



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRATACIÓ DEL SERVEI DE
MANTENIMENT INTEGRAL DEL NOU EDIFICI DEL SISTEMA D'EMERGÈNCIES
MÈDIQUES (SEM) UBICAT AL CARRER DE LA GRAN VIA DE L'HOSPITALET, 201,
PARCEL·LA 1, DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT**

Plec de prescripcions tècniques

Expedient: 2024-033



Contingut

Contingut	2
1 Objecte	5
2 Presentació	5
2.1 Missió	5
2.2 Contacte	6
2.3 Personalitat jurídica i registre	6
2.4 Descripció de l'activitat	6
3 Contingut mínim	6
4 Descripció general del servei a contractar	7
4.1 Àmbit i abast	8
4.2 Instal·lacions objecte del servei	10
4.3 Instal·lacions excloses del servei	16
4.4 Instal·lacions considerades crítiques	17
4.5 Sales CECOS	18
4.6 Visita a les instal·lacions	18
5 Característiques tècniques:	19
5.1 Recepció de les instal·lacions	19
5.2 Manteniment integral	19
5.2.1 Introducció	20
5.2.2 Definicions i prescripcions generals del servei de manteniment	20
Manteniment predictiu	20
Manteniment conductiu	21
Manteniment preventiu	22
Manteniment normatiu	23
Inspeccions reglamentaries per entitats de control (OCA's)	24
Manteniment correctiu	24
Avaries urgents (defectes crítics):	25

Avaries amb afectació al normal funcionament (defectes greus):	26
Resta d'avaries no urgents (defectes lleus):	27
Inspeccions i penalitzacions	27
Garanties	28
Sistemes de supervisió i control a disposició de l'adjudicatària	28
Serveis tècnics oficials en instal·lacions crítiques	29
5.2.3 Servei de guàrdia i assistència 24h/365d.....	31
5.2.4 Altres tasques a realitzar pel servei de manteniment.....	31
5.3 Servei de garantia d'obra	33
5.3.1 Protocol de gestió de garanties	33
5.4 Manteniment, gestió i trasllat de mobiliari.....	34
5.5 Gestió Energètica.....	35
5.6 Conceptes exclosos	36
6 Seguiment del contracte.....	37
6.1 Informes	37
6.2 Altres documents.....	39
7 Execució i gestió del servei	40
7.1 Mitjans personals	41
7.1.1 Personal fix adscrit al servei	41
7.1.2 Recursos Humans externs de suport.....	44
Requeriments pels recursos humans	47
7.2 Mitjans tècnics.....	49
7.3 Materials.....	50
A compte de l'adjudicatari	50
7.4 Magatzems.....	52
7.5 Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO).....	52
7.5.1 Pla de formació.....	54
8 Devolució del servei	55
9 Servei d'equips de Segona intervenció PAU	55

10	Pla de qualitat	56
11	Condicions d'execució.	57
11.1	Aportació de mitjans:	57
11.2	Relació laboral.....	57
11.3	Clàusules de garantia.....	57
11.4	Confidencialitat (si escau)	57
12	Prevenió de riscos laborals	58
13	Protecció medi ambiental i seguretat.....	58
13.1	Gestió i retirada de residus.....	59
14	Imatge corporativa	59

**CONTRATACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DE LA NOVA SEU DEL
SISTEMA D'EMERGÈNCIES MÈDIQUES (SEM) UBICADA AL CARRER DE LA GRAN
VIA DE L'HOSPITALET, 201, PARCEL·LA 1, DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT**

Plec de prescripcions tècniques

1 Objecte

És objecte d'aquest document definir les condicions tècniques per a la contractació dels serveis de manteniment integral de les instal·lacions i subsistemes constructius de la Seu central de l'empresa pública del Sistema d'Emergències Mèdiques, ubicat al de la Gran Via de l'Hospitalet, 201, parcel·la 1, de l'Hospitalet de Llobregat.

2 Presentació

L'organització interessada és el Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya, en endavant SEM, organització que pertany al sector públic Català, adscrit al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i propietat de la qual és íntegrament del Servei Català de la Salut (CatSalut).

2.1 Missió

La nostra raó d'esser, és que som una organització prestadora de serveis sanitaris encarregada de donar resposta a les situacions d'urgència i emergència prehospitalària, així com de donar informació i consell sanitari, tant en situacions ordinàries com extraordinàries.

Els nostres valors són l'honestedat, el respecte, la professionalitat, l'accessibilitat, la transparència, l'eficàcia, la qualitat i el compromís, garantint un nivell d'accés públic universal i eficient, als serveis qualificats de salut.

La nostra aspiració és, en el marc del Departament de Salut, prestar un servei d'informació, orientació i atenció sanitària, pròxim, proactiu, excel·lent i eficient, que obtingui la satisfacció de les persones que viuen i visiten Catalunya.

2.2 Contacte

Actualment les oficines corporatives estan ubicades al carrer Pablo Iglesias (denominada antigament carrer Industria), numero 101-115. Codi postal 08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Tel. + 34 932 644 400. Correu electrònic: sem@gencat.cat - Web: www.sem.gencat.cat Geo-posició (GPS): 41o 20' 45,5" N - 2o 7' 29,8" E

2.3 Personalitat jurídica i registre

SEM té forma jurídica de societat anònima unipersonal i el seu número d'identificació fiscal és A-60252137, estant registrada en el Registre Mercantil Central de Barcelona, volum 25.346, foli 102, secció general. Full B-87.421, inscripció 1^a.

2.4 Descripció de l'activitat

El Sistema d'Emergències Mèdiques té encarregades, entre d'altres funcions, la prestació i coordinació de l'assistència sanitària d'urgència i emergència extra hospitalària, gestionant les trucades que arriben a la Central de Coordinació Sanitària (CECOS) i activant els recursos assistencials més adients, així com la prestació dels serveis assistencials del transport sanitari urgent, quan és necessari.

Igualment, presta serveis d'informació, orientació i consell sanitari a través del 061 Salut Respon.

Per a poder dur a terme aquesta tasca, el SEM disposa d'una CECOS distribuïda en 4 sales (L'Hospitalet de Llobregat, Reus i dues a Barcelona), 444 recursos mòbils, tant d'Unitats de Suport Vital Avançat aeri, com d'Unitats de Suport Vital Avançat terrestre i Unitats de Suport Vital Bàsic, distribuïts en prop de 250 bases repartides per la geografia catalana.

Anualment s'atenen més de 5.600.000 alertes, que corresponen a més de 4.800.000 incidents, i es gestionen més prop de 5.000.000 d'intervencions.

3 Contingut mínim

El contingut del present plec es considera de caràcter mínim, de manera que el licitador podrà millorar-lo i/o adequar-lo als objectius i continguts plantejats a millors o majors expectatives, sempre que a judici de l'òrgan de contractació, aquests millorin de manera substancial els objectes inicialment plantejats.

4 Descripció general del servei a contractar

La nova seu del SEM, ubicada a L'Hospitalet de Llobregat, integrarà la sala CECOS Hospitalet, una de la sala CECOS Barcelona i bases operatives, tots els recursos centrals per la direcció, coordinació i gestió sanitària i òrgans facilitadors, així com la logística operativa de tots els serveis, incloent el parc mòbil de vehicles de gestió pròpia amb que opera.

El SEM ofereix els serveis anteriorment esmentats a la població de Catalunya, en una atenció continuada i de manera ininterrompuda 24 hores al dia 365 dies a l'any.

Forma part d'aquest servei totes les tasques de manteniment i suport tècnic pel control dels espais i les seves instal·lacions.

El servei sol·licitat presenta les següents característiques destacades:

- Alta criticitat en mantenir la disponibilitat i permanència del servei.
- Personal associat al servei amb dimensionat suficient per garantir l'alta disponibilitat i especialització, la polivalència i la flexibilitat.
- Gestió de la garantia de l'obra i infraestructures de nova construcció.

