal·lació completa - Arxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
SISTEMA AUTÒNOM CABAL REFRIGERANT VARIABLE 12 kW < P <= 70 Kw	REVISIÓ MENSUAL SISTEMA AUTÒNOM DE CABAL REFRIGERANT VARIABLE 12 kW < P <= 70 Kw	M	Comprovació de l'estanqueïtat i nivell de refrigerant i olis en equips frigorífics	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
SISTEMA AUTÒNOM CABAL REFRIGERANT VARIABLE 12 kW < P <= 70 Kw	REVISIÓ TRIMESTRAL SISTEMA AUTÒNOM DE CABAL REFRIGERANT VARIABLE 12 kW < P <= 70 Kw	M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Revisió de temperatura del fluid exterior en entrada i sortida de l'evaporador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Revisió de temperatura del fluid exterior en entrada i sortida del condensador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Temperatura i pressió d'evaporació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Temperatura i pressió de condensació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Potència elèctrica absorbida	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Potència tèrmica instantània del generador, com percentatge de la càrrega màxima	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	CEE o COP instantani	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Cabal d'aigua en l'evaporador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Cabal d'aigua en el condensador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels evaporadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels condensadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
SISTEMA AUTÒNOM CABAL REFRIGERANT VARIABLE 70 kW < P <= 1.000 kW	REVISIÓ ANUAL SISTEMA AUTÒNOM DE CABAL REFRIGERANT VARIABLE 12 kW < P <= 70 Kw	A	Revisió de la xarxa de conductes segons el criteri de la norma UNE 100012	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		5A	IPE: Inspecció generador de fred - Anxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		15A	IPIC: Inspecció de la instal·lació completa - Anxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	INSPECCIÓ PERIÒDICA DEL GENERADOR DE FRED QUINQUENAL INSPECCIÓ PERIÒDICA DE LA INSTAL·LACIÓ TÈRMICA DE POTÈNCIA TOTAL INSTAL·LADA > 70 Kw 15 ANYS			
SISTEMA AUTÒNOM CABAL REFRIGERANT VARIABLE 70 kW < P <= 1.000 kW	REVISIÓ MENSUAL SISTEMA AUTÒNOM DE CABAL REFRIGERANT VARIABLE 70 kW < P <= 1.000 kW	M	Comprovació de l'estanqueïtat i nivell de refrigerant i olis en equips frigorífics	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Revisió de temperatura del fluid exterior en entrada i sortida de l'evaporador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Revisió de temperatura del fluid exterior en entrada i sortida del condensador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ TRIMESTRAL SISTEMA AUTÒNOM DE CABAL REFRIGERANT VARIABLE 70 kW < P <= 1.000 kW			
BOMBA DE CALOR P <= 12 kW	REVISIÓ SEMESTRAL SISTEMA AUTÒNOM DE CABAL REFRIGERANT VARIABLE 70 kW < P <= 1.000 kW	TM	Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Temperatura i pressió d'evaporació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Temperatura i pressió de condensació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Potència elèctrica absorbida	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Potència tèrmica instantània del generador, com percentatge de la càrrega màxima	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	CEE o COP instantani	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Cabal d'aigua en l'evaporador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		TM	Cabal d'aigua en el condensador	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels evaporadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels condensadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la xarxa de conductes segons el criteri de la norma UNE 100012	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		5A	IPE: Inspecció generador de fred - Anxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		15A	IPIC: Inspecció de la instal·lació completa - Anxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
BOMBA DE CALOR P <= 12 kW	REVISIÓ BOMBA DE CALOR P <= 70 kW MENSUAL	M	Comprovació de l'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió del vas d'expansió	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Comprovació de nivells d'aigua en circuits	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Comprovació de la tara dels elements de seguretat	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Comprovació de l'estanqueïtat de vàlvules d'intercepció	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels evaporadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ BOMBA DE CALOR P <= 70 kW SEMESTRAL			
BOMBA DE CALOR P <= 12 kW	REVISIÓ BOMBA DE CALOR P <= 70 Kw ANUAL			



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
		A	Neteja dels condensadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Comprovació de l'estanqueïtat dels circuits de canonades	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la xarxa de conductes segons el criteri de la norma UNE 100012	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la qualitat ambiental segons el criteri de la norma UNE 171330	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	OCA: INSPECCIÓ PERIÒDICA DEL GENERADOR DE FRED QUINQUENAL	SA	IPE: Inspecció generador de fred - Arxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
BOMBA DE CALOR 12 kW < P <= 70 kW				
	REVISIÓ BOMBA DE CALOR 12 kW < P <= 70 kW MENSUAL	M	Comprovació de l'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió del vas d'expansió	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Comprovació de nivells d'aigua en circuits	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Comprovació de la tara dels elements de seguretat	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ BOMBA DE CALOR 12 kW < P <= 70 kW SEMESTRAL	SM	Comprovació de l'estanqueïtat de vàlvules d'intercepció	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		SM	Revisió del sistema de control automàtic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	REVISIÓ BOMBA DE CALOR 12 kW < P <= 70 kW ANUAL	A	Neteja dels evaporadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Neteja dels condensadors	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Comprovació de l'estanqueïtat dels circuits de canonades	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la xarxa de conductes segons el criteri de la norma UNE 100012	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de la qualitat ambiental segons el criteri de la norma UNE 171330	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
	OCA: INSPECCIÓ PERIÒDICA DEL GENERADOR DE FRED QUINQUENAL	SA	IPE: Inspecció generador de fred - Arxivar la documentació	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
REFREDADORA 70 kW < P <= 1.000 kW				
	INSPECCIÓ MENSUAL PLANTA FRIGORÍFICA >	M	Comprovar nivells d'aigua a circuits	RITE
		M	Comprovar tarat d'elements de seguretat	RITE
		M	Revisió i neteja de filtres d'aire	RITE
		M	Revisió de bombes i ventiladors	RITE
		M	Comprovar l'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	RITE

DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	DETERMINACIÓ DE LEGIONEL·LA REFREDADORA MENSUAL INSPECCIÓ TRIMESTRAL PLANTA FRIGORÍFICA > 70 kW MECÀNICA CONTROL TEMPERATURA, POTÈNCIA I PRESSIÓ	M	Revisió del got d'expansió	RITE
		M	Anàlisi de Legionel·la en mostres de punts significatius de la instal·lació	RD 487/2022
		TM	Temperatura del fluid exterior a l'entrada de l'evaporador	RITE
		TM	Temperatura del fluid exterior a la sortida de l'evaporador	RITE
		TM	Temperatura del fluid exterior a l'entrada del condensador	RITE
		TM	Temperatura del fluid exterior a sortida del condensador	RITE
		TM	Pèrdua de pressió a l'evaporador en plantes refredades per aigua	RITE
		TM	Pèrdua de pressió al condensador en plantes refredades per aigua	RITE
		TM	Temperatura d'evaporació	RITE
		TM	Pressió d'evaporació	RITE
		TM	Temperatura de condensació	RITE
		TM	Pressió de condensació	RITE
		TM	Potència elèctrica absorbida	RITE
		TM	Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	RITE
		TM	CEE o COP instantani	RITE
		TM	Caball d'aigua a l'evaporador	RITE
		TM	Caball d'aigua al condensador	RITE
		A	Neteja dels evaporadors	RITE
		A	Neteja dels condensadors	RITE
		A	Comprovar estanqueïtat de circuits de canonades	RITE
		A	Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	RITE
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	RITE
		SM	Comprovar estanqueïtat de vàlvules d'intercepció	RITE
	INSPECCIÓ ANUAL PLANTA FRIGORÍFICA > 70 kW	SM	Revisió del sistema de control automàtic.	RITE
CAMARA FRIGORÍFICA P <= 12 kW (INST > 70 kW)				
	REVISIÓ ANUAL CAMARA FRIGORÍFICA P <= 12 kW	A	Revisió de l'estat de l'aïllament, juntes i tancaments.	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Funcionament de vàlvules de sobre-pressió de cambres.	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió de les formacions de gel i condensacions superficials no esporàdiques.	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió i neteja de l'evaporador i condensador.	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Retirada del gel existent al voltant de les vàlvules de sobre-pressió, sòl, portes.	RITE RD 1027/2007 i modificacions RD 238/2013
		A	Revisió dels panells frigorífics, mantenint un correcte estat i higiene.	
CORTINA AIRE				
	REVISIÓ TRIMESTRAL CORTINA D'AIRE	TM	Revisió i neteja de la cortina d'aire	
		TM	Revisió dels connectors i aïllament dels cables	
ALTRES COMPONENTS DE LA INSTAL·LACIÓ TÈRMICA				
XARXA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA				
XARXA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA	DETERMINACIÓ DE LEGIONEL·LA PUNTS LLUNYÀ I PRÒXIM ACUMULADOR ACS ANUAL	TM	Mostra p. terminals (proper i allunyat dipòsit), temp. i clor lliure. Si cal, mesures de desinfecció.	RD 487/2022