Donades les especials característiques d'aquest servei, i atenent l'entorn tècnic i tecnològic de l'edifici de la seu central, es fa imprescindible disposar d'un servei de manteniment integral d'alt nivell. El servei de manteniment integral es realitzarà mitjançant presència física continuada i atenció telefònica 24h/365d.

Les instal·lacions incloses dins de l'abast del servei objecte d'aquest plec es consideren garantides dins de la modalitat de **Tot Risc**, per tant, han d'assegurar una operativitat òptima dins l'abast de contracte, incloent totes les mesures necessàries per minimitzar les aturades en el servei, especialment en les instal·lacions crítiques, i assolir la resta d'objectius de seguretat, eficàcia, qualitat i confort que, com servei públic, el SEM requereix al llarg de tota la vida útil.

L'objectiu principal és minimitzar el temps de no disposició de les instal·lacions incloses dins l'abast enfront a avaries que poguessin afectar el funcionament normal del servei.

4.1 Àmbit i abast

El SEM estrenarà nova seu corporativa el 2024, al costat de l'Institut Català d'Oncologia (ICO), a l'entorn de l'Hospital Duran i Reynals de l'Hospitalet de Llobregat, i comptarà amb 22.500 metres quadrats

L'àmbit del servei objecte de la present licitació correspon a la nova Seu del SEM ubicada al carrer de la Gran via de l'Hospitalet, 201, parcel·la 1, de l'Hospitalet de Llobregat.

La superfície construïda és de 22.500 m² i la zona exterior de 1.700 m².

Dintre de l'àmbit del SEM es troba l'edifici que està format per diferents àrees o espais.

Es tracta d'un edifici que consta d'uns planta sota rasant i altres sis sobre rasant, amb la configuració següent:

- Planta Soterrani 1: Pàrquing, àrees de emmagatzematge, centres de transformació, sales de bombeig per a protecció contra incendis, sales de bombeig d'aigües pluvials, tallers per a manteniment i neteja de vehicles, tallers d'electro-medicina, office, vestuaris, sales per a emmagatzematge de residus i espais per a gasos medicinals.
- Planta Baixa: Base operativa amb àrees de treball, cabines de recuperació, vestuaris, magatzems i sales de descans. àrea d'entrada i sales de formació amb sala d'actes.
- Planta Primera: CPD amb oficines auxiliars per a sistemes d'informació i TIC, àrea de serveis generals amb vestuaris, infermeria i cambres de crisi.
- Planta Segona: Sala CECOS amb les corresponents àrees administratives i llocs de treball per a operadors i gestors de sala, despatxos, sales de reunions i crisis, despatxos direccions operatives, banys i sala de descans.
- Planta Tercera: Sala CECOS amb les corresponents àrees administratives i llocs de treball per a operadors i gestors de sala, despatxos, sales de reunions i crisis, despatxos direccions operatives, banys i sala de descans.
- Planta Quarta: Oficines de gerència i òrgans facilitadors, amb banys i office, cuina, menjador i terrassa.
- Planta Cinquena: Coberta tècnica per a instal·lacions.

Les superfícies construïdes aproximades per planta:

Superfícies construïdes per planta	
Level	Area
S1_P. SOTERRANI 1_FFL	6537.97 m²
00_PLANTA BAIXA_FFL	3650.54 m²
01_PLANTA PRIMERA_FFL	2762.07 m²
02_PLANTA SEGONA_FFL	2991.27 m²
03_PLANTA TERCERA_FFL	2989.77 m²
04_PLANTA QUARTA_FCL	2967.66 m²
05_PLANTA CINQUENA_FFL	1495.27 m²
	23394.56 m²

Totes les plantes disposen de terra tècnic (mínim 15 cm lliures, amb una resistència aproximada de 1.290 kg/m²), a excepció de:

- Aparcament de soterrani (llosa)
- Semi-planta nord planta primera (Caviti)
- Circulacions de les plantes (Caviti)

Les alçades entre forjats i els espais lliure i del cel ras en les diferents plantes. A mode de resum i de forma aproximada, per tal que les empreses adjudicatàries estimin les necessitats de mitjans tècnics necessaris per a l'execució del servei, s'adjunta la següent taula informativa.

		Cel ras		
		Tipus	alçada lliure (m)	espai entre cel ras i forjat (m)
Psot	Pàrquing		5	
	Vestuaris	continu	2,85	2,37
	Magatzem, taller mecànic		5	
	Despatxos, taller electro-medicina, office, etc.	registrable fonoabsorvent	4,45	0,77
	CAC Seguretat	continu	2,85	2,37
	Circulacions	registrable lames metàl·liques	2,85	2,37
PB	Entrada	registrable deploye	3,31	1,39
	Sala actes	registrable lames fusta	3,15 - 4,05	1,6 - 0,6
	Vestuaris personal	registrable plaques	2,7	2
	Sales treball, office, representat social, etc	registrable fonoabsorvent	2,7	2

		Cel ras		
		Tipus	alçada lliure (m)	espai entre cel ras i forjat (m)
	Sales descans	registrable fonoabsorvent	3,5	1,2
	Espai formació simulacres	registrable fonoabsorvent	2,95	1,75
	Sales de formació	registrable fonoabsorvent	2,80 - 3,30	1,9 - 1,4
	Espai recepció	continu panell	3,3	1,4
	Vestíbul	d'illa fonoabsorvent	4,05	0,65
	Sales visites	continu panell	2,7	2
	Cambres recuperació	registrable fonoabsorvent	2,90 - 3,10	1,8 - 1,6
	Circulacions	registrable lames metàl·liques	2,7	2
P1	Espais tècnics instal·lacions		4,5	
	Vestuaris	registrable plaques	2,65	1,85
	Consulta mèdica i crisis	continu plaques	3,3	1,2
	Sala Salut	registrable lames metàl·liques	3,3	1,2
	Sala diàfana, cabines, i sales reunions/col·laboració	registrable lames metàl·liques	3,35	1,15
	Circulacions	registrable lames metàl·liques	2,55	1,95
P2	Sales operatives CECOS	d'illa fonoabsorvent	5,17	0,13
	Despatxos, sala de reunions, etc	registrable lames metàl·liques	3,3	2
	Office i espai de descans	registrable lames metàl·liques	3,3	2
	Circulacions	registrable lames metàl·liques	3,3	2
P3	Sales operatives CECOS	d'illa fonoabsorvent	5,17	0,13
	Sales de reunions	registrable lames metàl·liques	3,33	1,97
	Office i espai de descans	registrable lames metàl·liques	3,3	2
	Reprografia	registrable fonoabsorvent	3,3	2
	Circulacions	registrable lames metàl·liques	3,33	1,97
P4	Espais diàfans	d'illa fonoabsorvent	5,17	0,13
	Sales de reunions	registrable lames metàl·liques	3,3	2
	Office i espai de descans	registrable lames metàl·liques	3,3	2
	Espais col·laboratius	registrable fonoabsorvent	3,3	2
	Circulacions	registrable lames metàl·liques	3,3	2

4.2 Instal·lacions objecte del servei

L'abast del servei inclou totes les instal·lacions i infraestructures, incloent obra civil excepte l'equipament TIC.

A **títol orientatiu i no limitatiu**, la relació no exhaustiva de les instal·lacions incloses. :

Les instal·lacions incloses en l'abast del servei es detallen de forma genèrica a continuació. La informació aportada correspon a la versió disponible del projecte executiu en el moment de publicació del document de licitació, essent un document orientatiu i no limitatiu de l'abast de les instal·lacions i elements objecte del servei.