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	DETERMINACIÓ DE LEGIONEL·LA ACS TRIMESTRAL	TM	Anàlisi de Legionel·la en mostres de punts significatius de la instal·lació	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL ACS LEGIONEL·LA ANUAL	A	Inspeccionar tots els components del sistema.	RD 487/2022
		A	Substituir elements defectuosos, sobretot els susceptibles de patir corrosions i/o incrustacions.	RD 487/2022
	CONTROL TEMPERATURA ACS MENSUAL	M	Restituir juntes en cas de canvi d'elements defectuosos.	RD 487/2022
	PURGA DE VÀLVULES DE DRENATGE DE CANONADES MENSUAL	M	Mesurar la temperatura en un nombre representatiu de punts terminals (tots a final de l'any) Temp. ha de ser > 50 °C.	RD 487/2022
	OBRIR AIXETES SENSE ÚS SETMANALMENT	S	Purga de les vàlvules de les canonades d'ACS i retorn.	RD 487/2022
	REVISIÓ PREVENTIVA DE L'ESTAT DE L'AÏLLAMENT TÈRMIC ANUAL	A	Obrir setmanalment, deixant córrer l'aigua uns minuts les aixetes i dutxes sense ús.	RD 487/2022
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	
EQUIPS PRODUCTORS CALORÍFICS (ACS) ELÈCTRICS				
TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC PER ACS SENSE RECIRCULACIÓ				
	LECTURA DIÀRIA TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC ACS SENSE RECIR.	D	Control de temperatura en dipòsits finals (en ACS la tª > 60 °C)	RD 487/2022
	PURGA SETMANAL TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC ACS SENSE RECIR.	S	Purga del fons dels acumuladors, quan sigui possible	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL TRIMESTRAL TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC ACS SENSE RECIR.	TM	Revisió de l'estat de conservació i neteja de la instal·lació en els dipòsits acumuladors	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL PREVENTIVA TRIMESTRAL TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC ACS SENSE RECIR.	TM	Comprovar el correcte estat de l'acumulador i els seus elements de seguretat.	
	NETEJA I DESINFECCIÓ MÍNIMA ANUAL TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC ACS SENSE RECIR.	A	Neteja i desinfecció (química o tèrmica) de l'acumulador	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL PREVENTIVA ANUAL TERMO ACUMULADOR ELÈCTRIC ACS SENSE RECIR.	A	Comprovar el correcte estat de l'acumulador i els seus elements de seguretat.	
ACUMULADORS				
ACUMULADOR FINAL ACS AMB RECIRCULACIÓ				
ACUMULADOR FINAL ACS AMB RECIRCULACIÓ	CONTROL DE TEMPERATURA EN ACUMULADOR FINAL ACS AMB RECIRCULACIÓ DIARI	D	Control de temperatura en dipòsits finals (en ACS la tª > 60 °C)	RD 487/2022
		D	Revisar la protecció catòdica, substituir l'ànode, si escau	RD 487/2022
		D	Comprovar que l'aigua de retorn ho fa a una temperatura igual o superior a 50°C	RD 487/2022
	PURGA DELS ACUMULADORS FINALS ACS AMB RECIRCULACIÓ SETMANAL	S	Purga del fons dels acumuladors, quan sigui possible	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL DE L'ACUMULADOR FINAL ACS AMB RECIRCULACIÓ TRIMESTRAL	TM	Revisió de l'estat de conservació i neteja de la instal·lació en els dipòsits acumuladors finals	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL DE L'ACUMULADOR FINAL ACS AMB RECIRCULACIÓ SEMESTRAL	SM	Revisar l'estat de l'acumulador de calor, revisant l'estat de l'aïllament tèrmic i la no presència de fuites d'aigua	RD 487/2022
		SM	Comprovar el funcionament de la bomba de recirculació i control d'aquesta (si aplica)	RD 487/2022
	NETEJA I DESINFECCIÓ DELS ACUMULADORS FINALS ACS AMB RECIRCULACIÓ ANUAL	A	Neteja i desinfecció (química o tèrmica) de l'acumulador	RD 487/2022
OCA: INSPECCIÓ LEGIONEL·LA ACS AMB ACUMULACIÓ I RETORN 4 ANYS				
ACUMULADOR FINAL ACS SENSE RECIRCULACIÓ		4A	Realització de la inspecció tècnica de l'acumulador d'ACS amb recirculació i arxivar la documentació del resultat	RD 487/2022
	CONTROL DE TEMPERATURA EN ACUMULADOR FINAL ACS SENSE RECIRCULACIÓ DIARI	D	Control de temperatura en dipòsits finals (en ACS la tª > 60 °C)	RD 487/2022
		D	Revisar la protecció catòdica, substituir l'ànode, si escau	RD 487/2022
		D	Comprovar que l'aigua de retorn ho fa a una temperatura igual o superior a 50°C	RD 487/2022
	PURGA DELS ACUMULADORS FINALS ACS SENSE RECIRCULACIÓ SETMANAL	S	Purga del fons dels acumuladors, quan sigui possible	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL DE L'ACUMULADOR FINAL ACS SENSE RECIRCULACIÓ TRIMESTRAL	TM	Revisió de l'estat de conservació i neteja de la instal·lació en els dipòsits acumuladors finals	RD 487/2022
	REVISIÓ GENERAL DE L'ACUMULADOR FINAL ACS SENSE RECIRCULACIÓ SEMESTRAL	SM	Revisar l'estat de l'acumulador de calor, revisant l'estat de l'aïllament tèrmic i la no presència de fuites d'aigua	RD 487/2022
		SM	Comprovar el funcionament de la bomba de recirculació i control d'aquesta (si aplica)	RD 487/2022
	NETEJA I DESINFECCIÓ DELS ACUMULADORS FINALS ACS SENSE RECIRCULACIÓ ANUAL	A	Neteja i desinfecció (química o tèrmica) de l'acumulador	RD 487/2022
	OCA: INSPECCIÓ LEGIONEL·LA ACS AMB ACUMULACIÓ I SENSE RETORN 4 ANYS	4A	Realització de la inspecció tècnica de l'acumulador d'ACS amb recirculació i arxivar la documentació del resultat	RD 487/2022
VAS D'EXPANSIÓ				
VAS D'EXPANSIÓ				
	REVISIÓ I PURGA DEL VAS D'EXPANSIÓ MENSUAL	M	Revisió exterior de l'element i del seu funcionament.	
		M	Purga en cas necessari.	
CAPTADORS SOLARS TÈRMICS				
CAPTADORS SOLARS TÈRMICS SUP. < 20 m²				
	INSPECCIÓ SEMESTRAL SISTEMA DE CAPTACIÓ SOLAR TÈRMICA < 20m²	SM	Sistema captació. Vidres: condensacions i brutícia	CTE. DB-HE 4.
		SM	Sistema captació. Juntes: esqueraments i deformacions	CTE. DB-HE 4.
		SM	Sistema captació. Absorbidor: corrosió i deformacions	CTE. DB-HE 4.
		SM	Sistema captació. Carcassa: deformació, oscil·lacions i finestres de respiració	CTE. DB-HE 4.
		SM	Sistema captació. Connexions: aparició de fuites	CTE. DB-HE 4.
		SM	Sistema captació. Estructura: degradació, indicis de corrosió, i estreny de cargols	CTE. DB-HE 4.
		SM	Aïllament a l'exterior: degradació, protecció d'unions i absència d'humitat	CTE. DB-HE 4.
		SM	Purgador manual: Buidar l'aire de l'ampolla	CTE. DB-HE 4.
		SM	Got d'expansió tancat: Comprovar la pressió	CTE. DB-HE 4.
		SM	Got d'expansió obert: Comprovar el nivell	CTE. DB-HE 4.
		SM	Sistema d'ompliment: Control Funcionament actuació	CTE. DB-HE 4.
	REVISIÓ ANUAL SISTEMA DE CAPTACIÓ SOLAR TÈRMICA < 20m²	A	Tapat parcial del camp de captadors	CTE. DB-HE 4.
		A	Destapat parcial del camp de captadors	CTE. DB-HE 4.
		A	Buidatge parcial del camp de captadors	CTE. DB-HE 4.
		A	Ompliment parcial del camp de captadors	CTE. DB-HE 4.
		A	Dipòsit. Presència de fangs al fons	CTE. DB-HE 4.
		A	Anodes sacrifici: Comprovar el desgast	CTE. DB-HE 4.
		A	Anodes de corrent imprès: Comprovar el bon funcionament	CTE. DB-HE 4.
		A	Aïllament. Comprovar que no hi ha humitat	CTE. DB-HE 4.