Les empreses licitadores podran disposar d'informació gràfica, que serà sol·licitada per aquestes, el dia de la visita a les instal·lacions.

a) Instal·lacions elèctriques de MT, BT, enllumenat i posada a terra

Comprèn tota la instal·lació elèctrica de mitja tensió on és disposa de dues escomeses de companyia en MT, 2 centres de transformació amb dos transformador de 1.600 kVA cadascun i cel·les de MT i BT, comptadors, instal·lació de baixa tensió amb el quadre general ubicat al soterrani de l'edifici, quadres generals i de distribució, xarxes de terra i proteccions de les instal·lacions, proteccions, canalitzacions i conduccions fins els elements terminals, bases d'endoll, enllumenat i lluminàries, mecanismes, enllumenat d'emergència, etc. Enllumenat exterior de la urbanització i preses de corrent exteriors. També s'inclou la instal·lació de parallamps.

- Centre de seccionament i transformació
 - o 4 Transformadors de 1.600 kVA
 - o Cel·les de protecció i seccionament
- Grups electrògens i dipòsits de gasoil
- Sistema d'alimentació ininterrompuda
- Quadres generals de baixa tensió
- Línies generals de distribució
- Quadres secundaris de distribució
- Distribució general d'enllumenat
- Distribució general de força per a usos diversos
- Distribució general de força a equips d'aire condicionat i altres instal·lacions
- Enllumenat de seguretat: d'evacuació i ambient o antipànic
- Xarxa de terres i 2 parallamps
- Sistema de càrrega de vehicle elèctric

Compren també tot el sistema de supervisió, gestió i control de les instal·lacions (BMS)

b) Instal·lació fotovoltaica

Comprèn tots els elements des del sistema de captació solar de 330kVAp i fins els equips de distribució i control de la xarxa elèctrica en BT.

- Mòduls de captació solar
- Inversors
- Quadre de protecció i control
- Sistema de gestió i control de la instal·lació solar

c) Instal·lacions de climatització i ventilació

Comprèn tots els equips de producció tèrmica, sistemes de distribució de fred i calor des dels equips productors fins els elements terminals, canonades, aïllaments, vàlvules, suports, climatitzadors, humectadors, conduccions d'aire, reixes i difusors, comportes de regulació, sondes i elements de control, inclosa la conducció dels sistemes a través de la gestió centralitzada de les instal·lacions.

L'equipament disposa de dos sistemes de producció independent, una per a l'edifici i l'altre pel CPD.

L'edifici disposa d'un sistema format per:

- Producció fred/calor: 3 bombes de calor amb recuperació de calor (485 kW/488 kW)
- 1 Dipòsits d'inèrcia i 2 vasos d'expansió
- Bombes de recirculació 2 dobles i 3 simples
- 11 Unitats de Tractament aire amb free-cooling a 4 tubs
- 169 Fancoils a 4 tubs
- Sistemes d'humectació amb resistències elèctriques

El CPD disposa d'un sistema independent format per:

- Producció fred: 2 plantes refredadores amb free-cooling i grup hidràulic (520 kW)
- 3 Dipòsits d'inèrcia i 2 vasos d'expansió

- Bombes de recirculació 5 dobles i 12 simples
- 16 Unitats de tractament d'aire CRAH (11) i IN-ROW (5) amb free-cooling
- Unitats de tractament i control d'aigua (filtrant automàtica, desgasificadora i control de pressió)

La instal·lació de ventilació està formada per:

- 4 ventiladors d'aportació i 4 ventiladors d'extracció per l'aparcament
- 2 ventiladors d'extracció per lavabos
- 3 ventiladors de sobrepressió per escales
- 3 ventiladors pel sistema de ventilació general

d) Instal·lacions de fontaneria i ACS

Comprèn les instal·lacions generals de fontaneria (aigua freda i aigua calenta), aïllaments, canonades, comptadors, dipòsits, booster, filtres, bombes, vàlvules aixetes, sistemes de descàrrega d'inodors, etc. També s'inclouen les instal·lacions per a les fonts d'aigua..

- Escomesa aigua freda amb grup de pressió
- 1 Dipòsit acumulador AFS
- Producció d'ACS amb booster de 71,6 kW
- Bescanviadors de calor per plaques
- 5 Bombes de recirculació dobles
- 2 Dipòsits acumuladors per ACS
- Sistemes de tractament d'aigua (descalcificador i cloració)

e) Instal·lacions de sanejament i clavegueram

Comprèn les xarxes d'evacuació d'aigües fecals i pluvials, baixants, sifons, pericons, arquetes, sistemes de bombeig i pous, boneres, embornals, aparells sanitaris i els seus accionaments i desguassos, etc.

- Pou de pluvials amb 2 bombes submergides
- Pou de fecals per servis de planta soterrani
- Separador de greixos

- Separador d'hidrocarburs
- Sistema de tractament d'aigües pluvials

f) Instal·lacions de veu i dades

Comprèn les xarxes de veu i dades, cablejat estructurat i punts de treball per a les connexions de totes aquelles instal·lacions que ho requereixin.

- El cablejat de veu i dades que va des dels racks fins als llocs de treball, del patch panel a les rosetes, ambdós inclosos

g) Instal·lacions de protecció contra incendis

Comprèn les xarxes de detecció i extinció d'incendis, portes RF i comportes RF i les instal·lacions associades.

La instal·lació de detecció està formada per detectors òptics i tèrmics, central de detecció i sirenes i polsadors d'alarma.

- Central analògica de detecció
 - o 544 detectors òptics
 - o 233 detectors tèrmics
 - o Polsadors i sirenes
- Central de detecció per aspiració

El sistema d'extinció està formada per Extintors de pols i CO2, BIEs, hidrants i columnes seques. La instal·lació d'aigua disposa d'una escomesa independent pel subministrament d'aigua a les BIEs.

- Escomesa d'aigua independent per la xarxa d'extinció d'incendis
- Grup de pressió amb dipòsit
- 45 BIEs
- 4 Columna seca i 2 a façana
- 3 Hidrants
- 127 Extintors pols i CO2 (aprox.)
- 6 Sistemes d'extinció automàtica amb gas inert

h) Portes d'obertura automàtica o motoritzades

Comprèn la totalitat de les portes d'obertura automàtica disponibles dintre de l'àmbit d'actuació del plec. S'inclouen tant les portes interiors d'accés a l'edifici o a les sales, com les portes exteriors motoritzades d'accés per vehicles.

- portes automàtiques interiors
- portes exteriors motoritzades

i) Sistemes d'elevació i transport

Comprèn la totalitat dels aparells elevadors dintre de l'àmbit d'actuació del plec.

- 3 Ascensors i 1 muntacàrregues

j) Instal·lació de seguretat

Comprèn la totalitat dels sistemes de seguretat tal com centrals de control, càmeres CTTV, monitors i vídeo-gravadors, contactes magnètics, detectors de presència, sirenes, controls d'accessos, arcs detectors de metalls, escàners de control, targetes, teclats, megafonia exterior, interfonia, polsadors, fonts d'alimentació i bateries d'aquests equipaments, panys, protecció d'intrusió del perímetre, centraleta de seguretat i vigilància, etc. S'inclou tant el servei de manteniment dels elements, els softwares i equips que contenen els softwares, i els softwares, actualitzacions i drivers.

- Sistema de videovigilància (CTTV)
- Sistemes de megafonia
- Sistemes d'interfonia
- Sistema de control d'accés
- Sistema de detecció d'intrusió
- Arc detector de metalls i escàner de raig X

k) Sistemes de control i gestió

Comprèn la totalitat dels equips i elements per la gestió i control de les instal·lacions, per a la configuració i sistemes d'alarmes i avisos, dintre de l'àmbit d'actuació del plec. L'abast

inclou, a banda del manteniment del programari, els elements de camp, tots els quadres amb els controladors i el cablejat de senyal.

- BMS inclòs el sistema de gestió energètica:
 - Control enllumenat
 - Control climatització i ventilació
 - Control sistema elèctric
 - Control ascensors
 - Control sistemes PCI
 - Monitoritzacions
 - Enviament d'alarmes via SMS

I) Subsistemes constructius

Comprèn la totalitat dels elements estructurals (murs, terres, façanes, sostres, terrasses i cobertes, i altres elements d'obra civil), així com la protecció front la humitat.

També s'inclouen els elements de tancament interiors com els envans, portes, finestres, cortines, estors, mampares, fusteries i serralleries, i tots els seus elements, així com altres elements divisors interiors.

Per totes les instal·lacions anteriors, en el cas de que es realitzin modificacions o renovacions que comportin canvis en els equips per fi de la seva vida útil, obsolescència, millores en l'eficiència energètica o qualsevol altre motiu que el SEM consideri oportú, els nous equips que substitueixin els actuals equips es consideraran igualment dins de l'abast del servei.

4.3 Instal·lacions excloses del servei

No són objecte de contractació d'aquest contracte el manteniment normatiu, preventiu i correctiu d'algunes instal·lacions on el SEM ho té contractat a empreses especialistes.

Les instal·lacions excloses són els següents:

- Equipament TIC:

- Equips i racks d'informàtica
- Instal·lació de radio i intercomunicació, incloent antenes, i equips específics
- Equips emissors i repetidors de les xarxes sense fils
- Equips d'usuaris com són els PC's, monitors, impressores, pantalles, etc.
- Altres equips TIC
- Sistemes i equips Audiovisuals:
 - Sala d'actes, espais de simulació
 - Monitors i pantalles de senyalització i comunicació
- Cuina:
 - Equips de tractament, cocció i conservació d'aliments
 - Mobiliari de la cuina.
 - Campanes extractores, conducte d'extracció i ventiladors

4.4 Instal·lacions considerades crítiques

Cal destacar les instal·lacions considerades crítiques dintre de l'equipament, ja que es considera que el seu correcte funcionament és vital per tal d'assegurar el servei prestat per part del SEM.

- Estacions transformadores
- Quadres Generals de Baixa Tensió i altres quadres que subministren energia elèctrica a les Sales CECOS i CPD's, incloent els sistemes de commutació en BT (entre xarxes i grups, i entre xarxes).
- Grups Electrògens i dipòsit de gasoil
- Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAI's.) i sistemes d'emmagatzematge energia per bateries
- Mòduls de Transferència de Càrrega (STS)
- Sistemes de climatització, ventilació i humectació de la Sala CECOS
- Sistemes de climatització de la sala CPD
- Sistemes de climatització de la sala SAI's i la sala de bateries.
- Sistemes de protecció contra incendis
- Sistemes de supervisió i control de les instal·lacions

4.5 Sales CECOS

La Central de Coordinació Sanitària (CECOS) correspon a un espai amb funcionament 24h/365 dies l'any, vital per garantir el servei prestat pel SEM. Per aquest motiu, les actuacions i treball a realitzar en aquest espai, així com les prestacions que han d'oferir les instal·lacions en aquest espai es consideren crítiques.

La Seu disposa de dues sales CECOS que estan distribuïdes en dues plantes (Planta 2a i Planta 3a) on es trobaran distribuïdes els diferents serveis crítics que ofereix el SEM (Emergències/TSNU/SSEE, Sala 061 – Salut Respon; i Sala 112)

Les instal·lacions de la sala són:

- Enllumenat: Il·luminació LED distribuïda en línia continua penjada de sostre (en una alçada aproximada de 3-3,5 m d'alçada des de terra) i paral·leles a les bigues.
- Força: cablejat transcorregut per terra tècnic en safates de reixa.
- Climatització i ventilació: Distribució aire per tub de xapa vist i difusors amb servomotor amb 3 difusors per línia de conducte. (en una alçada aproximada de 4-5 m d'alçada des de terra i paral·leles a les bigues). Climatitzadors ubicats a planta coberta.
- PCI: Extintors i BIE i detectors de fum: Els extintor i BIE's es troben ubicats en armaris i a alçades homologades per aquest tipus instal·lació. Els detectors d'incendis es troben ubicats al sostre a una alçada aproximada d'uns 5 metres.
- Instal·lació de Veu i Dades Sala CECOS: Cada usuari operador CECOS disposarà de 4 preses (Una presa de dades; Una presa de reserva; una presa de backup; una presa de veu). Forma part de l'abast del contracte la xarxa de veu i dades, però no els equips terminals ni els servidors i electrònica de xarxa, tant del CPD com la resta de sales TIC auxiliars.

4.6 Visita a les instal·lacions

Per tal que les empreses interessades puguin tenir un coneixement més acurat de l'edifici i de les seves instal·lacions, s'efectuarà visites a l'edifici durant el període previ a la presentació de les ofertes. Aquestes visites es farà de forma conjunta amb tots els licitadors.

Finalitzades les visites s'estendrà el corresponent document acreditatiu que s'haurà d'introduir en la documentació de l'oferta presentada, essent indispensable per a la presentació a la licitació.

S'informarà de les dates de les visites a través de la plataforma de Contractació.

L'adjudicatari del servei serà coneixedor, per tant, de l'àmbit d'actuació i el seu estat i no podrà al·legar desconeixement en relació als equips, instal·lacions i elements objecte del manteniment d'aquest procediment de licitació.

5 Característiques tècniques:

5.1 Recepció de les instal·lacions

Durant la fase final de l'obra i durant la posada en marxa de les instal·lacions, l'empresa adjudicatària disposarà del personal necessari per tal d'adquirir la formació i el coneixement de les instal·lacions que formaran part de l'objecte del contracte.

D'aquesta manera, el personal tècnic de l'empresa adjudicatària haurà d'estar present durant la posada en marxa de les instal·lacions i donant suport tècnic al SEM, familiaritzant-se amb les instal·lacions i formant-se en el seu funcionament, control, ubicació i manipulació.

Es preveu la presència de personal tècnic durant el període de posada en funcionament que s'estima en un termini de dos mesos.

5.2 Manteniment integral

Un cop recepcionat l'equipament per part del SEM, s'iniciarà el servei de manteniment integral.

Aquest servei es preveu realitzar en dues fases i ajustat a les necessitats del SEM en funció del trasllat del personal i serveis del SEM.

1. La **primera fase** s'estima en un període de durada de 3 mesos i correspon a un servei proporcionat per part de l'empresa adjudicatària on es preveu part del personal tècnic i operatiu

El personal mínim estimat que s'ha considerat en aquesta fase correspon:

- Responsable tècnic
- Encarregat
- 2 operaris de torn especialistes
- 2 operaris de torn polivalent.

Els torns es realitzaran en jornades diürnes laborables de matí/tarda i es disposarà d'un servei de guàrdia 24h per atendre les possibles urgències fora de l'horari.

2. La **segona fase** s'iniciarà amb el trasllat a l'edifici dels serveis crítics del SEM (sales CECOS) o quan el SEM consideri necessari disposar de tota l'activitat de

manteniment. En aquesta fase l'empresa adjudicatària disposarà del personal integral i els torns al complet, disposant de presència física 24h/365d.

Per tal d'iniciar el servei en la fase 2, el SEM ho notificarà a l'empresa adjudicatària en un termini mínim d'un mes d'antelació.

5.2.1 Introducció

Davant dels requeriments d'assegurar una operativitat òptima de les instal·lacions i equipaments dels espais del SEM amb seguretat, eficàcia, qualitat i confort, es vol contractar el servei d'una empresa que els mantingui en base a un complet programa de manteniment normatiu, preventiu, predictiu, conductiu i correctiu, recolzat per actuacions de millora i adequació, que garanteixi la continuïtat de funcionament i la seguretat de dites instal·lacions i la seva correcta operativitat durant la seva vida útil.