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	COMPROVACIÓ BIANUAL ESTANQUITAT SISTEMA DE CAPTACIÓ SOLAR < 20m² PLA DE VIGILÀNCIA DIARI SISTEMA DE CAPTACIÓ SOLAR < 20m² PLA DE VIGILÀNCIA TRIMESTRAL SISTEMA DE CAPTACIÓ SOLAR < 20m²	A	Control Funcionament eficiència i prestacions de l'intercanviador de plaques.	CTE. DB-HE 4.
		A	Control Funcionament eficiència i prestacions de l'intercanviador de serpenti.	CTE. DB-HE 4.
		A	Neteja de l'intercanviador de plaques.	CTE. DB-HE 4.
		A	Neteja de l'intercanviador de serpenti.	CTE. DB-HE 4.
		A	Comprovar densitat del fluid refrigerant	CTE. DB-HE 4.
		A	Comprovar pH del fluid refrigerant	CTE. DB-HE 4.
		A	Aïllament a l'interior: unions i absència d'humitat	CTE. DB-HE 4.
		A	Control Funcionament i neteja del Purgador automàtic	CTE. DB-HE 4.
		A	Comprovar l'estanquitat de les bombes	CTE. DB-HE 4.
		A	Control Funcionament de la vàlvula de tall. Actuacions (obrir i tancar)	CTE. DB-HE 4.
		A	Control Funcionament actuació de la Vàlvula de seguretat	CTE. DB-HE 4.
		A	Comprovar que el Quadre elèctric està sempre ben tancat perquè no entri pols	CTE. DB-HE 4.
		A	Control funcionament del Control diferencial	CTE. DB-HE 4.
		A	Control funcionament del termostat	CTE. DB-HE 4.
		A	Verificació del sistema de mesura: Control funcionament	CTE. DB-HE 4.
		A	Sistema auxiliar: Control funcionament de les Sondes de temperatura	CTE. DB-HE 4.
		A	Revisió visual general del funcionament correcte de la instal·lació	CTE. DB-HE 4.
		2A	Estanquitat: Efectuar prova de pressió	CTE. DB-HE 4.
		D	Anotar la temperatura del termòmetre	CTE. DB-HE 4.
		TM	Neteja dels vidres amb aigua i productes adequats	CTE. DB-HE 4.
		TM	Inspecció visual d'esquerdes i deformació en juntes	CTE. DB-HE 4.
		TM	Inspecció visual de corrosió, deformació, fuites, etc. De l'absorbidor	CTE. DB-HE 4.
		TM	Inspecció visual de fuites en connexions	CTE. DB-HE 4.
		TM	Inspecció visual de degradació, indicis de corrosió en l'estructura.	CTE. DB-HE 4.
		TM	Inspecció visual d'absència d'humitat i fuites en canonades, aïllaments i sistema d'omplert.	CTE. DB-HE 4.
		TM	Buidar l'aire del purgador	CTE. DB-HE 4.
		TM	Purga de l'acumulació de llots de la part inferior del dipòsit	CTE. DB-HE 4.
VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE				
VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	REVISIÓ TRIMESTRAL VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	TM	Comprovar el correcte funcionament dels extractors i ventiladors	
		TM	Neteja dels extractors i ventiladors	
		A	Neteja de conductes i obertures.	
		A	Neteja dels ventiladors.	
		A	Revisió general dels extractors i ventiladors	
	REVISIÓ ANUAL VENTILACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE	A	Neteja de les entrades d'aire	
APARELLS ELEVADORS				
ASCENSORS				
ASCENSORS				
	REVISIÓ MENSUAL ASCENSOR ELECTROMECÀNIC OCA ELEVADOR BIANUAL	M	Revisió de la instal·lació mensual	
		2A	OCA: Realització de la inspecció tècnica de l'elevador i anivellar la documentació del resultat.	Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero
MUNTAPLATS	REVISIÓ ANUAL MUNTAPLATS	A	Revisió de la instal·lació anual	
DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
GONDOLA	REVISIÓ MENSUAL GONDOLA REVISIÓ TRIMESTRAL GONDOLA	M	Revisió de la instal·lació mensual	
		TM	Motors-reductors i elements associats (rodaments, etc.).	
		TM	Sistemes de seguretat (accionament i regulació de finals de carrera, de servei i d'emergència).	
		TM	Parts mòbils (rodes, braços, corones de gir, capçals, campanes, corrioles, etc.).	
		TM	Cables de suspensió i de seguretat.	
		TM	Estructures de suspensió i de connexió amb l'estructura de l'edifici.	
		TM	Parts desmuntables.	
		TM	Es necessari portar un registre escrit de totes les inspeccions.	
PARALLAMPS				
PARALLAMPS	COMPROVACIÓ VISUAL PARALLAMPS ANUAL	A	Comprovar que el projecte aquest acord a la normativa	UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar que el SPCR aquest en bones condicions	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Verificar no hi hagi pèrdua de connexió a trencaments accidentals en els conductors de SPCR i en les seves connexions	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar que cap part del sistema s'hagi debilitat per corrosió, especialment a nivell de terra	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar que totes les connexions de terra estiguin intactes (operacionals)	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar tots conductes visibles i components fixats a superf. i compon.	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	proporcionin mecànica estan intactes i al lloc	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Verificar que no hi hagi hagut addicions o alteracions a l'estructura a protegir que requereixin protecció addicional	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar que no hi hagi indicacions de desperfectes al SPCR, o error en els fusibles que protegeixen als SPD	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Verificar que s'hagin fet connexions equipotencials correctes per servei nou/addicional i realitzat assaigs de continuïtat	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar conductors equipotencials i connexions dins estructura estiguin al seu lloc i intactes (operacionals)	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Verificar que és mantinguin les distàncies de separació	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Verificar que s'han testejat els conductors equipotencials, connexions, elements apantallats, estesa del cablejat i spd	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
		A	Comprovar que sigui correcta la continuïtat dels fils de terra	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
COMPROVACIÓ POSTA A TERRA PARALLAMPS ANUAL		A	Comprovar que el valor de terra sigui correcte, reparant urgentment els desperfectes que es detectin	REBT UNE 21186:1996/1M (no obligat compliment)
INSTAL·LACIÓ DE SO I MEGAFONIA				
INSTAL·LACIÓ DE SO I MEGAFONIA	COMPROVACIÓ GENERAL INSTAL·LACIÓ DE SO I MEGAFONIA ANUAL	A	Verificació integral de la instal·lació.	
		A	Neteja de l'equip de centrals i accessoris.	
		A	Verificació d'unions rosacades o soldades.	
		A	Comprovació del correcte estat de la centraleta, amplificador, projector, bafles, etc.	
		A	Comprovació del correcte estat dels altaveus i microfons	
PROVA FINAL DE LA INSTAL·LACIÓ AMB CADA FONT DE SUBMINISTRAMENT		A	Prova final de la instal·lació amb cada font de subministrament	
SENYALITZACIÓ, SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ				
SENYALITZACIÓ, SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ	COMPROVACIÓ ANUAL SENYALITZACIÓ I EVACUACIÓ	A	Comprovació visual de l'existència, correcta ubicació i bon estat quant a neteja, llegibilitat i il·luminació (en la foscor) dels senyals, abalisaments i plans d'evacuació.	Real decret 513/2017.
		A	Verificació de l'estat dels elements de subjecció (ancoratges, varetes, angulars, cargols, adhesius, etc.)	Real decret 513/2017.





DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
PORTES RF O D'EVACUACIÓ	REVISIÓ SEMESTRAL PORTES RF O D'EVACUACIÓ	SM	Revisió de panys, manetes i barres anti-pànic, que permetin obrir i tancar la porta correctament, que funcioni i no doni fallada.	Reial decret 513/2017.
		SM	Comprovació de l'ajust del marc, revisió de frontisses, que estigui enquadrada, i que la fulla no presenti trencament.	Reial decret 513/2017.
		SM	Vidres, que no estiguin deteriorats i que tinguin junta d'intumescència	Reial decret 513/2017.
		SM	Juntes intumescent, que estiguin enganxades i que la cinta expansiva o intumescent termoexpansió estigui correctament adherida al marc.	Reial decret 513/2017.
		SM	Capacitat d'auto-tancament, que la porta tanqui correctament comprovant que el pern amb molla estigui ajustat i el tensat, i que el tancament estigui regulat	Reial decret 513/2017.
COMPORTES TALLAFOCS	REVISIÓ ANUAL COMPORTES TALLAFOCS	A	En comportes elèctriques, comprovar tancament i obertura manipulant la centralita	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació integral de la comporta	Reial decret 513/2017.
		A	Greixatge de les parts que ho requereixin	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ PREVENTIVA ANUAL COMPORTES TALLAFOCS	A	Comproveu l'estancitat de la caixa amb la comporta oberta i tancada	Reial decret 513/2017.
		A	En comportes elèctriques, collar els contactes	Reial decret 513/2017.
		A	En comporta elèctrica, activar-la manipulant sensor associat	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ PREVENTIVA TRIMESTRAL COMPORTES TALLAFOCS	TM	Comproveu l'accessibilitat en rearmament de la caixa.	Reial decret 513/2017.
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA PCI				
GRUP DE PRESSIÓ DE PCI	COMPROVACIÓ VISUAL TRIMESTRAL GRUP DE PRESSIÓ DE PCI	TM	Verificació per inspecció de tots els elements, dipòsits, vàlvules, comandaments, alarmes, motobombes, accessoris, senyals, etc.	Reial decret 513/2017.
		TM	Comprovar el funcionament automàtic i manual de la instal·lació d'acord amb les instruccions del fabricant o instal·lador.	Reial decret 513/2017.
		TM	Manteniment d'acumuladors, neteja de borns (reposició d'aigua destil·lada, etc.).	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificació de nivells (combustible, aigua, oli, etcètera).	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificació d'accessibilitat a elements, neteja general, ventilació de sales de bombes, etc.	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ SEMESTRAL GRUP DE PRESSIÓ DE PCI	SM	Accionament i greixatge de vàlvules.	Reial decret 513/2017.
		SM	Verificació i ajustament de premsaestopes.	Reial decret 513/2017.
		SM	Verificació de velocitat de motors amb diferents càrregues.	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ ANUAL GRUP DE PRESSIÓ DE PCI	SM	Comprovar alimentació elèctrica, línies i proteccions.	Reial decret 513/2017.
		A	Gamma de manteniment anual de motors i bombes d'acord amb les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		A	Neteja de filtres i elements de retenció de brutícia en alimentació d'aigua.	Reial decret 513/2017.
		A	Prova de l'estat de càrrega de bateries i electròlit d'acord amb les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		A	Prova, en les condicions de recepció, amb realització de corbes de l'abastament amb cada font d'aigua	Reial decret 513/2017.
DIPÒSIT DE PCI	REVISIÓ PREVENTIVA ANUAL ALIUBES PCI	A	Comprovar pas de vàlvules d'ompliment	
		A	Comproveu que la clau de buidatge del dipòsit no està obstruïda	
		A	Control de l'estancitat i la neteja de dipòsits.	
	REVISIÓ PREVENTIVA TRIMESTRAL ALIUBES PCI	A	Revisió de pintura i corrosions	
		TM	Comprovar consum	
		TM	Comprovar respiradors, netejar en cas necessari.	
	REVISIÓ LEGIONEL·LA D'ESTAT DE CONSERVACIÓ, NETEJA I CLOR D'ALIUBES PCI TRIMESTRAL	TM	Comproveu general tots els elements del dipòsit.	
	TM	Inspecció visual de l'estat de conservació i neteja	RD 487/2022	





DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	REVISIÓ ANUAL COLUMNA SECA REVISIÓ QUINQUENNAL COLUMNA SECA	SM	Maniobrar totes les claus de la instal·lació, verificant el funcionament correcte d'aquestes.	Reial decret 513/2017.
		SM	Comprovar que les claus de les connexions siameses estan tancades.	Reial decret 513/2017.
		SM	Comprovar que les claus de seccionament estan obertes.	Reial decret 513/2017.
		SM	Comprovar que totes les tapes de rècords estan bé.	Reial decret 513/2017.
		A	Realitzar les operacions d'inspecció i manteniment anuals.	Reial decret 513/2017.
EXTINTORS POLS	REVISIÓ VISUAL EXTINTORS POLS TRIMESTRAL	SA	Prova de la instal·lació en les condicions de la seva recepció.	Reial decret 513/2017.
		TM	Comprovació de l'accessibilitat, bon estat de conservació.	Reial decret 513/2017.
		TM	Comprovació visual del pes i pressió.	Reial decret 513/2017.
		TM	Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (boquilla, vàlvules, mànega, etc.).	Reial decret 513/2017.
		TM	Inspecció ocular de segurs, precintes, inscripcions, etc.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que cada extintor està en el lloc que té assignat.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que l'extintor sigui l'adequat al risc a protegir.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que tinguin les instruccions de maneig clarament llegibles.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que no presentin mostres aparents de danys.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovar que la darrera data de retimbrat és inferior a 5 anys.	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ GENERAL EXTINTORS POLS ANUAL	A	Comprovació del pes i pressió.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovació de l'estat de l'agent extintor, pes i aspecte extern del botellí de pressió.	Reial decret 513/2017.
		A	Inspecció ocular de l'estat de la mànega, boquilla o llança, vàlvules i parts mecàniques.	Reial decret 513/2017.
		A	Revisar accessibilitat, col·locació i senyalització.	Reial decret 513/2017.
		A	Situació i adequació de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de l'element de seguretat (precinte).	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació i control de l'indicador de pressió i de la pressió.	Reial decret 513/2017.
		A	Examen exterior de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de la mànega i filtre de descàrrega.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de les instruccions d'ús.	Reial decret 513/2017.
	RETIMBRAT QUINQUENNAL EXTINTORS POLS	A	Obertura de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Emplenament de l'etiqueta de manteniment.	Reial decret 513/2017.
		A	Registre i certificat.	Reial decret 513/2017.
		SA	Retimbrat de l'extintor a la fàbrica (com a màxim tres vegades).	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ GENERAL EXTINTORS POLS QUINQUENNAL	SA	Verificar el funcionament dels indicadors de pressió, si existeixen, en els extintors de pressió permanent de conformitat amb les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Comprovar que l'extintor aquesta totalment despressuritzada, i procedir a l'obertura d'aquest.	Reial decret 513/2017.
		SA	Sotmetre el cos de l'extintor, si correspon, a la prova de pressió de conformitat amb la pressió de servei indicada en el cos.	Reial decret 513/2017.
		SA	Examinar la pols en l'extintor i comprovar que no està endurit ni conté grumolls ni cossos estranys visibles.	Reial decret 513/2017.
		SA	Desmuntar completament els components de l'extintor i reemplaçar tots els defectuosos amb components nous.	Reial decret 513/2017.
		SA	Ha de verificar-se o substituir-se la vàlvula de seguretat, si existeix, seguint les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Inspeccionar per a detectar la corrosió, danys, abonyegadures i fissures.	Reial decret 513/2017.
		SA	Renovar totes les juntes seguint les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Muntatge i posada en condicions de funcionament: tornar a muntar l'extintor i recarregar-lo seguint instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Fixar un nou precinte i el dispositiu exterior acreditatiu de la seva obertura.	Reial decret 513/2017.

DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
EXTINTORS CO2	REVISIÓ VISUAL EXTINTORS CO2 TRIMESTRAL	SA	Fixar un nou precinte i el dispositiu exterior acreditatiu de la seva obertura.	Reial decret 513/2017.
		TM	Comprovació de l'accessibilitat, bon estat de conservació.	Reial decret 513/2017.
		TM	Comprovació visual del pes i pressió.	Reial decret 513/2017.
		TM	Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (boquilla, vàlvules, mànega, etc.).	Reial decret 513/2017.
		TM	Inspecció ocular de segurs, precintes, inscripcions, etc.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que cada extintor està en el lloc que té assignat.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que l'extintor sigui l'adequat al risc a protegir.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que tinguin les instruccions de maneig clarament llegibles.	Reial decret 513/2017.
		TM	Verificar que no presentin mostres aparents de danys.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovar que la darrera data de retimbrat és inferior a 5 anys.	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ GENERAL EXTINTORS CO2 ANUAL	A	Comprovació del pes i pressió.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovació de l'estat de l'agent extintor, pes i aspecte extern del botellí de pressió.	Reial decret 513/2017.
		A	Inspecció ocular de l'estat de la mànega, boquilla o llança, vàlvules i parts mecàniques.	Reial decret 513/2017.
		A	Revisar accessibilitat, col·locació i senyalització.	Reial decret 513/2017.
		A	Situació i adequació de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de l'element de seguretat (precinte).	Reial decret 513/2017.
		A	Examen exterior de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Massa de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de la mànega i filtre de descàrrega.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de les instruccions d'ús.	Reial decret 513/2017.
	RETIMBRAT GENERAL EXTINTORS CO2 QUINQUENNAL	A	Obertura de l'extintor.	Reial decret 513/2017.
		A	Emplenament de l'etiqueta de manteniment.	Reial decret 513/2017.
		A	Registre i certificat.	Reial decret 513/2017.
		SA	Retimbrat de l'extintor a la fàbrica (com a màxim tres vegades).	Reial decret 513/2017.
	REVISIÓ GENERAL EXTINTORS CO2 QUINQUENNAL	SA	Verificar el funcionament dels indicadors de pressió, si existeixen, en els extintors de pressió permanent de conformitat amb les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Comprovar que l'extintor aquesta totalment despressuritzada, i procedir a l'obertura d'aquest.	Reial decret 513/2017.
		SA	Sotmetre el cos de l'extintor, si correspon, a la prova de pressió de conformitat amb la pressió de servei indicada en el cos.	Reial decret 513/2017.
		SA	Examinar la pols en l'extintor i comprovar que no està endurit ni conté grumolls ni cossos estranys visibles.	Reial decret 513/2017.
		SA	Desmuntar completament els components de l'extintor i reemplaçar tots els defectuosos amb components nous.	Reial decret 513/2017.
		SA	Ha de verificar-se o substituir-se la vàlvula de seguretat, si existeix, seguint les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Inspeccionar per a detectar la corrosió, danys, abonyegadures i fissures.	Reial decret 513/2017.
		SA	Renovar totes les juntes seguint les instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Muntatge i posada en condicions de funcionament: tornar a muntar l'extintor i recarregar-lo seguint instruccions del fabricant.	Reial decret 513/2017.
		SA	Fixar un nou precinte i el dispositiu exterior acreditatiu de la seva obertura.	Reial decret 513/2017.
RIUADORS AUTOMÀTICS	COMPROVACIÓ VISUAL TRIMESTRAL SISTEMA EXTINCIÓ AUTOMÀTICA PER AIGUA	TM	Comprovar que els filtres de l'agent extintor o riudors estan en bon estat i lliures d'obstacles per al seu funcionament correcte.	Reial decret 513/2017.



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
	REVISIÓ LEGIONEL·LA PUNTS TERMINALS RUIXADORS PCI SEMESTRAL	TM	Comprovar el bon estat dels components del sistema, de la vàlvula de prova en els sistemes de ruixadors, o els comandaments manuals de la instal·lació dels sistemes de pols, o aents esassos.	Reial decret 513/2017.
		TM	Lectura de manòmetres i comprovació que els nivells de pressió es troben dins dels marges permesos.	Reial decret 513/2017.
		1M	Comprovar els circuits de senyalització, pilots, etc.; en els sistemes amb indicacions de control.	Reial decret 513/2017.
		TM	Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.	Reial decret 513/2017.
		TM	Neteja general de tots els components.	Reial decret 513/2017.
		SM	Inspecció visual de l'estat de conservació i neteja d'un nombre representatiu de punts finals de manera rotativa (tots al final de l'any).	RD 487/2022
		SM	Si s'observa la presència de brutícia, corrosió o incrustacions, es programarà la seva neteja i desinfecció.	RD 487/2022
		SM	Comprovació visual de les canonades, dipòsits i falques contra la corrosió, deterioració o manipulació.	Reial decret 513/2017.
		SM	Verificar que les vàlvules, el tancament de les quals podria impedir que l'aigua arribés als ruixadors o pogués perjudicar el correcte funcionament d'una alarma o dispositiu d'indicació, es troben completament obertes.	Reial decret 513/2017.
		SM	Verificar el subministrament elèctric als grups de bombament elèctrics o altres equips elèctrics crítics.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovació de la resposta del sistema als senyals d'activació manual i automàtiques.	Reial decret 513/2017.
		A	En sistemes fixos d'extinció per aigua o per escuma, comprovar que el subministrament d'aigua està garantit, en les condicions de pressió i cabal previstes.	Reial decret 513/2017.
		A	En sistemes fixos d'extinció per pols, comprovar que la quantitat d'agent extintor es troba dins dels marges permesos.	Reial decret 513/2017.
A	En sistemes fixos d'extinció per escuma, comprovar que el escumogen no s'ha degradat.	Reial decret 513/2017.		
A	Per a sistemes fixos d'inundació total d'agents extintors gasosos, revisar l'estanqueitat de la sala protegida en	Reial decret 513/2017.		
SISTEMES DE CONTROL DE FUMS I CALOR	REVISIÓ TRIMESTRAL SISTEMES DE CONTROL DE FUMS I CALOR	TM	Comprovar que no s'han col·locat obstruccions o introduït canvis en la geometria de l'edifici que modifiquin les condicions d'utilització del sistema o impedeixin el descens complet de les barres actives de control de fums.	Reial decret 513/2017.
		TM	Inspecció visual general.	Reial decret 513/2017.
		SM	Comprovació del funcionament dels components del sistema mitjançant l'activació manual d'aquests.	Reial decret 513/2017.
		SM	Neteja dels components i elements del sistema.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovació del funcionament del sistema en les seves posicions d'activació i descens, incloent-hi la seva resposta als senyals d'activació manuals i automàtiques i comprovant que el temps de resposta està dins dels paràmetres de disseny.	Reial decret 513/2017.
		A	Si el sistema disposa de barres de control de fum, comprovar que els espais de capçalera, vora i junta no superen els valors indicats pel fabricant.	Reial decret 513/2017.
		A	Comprovació de la correcta disponibilitat de la font d'alimentació principal i auxiliar.	Reial decret 513/2017.
		A	Greixatge dels components i elements del sistema.	Reial decret 513/2017.
		A	Verificació de senyals d'alarma i avaria i interacció amb el sistema de detecció d'incendis.	Reial decret 513/2017.
		A		
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA				
SANEJAMENT I AIGÜES PLUVIALS				
XARXA DE DESGUÀS				
	NETEJA DE LA XARXA DE DESGUÀS SEMESTRAL	SM	Neteja dels embornals dels locals humits i els sifons.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.

DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
XARXA D'AIGÜES PLUVIALS	NETEJA DE LA XARXA DE DESGUÀS ANUAL	SM	Neteja dels separadors de greixos i fangs, si existeix.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.
		A	Revisió col·lectors suspesos, netejar arquetes i resta elements com pous de registre, bombes d'elevació, etc.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.
		10A	Neteja de les arquetes a peu de baixant, de pas i sifòniques.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.
		A	Comprovar estancament general de xarxa amb possibles fuites, existència d'olors i manteniment de la resta d'elements.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.
		A	Revisar i desembussar sifons i vàlvules, quan es produeixi disminució apreciable de cabal d'evacuació o obstruccions.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.
		A	Revisió del correcte estat de tots els elements de la xarxa d'aigües pluvials que siguin accessibles.	CTE. DB-HS 5. Evacuación de aguas.
XARXA D'AIGUA POTABLE				
XARXA D'AIGUA POTABLE	REVISIÓ LEGIONEL·LA PUNTS TERMINALS DE LA XARXA D'AIGUA MENSUAL	M	Revisió estat i neteja dels punts terminals de xarxa interior. Revisió de tots al llarg de l'any	RD 487/2022
		M	Si s'observa presència de brutícia, corrosió o incrustacions es programarà neteja i desinfecció	RD 487/2022
		M	Mesurar la temperatura en punts significatius de la instal·lació, ha de ser <20 ° C	
		A	Inspeccionar tots els components del sistema.	RD 487/2022
		A	Substituir elements defectuosos, sobretot els susceptibles de patir corrosions i/o incrustacions.	RD 487/2022
		A	Restituir juntes en caso de canvi dels elements defectuosos.	RD 487/2022
		A	Neteja i desinfecció elements desmontables, encara que no es puguin desmuntar, també es realitzarà neteja i desinfecció	RD 487/2022
		M	Purga de les vàlvules de drenatge de les canonades	RD 487/2022
		A	Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	
		M	Comprovar el correcte funcionament de filtres i altres equips de tractament d'aigua	
		A	Neteja greixatge de vàlvules generals alhora que es procedeix a l'obertura i tancament.	
		A	Revisió de clau de presa.	
		A	Revisió de clau de registre.	
		A	Revisió de claus de pas.	
			CONTROL TEMPERATURA PUNTS TERMINALS XARXA D'AIGUA MENSUAL	A
A	Revisió de vàlvula de retenció.			
A	Revisions de trams de canonades per si s'observen humitats en el seu recorregut.			
A	Revisions de trams de canonades per si s'observen humitats en el seu recorregut.			
A	Revisió de pintura i corrosions.			
A				
A				
A				
A				
A				
COMPTADOR AIGUA				
COMPTADOR D'AIGUA				
	LECTURA DEL COMPTADOR D'AIGUA MENSUAL	M	Lectura del comptador d'aigua.	
SISTEMA DE TRACTAMENT D'AIGUA				
DESCALCIFICADOR	REVISIÓ TRIMESTRAL DESCALCIFICADOR	TM	Revisió general del descalcificador	
		TM	Comprovació del nivell de sal, omplir-lo si és necessari	
		A	Desinfecció del descalcificador (higienització i regeneració)	
		A	Canvi del filtre de sediments	
SISTEMA DE CLORACIÓ	REVISIÓ TRIMESTRAL SISTEMA DE CLORACIÓ	TM	Revisar els nivells de clor	



DESCRIPCIÓ EQUIPS / FAMÍLIA	DESC. PROCEDIMENT	FREQ.	DESC. PUNTS INSPECCIÓ	REFERÈNCIA NORMATIVA
SISTEMA DE PURIFICACIÓ D'AIGUA	REVISIÓ TRIMESTRAL SISTEMA DE PURIFICACIÓ DE L'AIGUA	TM	Revisió general del sistema de cloració	
FILTRES D'AIGUA	REVISIÓ SEMESTRAL FILTRES D'AIGUA	SM	Revisió general del sistema de purificació d'aigua.	
INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS				
RACK	REVISIÓ ANUAL RACK	A	Verificació integral de la instal·lació.	
		A	Neteja de l'equip de centrals i accessoris.	
		A	Verificació d'unions rosacades o soldades.	
		A	Neteja i reglatge de relés.	
		A	Regulació de tensions i intensitats.	
INSTAL·LACIÓ DE VIGILÀNCIA I SEGURETAT				
SISTEMA ANTI-INTRUSIÓ	REVISIÓ INSTAL·LACIÓ ALARMES INTRUSIÓ TRIMESTRAL	TM	Inspecció de l'estat de tots els elements del sistema.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		TM	Comprovació de la no existència d'elements penjants.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		TM	Verificació del funcionament dels detectors.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		TM	Verificació de l'estat de les bateries.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		TM	Descàrrega dels esdeveniments emmagatzemats a la central.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		TM	Netejar tots els detectors comprovant que estiguin en bon estat i degudament instal·lats.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		TM	Comprovació del correcte estat de tota la instal·lació.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
	REVISIÓ INSTAL·LACIÓ ALARMES INTRUSIÓ ANUAL	A	Verificar el funcionament correcte.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		A	Verificar l'estat correcte dels aparells.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		A	Inspeccionar els pilots i els fusibles.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		A	Inspeccionar els dispositius de transmissió d'alarma.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		A	Comprovació de les fonts d'alimentació auxiliars.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
		A	Manteniment d'acumuladors/ bateries.	RD 2364/1994 Reglamento de Seguridad Privada
	REVISIÓ INSTAL·LACIÓ ALARMES INTRUSIÓ MENSUAL	M	Verificació de la connexió a central d'alarms.	
DESINFECCIÓ, DESRATITZACIONS I DESINTECTACIONS				
DDD	REVISIÓ PREVENTIVA TRIMESTRAL DE CONTROL DE PLAGUES	TM	Control de plagues	
INSTAL·LACIÓ ESPECIAL DE LABORATORI				
EQUIPS DE BUIT	REVISIÓ EQUIPS DE BUIT SEMESTRAL	SM	Canvi d'oli a cada Bomba.	
	REVISIÓ EQUIPS DE BUIT ANUAL	SM	Detecció de fuites de buit de tot el sistema i verificar rendiment.	
		A	Canvi de filtres de fuita Bomba.	
		A	Canvi de filtres d'oli Bomba.	
		A	Canvi de cartutxos filtro aspiració.	
		A	Canvi d'oli a cada Bomba.	
		A	Verificar fuites i rendiment de buit.	
COMPRESSORS D'AIRE COMPRIMIT	REVISIÓ COMPRESSORS D'AIRE COMPRIMIT SEMESTRAL	SM	Neteja del radiador i dels filtres.	
		SM	Neteja general del compressor	
		SM	Revisar funcionament de les purgues del circuit.	
		SM	Extracció dels condensats del calderí de pressió.	
		SM	Verificar fuites i rendiment de l'equip	
	REVISIÓ COMPRESSORS D'AIRE COMPRIMIT ANUAL	A	Canvi de filtres d'aire.	
		A	Revisar estat de l'oli i substituir o reposar segons especificacions del fabricant.	
		A	Neteja del radiador i dels filtres.	
		A	Neteja general del compressor.	
		A	Revisar funcionament de les purgues del circuit.	
		A	Extracció dels condensats del calderí de pressió.	
		A	Verificar fuites i rendiment de l'equip.	
	REVISIÓ QUADRIENNAL COMPRESSORS D'AIRE COMPRIMIT	4A	Inspecció de la instal·lació completa - Arxivar la documentació	RD 809/2021, de 21 de septiembre
CABINES DE SEGURETAT	REVISIÓ CABINES DE SEGURETAT ANUAL	A	Revisió de fuites d'impulsió en repòs	
		A	Revisió de fuites d'extracció en repòs	
		A	Revisió de velocitats d'impulsió	
		A	Revisió del flux descendent.	
		A	Revisió del flux entrant	
		A	Revisió d'uniformitat	
		A	Mesura de partícules en repòs.	
		A	Test de fum	
		A	Canvi de filtres	
DETECCIÓ DE GASOS MEDICINALS	REVISIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE DETECCIÓ GASOS MEDICINALS SEMESTRAL	A	Revisió general de la instal·lació	
	REVISIÓ FUNCIONAMENT DETECCIÓ DE GASOS MEDICINALS SEMESTRAL	A	Comprovació de funcionament de la instal·lació (TEST KIT)	
	REVISIÓ SENSORS DE DETECCIÓ DE GASOS MEDICINALS TRIMESTRAL	A	Calibració dels sensors de O2	
		A	Calibració dels sensors CH4	
		A	Calibració dels sensors CO2	
	SUBSTITUCIÓ SENSORS DE O2	A	Substitució dels sensors d'oxigen (O2)	
	SUBSTITUCIÓ SENSORS DE O2	A	Substitució dels sensors de diòxid de carboni (CO2)	
	SUBSTITUCIÓ SENSORS DE CH4	A	Substitució dels sensors de metà (CH4)	
INSTAL·LACIÓ DE GAS BUTÀ	REVISIÓ INSTAL·LACIÓ DE GAS BUTÀ QUINQUENAL	SA	Inspecció de la instal·lació completa - Arxivar la documentació	
CTTV				
CTTV	REVISIÓ EQUIPS DE CTTV	A	Proves de funcionament de tots els elements de la instal·lació	
		A	Detecció de zones d'ombres	
		A	Proves de funcionament dels elements reproductors (Gravador / rack de recollida imatges / rack de distribució)	
		A	Neteja de totes les llunes de les càpsules de les càmeres	