Per això, es precisa d'una empresa que ofereixi el servei de manteniment amb una alta qualitat i amb l'experiència i coneixements suficients per donar resposta a les necessitats que es plantegin en els camps d'enginyeria, obra civil i gestió energètica.

5.2.2 Definicions i prescripcions generals del servei de manteniment

Els treballs a realitzar es divideixen per tipus de manteniment segons la següent classificació:

- Manteniment predictiu.
- Manteniment conductiu
- Manteniment preventiu
- Manteniment normatiu
- Inspeccions reglamentaries
- Manteniment correctiu amb gestió de la garantia
- Altres tasques

Manteniment predictiu

El manteniment predictiu compren totes aquelles actuacions de mesura i supervisió sistemàtiques necessàries per predir possibles avaries en sistemes elèctrics i mecànics i

poder avançar-se a la seva fallida, evitant en aquests casos la indisponibilitat mitjançant la consegüent tasca preventiva, reparació o substitució programada.

L'empresa adjudicatària haurà d'executar el pla de manteniment predictiu amb una planificació anual de les mesures i supervisions sobre les instal·lacions i equips que ho requereixin.

En concret, es sol·licita valorar:

- L'anàlisi termogràfic en instal·lacions elèctriques (línies i quadres de baixa tensió, instal·lació d'alta tensió) i mecàniques (bombes, aïllament de canonades, conductes, equips de producció de fred/calor, UTAs, etc.)
- Qualsevol altre tècnica que es consideri adequada, atenent a les instal·lacions existents i crítiques pel SEM.

El manteniment predictiu es realitzarà en els sistemes:

- Quadres elèctrics (generals i de distribució)
- Equips de producció de climatització de l'edifici i del CPD: Anàlisi físic-químic anual d'oli i refrigerant

Es valorarà la proposta tècnica per la resta de sistemes, segons l'oferta presentada per l'empresa licitadora.

Manteniment conductiu

S'entén com a manteniment conductiu totes aquelles operacions diàries de supervisió, comprovació i ajust d'estats i modes de funcionament necessaris per tal que les instal·lacions proporcionin en tot moment les prestacions del servei sense interrupcions ni incidències. S'inclou en aquest apartat la posada en funcionament, ajust i parada de les instal·lacions tant siguin vigilant els funcionaments automatitzats com actuant manualment, d'acord amb els criteris prèviament establerts, i la realització de les rutes d'inspecció i control que siguin necessàries.

Com a part fonamental de les tasques de conducció, l'empresa adjudicatària durà a terme totes les accions necessàries per tal de reduir la despesa energètica en base a criteris d'utilització racional, confort i mínim cost.

Correspon a l'empresa adjudicatària desenvolupar aquestes tasques, i documentar els procediments i seqüència d'operacions necessàries per a l'arrancada i aturada, així com la forma d'ajustar de funcionament de les instal·lacions.

Manteniment preventiu

El manteniment preventiu comprèn les operacions necessàries per garantir la conservació i bon funcionament del centre i les instal·lacions adscrites al seu servei, cadascuna amb una finalitat pròpia, tendents a preservar el nivell idoni de qualitat de funcionament i de disponibilitat dels elements constructius i de les instal·lacions durant la seva vida útil. D'aquesta forma es pretén reduir les despeses i freqüència de les reparacions i aconseguir una reducció de riscos per als usuaris, de pèrdues de disponibilitat i d'interrupcions de l'activitat del SEM.

El manteniment programat comprèn totes aquelles operacions sistemàtiques de manteniment l'execució de les quals es pot planificar, és a dir, que es poden determinar amb antelació aspectes com: data i hora, temps previst d'execució, operacions a realitzar, mesures de reducció de l'impacte en l'activitat del edifici, nombre i tipologia de recursos humans requerits, mitjans de seguretat personal, instrumentació i eines necessàries, etc.

Les operacions consistiran, entre d'altres, en la reposició d'elements esgotats o defectuosos, la substitució periòdica d'elements o peces consumides o desgastades per causa del seu funcionament, la inspecció dels elements constructius i de les instal·lacions i les neteges necessàries per fer operatives canalitzacions i conductes exposats a la brutícia permanentment o temporalment.

El Pla anual de manteniment preventiu s'ajustarà periòdicament, per tal d'assegurar permanentment el servei de les instal·lacions i la seva funcionalitat. Anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària la revisió, actualització i ajust del Pla de manteniment, per tal de millorar el servei prestat, optimitzant les feines i treballs a executar.

El Pla manteniment comprendrà un programa complet de manteniment que garantirà:

- La conservació del centre en condicions de plena disponibilitat, tant pel que fa a les prestacions funcionals com al seu aspecte.
- L'operativitat de les instal·lacions, equips i elements en condicions segures d'acord amb les prescripcions legals d'aplicació.
- La supervisió i control d'ambdós punts anteriors, atenent criteris de qualitat objectius.
- La predicció de la vida útil dels equips i elements d'instal·lació.

Manteniment normatiu

En aquest capítol s'inclouran tots els treballs preventius programats que prescriuen les normatives legals vigents, i també serà dut a terme mitjançant cicles preestablerts subjectes a calendari planificat.

L'empresa adjudicatària haurà de tenir en compte els canvis de reglamentació que puguin afectar als equips i instal·lacions al llarg de la vigència del contracte i aplicar-los i informar-ne al SEM en cas que puguin comportar modificacions a les instal·lacions o actualització dels procediments de treball.

Queden compreses, per tant, en l'abast del manteniment normatiu les operacions prescrites pels reglaments i disposicions legals d'aplicació, tant els vigents en el moment que entri en vigor el contracte com els que es promulguin durant el seu període de validesa. Les operacions consignades en acta que calgui dur a terme a resultes d'una inspecció oficial o de qualsevol inspecció efectuada en les instal·lacions seran a càrrec de l'empresa adjudicatària i, així mateix, les intervencions per a subsanació de deficiències detectades en les esmentades inspeccions. L'empresa adjudicatària aplicarà de forma rigorosa i inequívoca el que estableix la normativa vigent, duent a terme els corresponents controls i registres en base a procediments de treball normalitzats.

L'empresa adjudicatària disposarà com a mínim de les acreditacions següents:

- Instal·ladora d'electricitat
- Instal·ladora-mantenidora d'instal·lacions tèrmiques en edificis.
- Empresa frigorista
- Legionel·la
- Instal·ladora i/o mantenidora d'instal·lacions de protecció contra incendis (RECI)
- Conservadora d'aparells elevadors-ascensors
- Sistemes de seguretat

En el cas de que el servei estigués subcontractat, es presentaran les acreditacions de les empreses contractades relacionades amb les instal·lacions en què realitzarà les tasques.

Són subjectes de manteniment normatiu, com a mínim, els elements següents:

- Estació transformadora d'alta tensió

- Baixa tensió (grup electrogen, sistemes d'alimentació ininterrompuda, sistemes de transferència estàtica, quadres de protecció i maniobra, xarxes de distribució, de terres i mecanismes)
- Instal·lacions tèrmiques (instal·lacions frigorífiques de producció d'aigua freda i calenta, unitats de tractament d'aire, xarxes hidràuliques, equips d'humidificació).
- Instal·lació d'Aigua Calenta Sanitària (dipòsits, xarxa hidràulica).
- Sistemes contra-incendis (detecció i extinció).
- Portes, escales i sortides d'emergència en general, i les seves senyalitzacions.
- Ascensors i aparells elevadors.
- Xarxes i dipòsits combustibles líquids
- Parallamps.
- Prevenció, neteja i desinfecció de les instal·lacions d'acord amb la normativa sobre prevenció de legionel·losi.
- Seguretat, intrusió, CCTV i control d'accessos

Inspeccions reglamentaries per entitats de control (OCA's)

Edifici és de nova construcció, i per tant, no es preveu la realització d'inspeccions per entitats de control durant el període del present contracte.

Manteniment correctiu

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

Tots els treballs de reparació o reposició estan inclosos en el present servei i subjectes a les garanties de l'obra, i no suposaran cap contraprestació extra a l'import fix del contracte, a excepció de les avaries, desperfectes o afectacions provocats per actes malintencionats o de mal ús de personal o empreses no vinculades a l'adjudicatària.

Tot i això, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de la gestió i resolució de les possibles avaries que puguin sorgir. En funció de la gravetat del defecte l'actuació haurà de ser més o menys immediata, distingint-se diferents nivells de resposta i resolució:

- **TEMPS DE RESPOSTA:** Consisteix en el temps transcorregut des de la sol·licitud o notificació de la incidència i fins la presència física del personal adjudicatari al lloc on s'ha produït la incidència.
- **TEMPS DE RESOLUCIÓ:** Consisteix en el temps transcorregut entre la notificació de la incidència i la seva completa resolució.

Avaries urgents (defectes crítics):

Es defineixen com urgents aquelles avaries que afectin significativament a l'operativa dels treballadors del SEM, suposin aturar l'activitat o un inconvenient greu per a la seva realització, puguin causar desperfectes greus a equips o instal·lacions, i/o suposin un perill evident a persones

S'inclouen en aquesta categoria:

- **Caiguda Subministrament Elèctric CECOS:** interrupció general en el subministrament elèctric de la Sala CECOS, així com dels Centre de Procés de Dades (CPD), superior a 5 minuts.
- **Caiguda Subministrament elèctric de la resta de l'edifici:** Interrupció general en el subministrament elèctric de la resta de l'edifici superior a 15 minuts.
- **Desviacions condicions ambientals extremes:** perllongades en el temps (superiors a 3 hores) en les condicions de temperatura i humitat del Centre de Coordinació Sanitaris (CECOS), Centre de Procés de Dades (CPD) i sales de SAls i bateries de SAls.

S'estableixen a partir dels següents paràmetres límit:

Sales CECOS:

Temperatures ambient:

Hivern: per sota de 18°C

Estiu per sobre de 28°C

Humitats relatives ambient:

Hivern: per sota de 35%

Estiu per sobre de 90%

CPDs i sales de SAls i bateries de SAls:

CPD: Temperatures retorn per sobre de 40°C

Sales SAl's Temperatures retorn per sobre de 35°C

Bateries: Temperatures retorn per sobre de 28°C

A l'igual que la resta de sistemes de control, serà responsabilitat de l'adjudicatària el calibrat d'aquest sistema i la seva certificació, segons procediment, que haurà de ser validat pel SEM.

A part, s'inclou expressament en l'abast d'aquesta licitació, i per tant, sobre sistema de mesura, realitzar el manteniment preventiu i les reparacions que siguin necessàries per garantir el seu correcte funcionament.

- **Inundació** :per pluja o escapament d'un equip o conducció d'aigua a les sala del CECOS, CPD's, sales tècniques amb quadres de protecció, maniobra o sistemes de control, Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda, Sistemes de Transferència Estàtica i Grups Electrògens.

El **temps de resposta** per atendre les avaries urgents seran, en funció de la fase del servei:

- FASE 1: Temps de resposta inferior a 45 minuts.
- FASE 2: Temps de resposta immediat.

El **temps de resolució** de les avaries urgents no podrà accedir de les 5 hores, en qualsevol de les fases del servei.

L'empresa adjudicatària haurà de redactar un protocol d'actuació per cada tipus d'incidència, incloent els passos a realitzar i els mitjans que disposarà que garanteixi els temps de resposta amb personal qualificat, les 24 hores del dia i durant tot l'any. Aquests protocols hauran de ser aprovats pel SEM durant els 2 primers mesos de contracte.

En tots els casos l'empresa adjudicatària, a través del seu responsable, haurà d'informar al més aviat possible de la incidència i de la resolució proposada als responsables del SEM.

Avaries amb afectació al normal funcionament (defectes greus):

Totes les avaries que afectin al normal funcionament dels equips de treball que el SEM considera rellevants objecte d'aquesta licitació, seran qualificades com defectes greus.

En aquesta categoria s'inclouen:

- Interrupció en el subministrament de l'estació transformadora d'alta tensió
- No disponibilitat del grup electrogen, qualsevol dels sistemes d'alimentació ininterrompuda, i sistemes de transferència estàtica
- Avaria que aturi qualsevol de les instal·lacions frigorífiques de producció d'aigua freda i calenta, unitats de tractament d'aire i equips d'humidificació.
- No disponibilitat de qualsevol sistema contra-incendis (centraleta o sistemes d'extinció específics).
- Aturada en el sistema de gestió i control, tant de supervisió dels sistemes crítics, com de les instal·lacions de climatització.
- Fuita en xarxa o dipòsit de combustibles líquids

El **temps de resposta** per atendre les avaries greus seran, en funció de la fase del servei:

- FASE 1: Temps de resposta inferior a 60 minuts.
- FASE 2: Temps de resposta immediat

El **temps de resolució** de les avaries urgents no podrà accedir de les 48 hores, en qualsevol de les fases del servei.

Resta d'avaries no urgents (defectes lleus):

Per a la resta de les avaries es requereix un **termini de resolució** màxim de 10 dies laborables des de l'avís o detecció del mal funcionament.

Inspeccions i penalitzacions

En cas de que les avaries no siguin corregides sense causa justificada (termini de material o impossibilitat de realitzar el treball per afectació al funcionament del SEM), i amb el seu coneixement, el SEM procedirà a la seva penalització, amb independència dels danys i perjudicis que es puguin derivar pel SEM.

A part, el SEM es reserva el dret de realitzar inspeccions puntuals per comprovar la qualitat de les reparacions i resolució de les incidències, així com del correcte registre i de la fidelitat de la informació sobre les mateixes al sistema GMAO, tant sigui amb el personal propi del SEM com per empreses externes contractades expressament per aquestes funcions.

Garanties

L'edifici és una obra de nova construcció, i per tant, l'obra civil i les instal·lacions disposen de les corresponents garanties d'obra vinculades amb l'empresa constructora/instal·ladora.

La gestió de les garanties de l'obra serà assumida per l'empresa adjudicatària, que vetllarà pel correcte compliment, gestió i execució de les garanties segons es detalla en l'apartat corresponent del present plec.

A tal efecte, l'empresa adjudicatària haurà de notificar al SEM i gestionar amb l'empresa constructora/instal·ladora qualsevol anomalia detectada en l'arquitectura, en elements, equips o instal·lacions que puguin estar vinculades a una mala execució d'obra o a una deficiència en el funcionament.

De la mateixa manera, l'empresa adjudicatària realitzarà les tasques i servei de manteniment adequat i ajustat a les normatives i requeriments dels fabricants, per tal d'assegurar-ne la continuïtat durant el període establert.

L'empresa adjudicatària assumirà al seu càrrec les manques de garantia motivades per un mal ús atribuïble al seu servei o per falta de manteniment.

Sistemes de supervisió i control a disposició de l'adjudicatària

El SEM posarà a disposició de l'adjudicatari tots els sistemes específics per a la supervisió i control de les instal·lacions disponibles en l'edifici.

El sistema de gestió d'edificis (SGE) monitoritzarà i controlarà els sistemes de l'edifici d'acord amb les seqüències de control i el sistema de control. Tot el sistema i els components es connectaran a la xarxa de telecomunicacions de l'edifici. El SGE inclourà totes les funcions de xarxa i comunicacions, punts analògics i digitals, punts de dades d'entrades i sortides d'alarma i control, funcions operatives i seqüències d'operació de control programades per als sistemes de cada instal·lació.