18.6. Annex 6. Objectius de confort

Encara que només es controlin alguns dels paràmetres de confort climàtics, com la temperatura interior, el contractista haurà de considerar tots els paràmetres de confort climàtic que tinguin influència sobre el nivell de confort final dels usuaris de les dependències: temperatura, humitat, moviment de l'aire, qualitat de l'aire i tots aquells relacionats amb la instal·lació que els controla (nivell de soroll, uniformitat tèrmica en l'ambient (zones a diferent temperatura, estratificació, etc.) i uniformitat en el temps.

Les temperatures òptimes fixades per a les diverses dependències seran les que s'estableixen en el punt 3.3.1.

Les temperatures mesurades en el centre de les dependències i a 1,5 m. d'altura, no podran excedir les possibilitats calorífiques de les instal·lacions existents, dins dels límits de funcionament normal, sense sobrecàrregues contínues i d'acord amb les normes de seguretat del seu funcionament.

Les temperatures s'entenen en règim preestablert, amb portes i finestres tancades, amb locals secs, amb mobiliari i ocupació normal per al seu ús. Els règims de posades en marxa i parades es regularan detalladament en funció de la temperatura exterior i de l'ús de les dependències.

En el cas que les temperatures exteriors se situïn per sota de la temperatura de base de 0° C, el contractista assegurarà la millor climatització compatible amb la potència de les instal·lacions, el seu funcionament i les condicions de seguretat.

Per assegurar el bon funcionament de les instal·lacions i de les condicions ambientals establertes, l'ACA es reserva la facultat d'efectuar comprovacions de les condicions de confort definides (amb instrument termo hidrogràfic) a qualsevol edifici o dependència.

18.7. Annex 7. Informació mínima dels pressupostos de la part VARIABLE a confeccionar pel contractista.

Seguirà la descripció de l'actuació i el procediment que apareix al punt 4.2, de la part VARIABLE.

PRESSUPOST NÚMERO:				
CENTRE:			DATA:	
EQUIP		INSTAL·LACIÓ		AFFECTADA:
UBICACIÓ		LOCALITZACIÓ		DE
INSTAL·LACIÓ:		L'EQUIP		0
CODIFICACIÓ		DE		L'EQUIP
INSTAL·LACIÓ:		L'EQUIP		0

	Nº HORES / Nº UNITATS	IMPORTS HORA / UNITAT	COST (IVA exclòs)	COST (IVA inclòs)
HORES OFICIAL 1ª CLIMATITZADOR			0,00 €	0,00 €
HORES OFICIAL 1ª POLIVALENT			0,00 €	0,00 €
MATERIAL X ₁ (amb descripció de Marca i Model) (cost individual inferior a la franquícia)			0,00 €	0,00 €
MATERIAL X ₂ (amb descripció de Marca i Model) (cost individual inferior a la franquícia)			0,00 €	0,00 €
MATERIAL X _i (amb descripció de Marca i Model) (cost individual inferior a la franquícia)			0,00 €	0,00 €
MATERIAL "N" (amb descripció de Marca i Model) (cost individual superior a la franquícia)			R,RR €	S,SS €
IMPORT DE LA FRANQUICIA = MATERIAL "N"			-300,00 €	-336,30 €
IMPORT NET A ABONAR D'ACORD AMB L'ACCEPTACIÓ DEL PRESSUPOST AMB MATERIAL "N" (**)			= R,RR€ - 300,00€	= S,SS € - 336,30 €
.....				
TOTAL:				

(**) amb cost per a ACA

OBSERVACIONS:

Explicació tècnica i justificació de la necessitat i conveniència d'acceptar aquest pressupost.

18.8. Annex 8. Especificacions Tècniques del sistema de control presencial i d'hores (SICH) de manteniment a utilitzar en aquest contracte

L'empresa adjudicatària podrà oferir i incloure a la seva oferta un o diversos models i sistemes de control presencial i d'assistència del seu personal als centres de treball sempre que s'ajustin als requeriments tècnics mínims establerts en aquest plec. Els responsables de l'ACA just abans de l'inici del contracte comunicaran a l'empresa adjudicatària l'aplicació del sistema de control presencial que consideri més adient (ja sigui un dels sistemes inclosos a la oferta de l'empresa adjudicatària o un altre sistema que consideri més adequat, sempre que no superi el cost màxim estimat i previst en aquest plec per a la utilització del sistema de control presencial i d'hores).

L'empresa adjudicatària disposarà de dos mesos des de l'inici del contracte per a formar al seu personal, exigir un adequat compliment i garantir l'adequat i precís desenvolupament i utilització del sistema de control presencial i d'assistència escollit pels responsables de l'ACA (sistema d'informació que haurà d'estar implantat amb èxit i contrastat per altres Administracions per la seva fiabilitat, que permeti unificar, justificar i garantir de forma senzilla i precisa les hores de dedicació a cada instal·lació de cada operari). Les hores justificades i realment prestades podran servir de base de comparació amb les hores mínimes de dedicació establertes per a cada instal·lació en aquest plec.

El SICH a implantar ha d'estar gestionat per una empresa de tecnologies de la informació externa i independent, que permeti acreditar la invulnerabilitat i fiabilitat dels registres d'entrades i sortides del personal de manteniment, a més a més de ser totalment transparent per les dues parts (ACA i empresa adjudicatària) i de permetre la visualització objectiva de totes les dades i registres de forma similar, tant als responsables de l'ACA, com als responsables de la empresa adjudicatària. Per tant, ha de constar, com a mínim, de les següents prestacions:

- a) Una Base de Dades resident a internet, permanentment actualitzada i accessible les 24 Hores / 365 Dies de l'any, que permeti accedir a les dades i consultes des de qualsevol ordinador o dispositiu amb navegador – accessible via internet – que mostri tots els registres d'entrada i sortida de cada treballador a temps real, actualitzats de forma constant.
- b) Els fitxatges d'entrada i de sortida en cada centre/instal·lació de treball hauran de realitzar-se mitjançant trucades dels operaris de manteniment a l'entrada i sortida de cada instal·lació des dels terminals fixes de telèfon (telèfons propis dels centres i dependències de l'ACA) ubicats en els centres a controlar on es presti el servei, i alternativament també mitjançant possible GEO localització des d'un telèfon mòbil amb sistema operatiu Android, en el cas de que no hi hagi telèfons propis dels centres i dependències de l'ACA.
- c) Amb possibilitat també de controlar torns de treball no planificats de prestació del servei – operaris/es itinerants, reforços puntuals, suplències, treballs extraordinaris, reparació d'avaries, etc.-
- d) Amb la possibilitat de registrar de forma fàcil possibles comentaris i explicacions ("notes") a temps real i on-line per part del supervisors i responsables de l'empresa adjudicatària

sobre possibles alteracions/modificacions puntuals del servei o altres situacions que es puguin produir en els registres dels seus operaris/àries en els centres de treball sobre les pròpies planificacions o marcatges concrets de cada torn (permetent inclús adjuntar un document PDF amb informació addicional sobre la modificació puntual del servei), així com la seva immediata i fàcil visualització per part dels responsables de l'ACA.

- e) Amb la possibilitat de verificar de forma fàcil la veracitat i autenticitat dels registres/marcatges del/s operaris/àries, mitjançant la identificació del/s operaris/àries corresponents, a través d'una gravació d'àudio (en la qual respongui a preguntes concretes que es desitgin formular).
- f) Amb la possibilitat d'exportació immediata de totes les dades i registres a fulls de càlcul, a més a més de facilitar la confecció de diversos tipus de resums sobre el total d'hores de dedicació de manteniment per cadascun dels edificis prestades i justificades per a diversos períodes que es desitgin sol·licitar (ja sigui per a cadascun o per grups de diversos centres, operaris/àries, dies de la setmana, mesos, horaris, etc.). En definitiva, una Interface de consulta que faciliti la confecció dels resums d'hores de dedicació reals efectuats que sol·licitin els responsables de l'ACA, segons les seves necessitats de seguiment i control del nivell d'execució del servei.
- g) Amb la possibilitat d'enregistrar en temps real l'horari d'inici i final de les OT's. (per cada oficial; per cada tipus de manteniment: M. Preventiu, M. Normatiu i legal, M. Correctiu, M. Conductiu, Altres... que es desitgi configurar per part de ACA; per a cada tipus d'instal·lació i estructura de inventari que es desitgi configurar per part de ACA: Electricitat BT, Climatització, ACS, PCI, Altres...).

El cost d'utilització del SICH escollit pels responsables de l'ACA està inclòs dins del pressupost de licitació i de la proposició econòmica que pugui presentar l'empresa adjudicatària, i aquest cost haurà de ser assumit de forma íntegra per part de l'empresa adjudicatària (import que haurà de ser pagat mensualment directament a l'empresa de tecnologies de la informació subministradora del SICH per facilitar el servei d'informació sota la modalitat de *Software as a Service*, i que està en funció del volum d'hores mensuals enregistrades en el sistema), amb un cost de 145,16€ anuals.

Els imports per a la utilització del SICH són costos fixos repercutibles per a l'empresa de manteniment adjudicatària que hauran de ser assumits íntegrament i inclosos en el seu propi escandall i desglossament de partides de despeses directes, i per tant formen part de l'import total de la seva proposició econòmica.



18.9. Annex 9. Acta de certificació de servei

ACTA DE CERTIFICACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS		
Nº Expedient:		MES/ANY A CERTIFICAR:
ASISTENTS REUNIÓ DE CERTIFICACIÓ DEL SERVEI		DATA REUNIÓ: .././....
Pel responsable tècnic de l'ACA: Sr.		ACA Lloc:
Per l'empresa de manteniment adjudicatària (contractista): Sr. Per l'Enginyeria de suport i control de qualitat Sr.		JUSTIFICACIÓ: Segons Plec de Clàusules Administratives Particulars i Plec de Prescripcions Tècniques
TEMA TRACTAT		EMPRESA CONTRACTISTA
Càlcul de la facturació Fixa i Variable del nivell d'execució analitzat en els treballs efectuats en el Manteniment d'Instal·lacions del mes a certificar, aplicant els conceptes a + b - c, de l'apartat 16.1 del PPTP, on: a) Servei de conservació i manteniment integral b) Gestió energètica c) Deducció dels imports dels contractes vigents 2024		
INDICADORS		
1) FACTURACIÓ FITXA (90 % DEL PREU MENSUAL DEL CONTRACTE):		
% DE COMPLIMENT DE RECURSOS: HORES MENSUALS D'OFICIAL 1º PER ESPECIALITAT PRESTADES RESPECTE A LES PLANIFICADES I CONTRATADES: 100% (comparativa amb planning inicial), a) Hores d'inici del mes segons comptador de la Bossa Total d'Hores Mínimes Anuals Exigibles segons contracte: xxxxx b) Hores previstes mes: xxxxx c) Hores prestades mes: xxxxx d) Desviació Hores: xxxxx e) Hores finals del mes segons comptador de la Bossa Total d'Hores Mínimes Anuals Exigibles segons contracte: xxxxx Seguiment del número total d'hores de manteniment d'instal·lacions prestades i executades (per edifici; per tipus d'instal·lació: Electricitat, Climatització, ACS, PCI, ...; per tipus d'operari) segons SGAM + SICH TOTAL FACTURACIÓ FITXA MENSUAL CORRESPONENT: <u>XX.XXX,XX €</u>		

2) FACTURACIÓ VARIABLE (10% DEL PREU MENSUAL DEL CONTRACTE):

- 1) *Nivell de compliment al GSAM (temps de resposta) de les OTs realitzades en relació a les OTs totals emeses per al manteniment correctiu (apartat 8.1.2):*
☐ SATISFACTORI (2,00%)= ____ € ☐ MODERAT (1,00%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.
- 2) *Grau d'idoneïtat i coherència en la adequada resolució de les OTs de manteniment correctiu dels equips de major importància relativa i prioritat d'actuació (apartat 8.1.2):*
☐ SATISFACTORI (1,00%)= ____ € ☐ MODERAT (0,50%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.
- 3) *Nivell de compliment al GSAM (temps de resposta) de les OTs realitzades en relació a les OTs totals emeses per al manteniment normatiu i preventiu (apartat 8.1.2):*
☐ SATISFACTORI (2,00%)= ____ € ☐ MODERAT (1,00%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.
- 4) *Grau d'idoneïtat i coherència en l'adequada resolució de les OTs de manteniment normatiu i preventiu dels equips de major importància relativa i prioritat d'actuació (apartat 8.1.2):*
☐ SATISFACTORI (1,00%)= ____ € ☐ MODERAT (0,50%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.
- 5) *Estat actual dels equips i instal·lacions dels edificis, i qualitat dels treballs de manteniment correctiu realitzats en les OTs, mitjançant l'indicador obtingut de l'acta de control de l'estat de les instal·lacions i nivell de realització de les OTs (apartat 8.1.2):*
☐ SATISFACTORI (1,25%)= ____ € ☐ MODERAT (0,50%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.
- 6) *Estat actual dels equips i instal·lacions dels edificis, i qualitat dels treballs realitzats de manteniment preventiu i normatiu en les OTs, mitjançant l'indicador obtingut de l'acta de control de l'estat de les instal·lacions i nivell de realització de les OTs (apartat 8.1.2):*
☐ SATISFACTORI (1,25%)= ____ € ☐ MODERAT (0,50%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.
- 7) *La presentació dins del mes analitzat de la documentació tècnica obligatòria per contracte segons capítol 5 i 7.5 del present document (pressupostos, estudis i projectes, actualització d'inventaris, informes energètics, etc.):*
☐ SATISFACTORI (1,50%)= ____ € ☐ MODERAT (0,75%): ____ €. ☐ INSATISFACTORI (0,00%): ____ €.

TOTAL FACTURACIÓ VARIABLE MENSUAL CORRESPONENT: XX.XXX,XX €

TOTAL FACTURACIÓ MENSUAL CERTIFICADA (FIXE + VARIABLE): XX.XXX,XX €

OBSERVACIONS:

Relacionar informes de detall o altre informació que serveixi per aclarir o justificar qualsevol aspecte d'aquesta acta de certificació de serveis de manteniment d'instal·lacions.

SIGNATURES:

NOTA:

Els punts **2.1 a 2.4** es valoraran en funció de la informació processada del SGAM per part de ACA.

Els punts **2.5 a 2.6** es valoraran en funció de la informació processada de les inspeccions físiques in situ (mostra estadísticament representativa) per part de ACA.

Els punts **2.7** es valorarà en funció de la informació requerida per part dels responsables de ACA, i de l'anàlisi d'actuacions i informació que justifiqui el contractista.