El software proporcionarà la següent informació:

- Visualització gràfica en temps real i control dels sistemes mecànics, elèctrics i de sanejament
- Recopilació i anàlisi de dades històriques
- Emmagatzematge i descàrrega de bases de dades de controladors
- Informes d'alarmes
- Mostrar gràfics de tendències de dades dinàmiques
- Registres d'activitat de l'operador.

Per tant, el SGE tindrà una interfície amb els següents sistemes, a mode orientatiu i no limitatiu:

- Control i supervisió de la instal·lació de climatització.
- Control i supervisió de la distribució d'aigua per a la climatització serà supervisat i controlat pel SGE.
- Supervisió i registre del consum d'energia de kWh dels quadres principals de baixa tensió.
- Supervisió del sistema de transport vertical
- Supervisió del sistema de detecció i alarmes d'incendis
- Monitorització dels quadres elèctrics connectats a equips d'extinció d'incendis o altres equips inclosos a la matriu contra incendis.
- Control d'enllumenat integrat a través d'una selecció de senyals
- Mesuradors de potència de sistemes mecànics, elèctrics i de sanejament

Serveis tècnics oficials en instal·lacions crítiques

Per les característiques d'algunes instal·lacions/equipos i les exigències de la seva revisió, es considera necessària la realització del manteniment preventiu/correctiu mitjançant empreses especialistes certificades/autoritzades pel fabricant, que haurà de subcontractar l'empresa adjudicatària.

Els treballs realitzats en aquestes instal·lacions o equips requeriran l'emissió dels corresponents informes de manteniment específics per part de l'empresa mantenidora.

Les instal·lacions que el SEM considera que es troben incloses en aquest capítol són les següents:

- Centres de transformació MT
- Grups electrògens

- Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI's)
- Mòduls de transferència de càrrega (STS)
- Elements i Sistemes de detecció i extinció d'incendis
- Equips de producció d'aigua freda i calenta
- Sistema de gestió i control de les instal·lacions (BMS)
- Ascensors i muntacàrregues
- Sistemes de control d'accessos
- Instal·lació de seguretat i CCTV

Cadascun d'aquests serveis hauran d'incloure:

- Assistència tècnica insitu de personal propi del fabricant o homologat per aquest (sols serveis oficials) en cas d'emergència, amb el temps de resposta requerit en el present PPT, i amb cobertura de 24 hores pels 365 dies a l'any.
- Manteniment preventiu a realitzar pel servei propi homologat o oficial del fabricant. Ha d'incloure com a mínim una revisió anual i la supervisió/coordinació/formació en la resta d'intervencions preventives a realitzar pel personal adscrit, si no realitza totes les tasques el servei extern contractat.
- Suport online i presencial al personal propi per a la resta de manteniments (conductiu, predictiu, correctiu), incloent-hi formació específica pel domini dels equips.
- Capacitat per subministrar tots els recanvis i components necessaris per reparar els equips en cas d'avaría.
- Assistències de suport en les proves de tall de subministrament elèctric de la companyia subministradora per la realització del manteniment preventiu anual de la instal·lació de l'ET, així com la presència física com a suport a altres possibles treballs que impliquin una vulnerabilitat o afectació directe de les instal·lacions crítiques. En aquest cas, el SEM requerirà la presència de personal tècnic oficial de les instal·lacions per tal de donar servei i resposta ràpida en les instal·lacions considerades crítiques, en cas de fallada o incidència durant les proves i treballs.

Altres instal·lacions i prestacions en el que cal disposar d'un servei propi o subcontractat certificat segons normativa vigent són:

- Analítiques i tractament contra la legionel·la
- Qualitat ambiental interior

5.2.3 Servei de guàrdia i assistència 24h/365d

El servei de manteniment integral inclou el servei d'assistència 24h/365d des de l'inici del contracte.

Tot i això, com s'ha indicat, el present servei està definit en dues fases d'execució:

- FASE 1:

Durant la primera fase, que s'engloba des de l'inici de la posada en marxa de les instal·lacions per part de l'UTE de l'obra i fins a un període estimat de 3 mesos, en el qual es realitzarà part del trasllat del personal a l'edifici.

En aquest període, la presència fixe de personal s'estima durant la jornada laborable de dilluns a divendres en el torn de matí i tarda. Les nits, caps de setmana i festius, si bé no es considera necessària la presència física permanent, sí es requereix l'atenció telefònica les 24h/365d i un temps de resposta màxim de 60 minuts amb presència física en cas de necessitat o alarma del sistema.

- FASE 2:

A partir de la segona fase del servei, l'empresa adjudicatària disposarà al servei prestat el 100% dels recursos humans destinats a l'execució del servei.

En aquest cas, es cobriran els torns per oferir un servei de guàrdia i assistència de 24h/365d amb presència física a les instal·lacions i un temps de resposta immediat.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària disposarà d'un servei de guàrdia de suport extern per donar cobertura tècnica a totes les incidències.

5.2.4 Altres tasques a realitzar pel servei de manteniment

El personal adscrit al servei haurà de realitzar els següents treballs en els espais dins l'abast del present Plec sense suposar cap contraprestació extraordinària per l'adjudicatari:

- Donar la primera resposta en cas d'avaries en ascensors i muntacàrregues. obligant-se l'empresa adjudicatària de formar al seu personal en els coneixements tècnics necessaris per realitzar aquesta primera intervenció i sense transgredir en cap cas competències legalment establertes.
- Servei d'acompanyament a les empreses contractades per part del SEM per a la realització de treballs, revisions, estudis i adequacions de les instal·lacions de l'equipament o dels seus espais.
- Servei d'acompanyament i suport per alimentar equips proveïts per terceres empreses d'audiovisuals i comunicació per a l'execució d'esdeveniments a la sala d'actes, espais de docència, i altres.

Les tasques principals a realitzar son:

- Previsió de línies elèctriques i caixes d'endolls, segons les necessitats de l'esdeveniment.
- Gestió del sistema d'enllumenat i la climatització (a través del sistema BMS o presencial),
- Tasques de suport pel trasllat de mobiliari i/o altres tasques a petició del personal del SEM responsable dels esdeveniments.
- La neteja de les zones tècniques i galeries d'instal·lacions. Aquests treballs s'hauran de contemplar en les tasques programades de manteniment.
- L'assessorament tècnic en relació amb la redacció d'informes, projectes menors, valoració de pressupostos de tercers, etc., per totes les instal·lacions i espais objecte del servei.
- Documentar totes les modificacions en l'obra civil i les instal·lacions, incloent l'actualització dels model digital (geomètric i documentació tècnica), plànols, esquemes, inventaris, pel sistema GMAO, etc.

A part de tot l'anterior, i a títol general, el SEM no reconeixerà el pagament de cap treball a realitzar fora del contracte que no compti abans amb la seva conformitat.

5.3 Gestió de les garanties de l'obra

L'empresa adjudicatària tindrà cura de la gestió completa de les garanties dels equips, elements, instal·lacions i subsistemes constructius compresos en l'abast del servei de conservació i manteniment sense increments addicionals del preu del contracte.

La gestió de garanties comprèn la relació i comunicació entre l'empresa adjudicatària i les empreses instal·ladora/constructora, la supervisió de les intervencions subjectes a garantia i la verificació de la seva resolució satisfactòria.

Subjecta a la supervisió i autorització prèvia per part del SEM, l'adjudicatari gestionarà la reclamació de les reparacions i resolucions de deficiències observades en la construcció i les instal·lacions de l'equipament.

L'empresa adjudicatària, en el cas de que detecti anomalies, avaries o defectes, haurà d'analitzar les seves causes, segons les següents tres casuístiques:

1. Defecte d'instal·lació/equip – Imputables a la garantia de l'obra/fabricant
2. Avaries per males execucions en el manteniment o mala praxis del seu personal – Imputable a l'empresa adjudicatària.
3. Avaries per actes vandàlics – Imputables al SEM

Un cop transcorregut el període de la garantia, les instal·lacions entraran en el règim d'exploatació normal i formaran part de la gestió i ventura de l'empresa adjudicària, assumint-ne el servei a Tot Risc.

5.3.1 Protocol de gestió de garanties

Un cop analitzada les causes i dictaminar l'abast de la incidència, s'elaborarà el corresponent informe tècnic, per part de l'empresa adjudicatària, analitzant les causes i imputació de la incidència:

- Si la causa de l'avaria és imputable a la garantia de l'obra, l'empresa adjudicatària realitzarà els tràmits amb l'empresa corresponent per tal d'assegurar la cobertura de l'equip o instal·lació.
- Si la causa és deguda a una falta de manteniment o manipulació incorrecte per part dels operaris del servei de manteniment, l'empresa adjudicatària efectuarà la reparació al seu càrrec i cursarà l'informe corresponent. Aquesta incidència disposarà

de la corresponent penalització segons la gravetat de la incidència i les seves afectacions.

- Si la causa és deguda a una actuació vandàlica aliena a l'empresa de manteniment o una altra mena d'incidència no imputable a la garantia ni al servei de manteniment, el SEM realitzarà la corresponent tramitació de l'expedient per tal de resoldre la incidència, essent al seu càrrec les despeses derivades de la resolució.

Tot i això, l'avaria, tot i poder trobar-se inclosa dintre de l'abast de la garantia, pot disposar de dos escenaris:

- Si l'avaria afecta les instal·lacions crítiques, considerant-la una avaria crítica o urgent, l'empresa adjudicatària prendrà les mesures necessàries per restablir el sistema, on es podrà contemplar la implantació provisional d'algun sistema addicional (grups electrògens, sistemes de climatització externs, sistemes de bombeig, etc.), i paral·lelament es gestionarà la garantia amb la instal·ladora/constructora.
- Si l'avaria no afecta les instal·lacions crítiques i es considera una avaria no urgent, l'empresa adjudicatària gestionarà la seva resolució a través de la garantia de la instal·ladora/constructora.

5.4 Manteniment, gestió i trasllat de mobiliari

La gestió del mobiliari dels espais, inclou les revisions preventives i el manteniment correctiu d'aquest equipament. S'engloba en aquest servei la reparació de cadires, taules, armaris, armariets, prestatgeries, etc.

El servei referent al mobiliari consisteix en:

- Coneixement del mobiliari/equipament propietat del SEM. Elaboració i actualització de l'inventari del mobiliari existent a l'edifici.
- Atenció de les sol·licituds, valoració de la necessitat i reparació de mobiliari.
- Trasllats, petites adequacions i adaptacions de mobiliari que es presentin per canvis organitzatius interns.
- Subministrament, gestió, execució i entrega de còpies de claus dels armariets i portes, així com la reparació i/o substitució dels bombins.

El tipus de mobiliari que contemplat en aquest capítol és, a títol orientatiu i no limitatiu:

- Taules de sales CECOS i per oficines amb bucs (aprox.650 unitats)
- Cadires d'oficina amb reposacaps i sense
- Cadires per sales de reunions i espais de col·laboració
- Armariets
- Armaris oberts i tancats, incloent per penjar roba
- Mobiliari de la sala d'actes
- Mobiliari de les sales de formació
- Butaques reclinables
- Matalassos, somiers i coixins per 21 llits
- Bancs de vestidors
- Papereres
- Penja-robes

Altres elements a traslladar:

- Microones i neveres
- Televisors i pantalles
- Fonts aigua i equips de vending

5.5 Gestió Energètica

El SEM, al disposar d'espais amb activitat continuada que comporten consums energètics elevats i constants, necessita desenvolupar un **Pla de Gestió Energètica (PGE)** per a les seves infraestructures.

La primera eina clau per una correcta gestió energètica passa per realitzar una conducció que tingui l'objectiu de l'estalvi com prioritat bàsica.

Per tant, com part fonamental, complementària e intrínseca al manteniment integral, es requereix de l'empresa adjudicatària una conducció adaptada a aquest fi.

A part, el personal propi de l'adjudicatari haurà de disposar dels coneixements i l'experiència i col·laborar amb el SEM en els següents punts, tots ells, objectius del pla de gestió energètica:

Pel primer any de contracte:

- Verificar la instal·lació de supervisió energètica inclosa dins del sistema de control de l'edifici (BMS), el calibratge i el seu manteniment, incloent dels comptadors físics que en formen part.

- Realitzar la corba de consum energètic de l'edifici per establir la línia base del protocol IPMVP, corresponent al període de referència, sempre que les condicions de funcionament permetin .
- Establir el mètode de seguiment dels estalvis, partint del que assenyalava el protocol internacional IPMVP per fer el Pla de Mesura i Verificació (PMV).

A partir del segon any del contracte:

- Gestionar i supervisar l'eina de supervisió energètica i facilitar les dades perquè el SEM fixi un objectiu de despesa energètica anual, renovant-lo cada any en cas d'executar-se les pròrrogues previstes.
- Identificar, avaluar i seleccionar les Mesures de Conservació de Energia (en endavant MCEs) a proposar al SEM, incloent-hi els estalvis esperats, el mètode de seguiment del seu impacte, el cost de les inversions associades i el període d'amortització estimats.
- Caldrà que el SEM validi tant de l'objectiu d'estalvi, com les mesures adoptar i el mètode de seguiment general i per cada MCE.

En tot cas, totes les mesures de conservació (MCE) proposades no podran afectar el nivell de seguretat de les instal·lacions i la fiabilitat de les mateixes, prioritzant sempre la disponibilitat dels sistemes crítics per assegurar la disponibilitat del servei, el nivell de redundància del subministrament elèctric, el confort de les sales CECOS i la refrigeració dels CPDs i altres sales tècniques crítiques.

Les MCE que el SEM decideixi portar a terme que, per a la seva implantació, impliquin subministraments d'equips o treballs de millora, quedaran fora de l'abast del present servei, i es contractaran a part.

5.6 Conceptes exclosos

En el servei de la present licitació s'exclouen els següents serveis:

- Neteges ordinàries, excepte les que tinguin com a origen les pròpies actuacions de manteniment i les neteges dels espais destinats a les instal·lacions.
- Serveis de desinfecció, desinsectació i desratització (DDD).
- Reparacions o reposicions provocades per actes malintencionats de personal aliè a l'adjudicatari, ni contractat per aquest.

6 Seguiment del contracte

Els informes i documents pel seguiment i control del contracte que es requereixen a continuació es consideren com mínims i imprescindibles. No obstant, queda oberta la possibilitat d'incorporar, i ampliar la informació que l'adjudicatari i el SEM acordin durant l'execució del contracte.

Malgrat es requereix es lliurin al SEM via correu electrònic o en el format electrònic que s'acordi, tota la informació restarà sempre a la disposició del SEM, que la podrà consultar amb absoluta llibertat i sense previ avís, realitzant consultes via la eina GMAO.

6.1 Informes

Per informar de l'estat del servei, l'empresa adjudicatària elaborarà i lliurarà en format digital via correu electrònic, o com s'acordi amb el SEM, els següents documents:

Informació diària: diàriament es realitzarà un *check-list* per a la comprovació rutinària dels elements i paràmetres més significatius de la seu central amb els límits esperats.

La informació a registrar i els paràmetres establerts seran consensuats, conjuntament, per part del SEM i de l'empresa adjudicatària, partint del format que lliurarà el SEM.

Els resultats obtinguts caldrà que siguin registrats en el GMAO i revisats diàriament pels responsables de l'empresa adjudicatària. Davant qualsevol desviació, es realitzaran les actuacions correctives o preventives que siguin necessàries.

L'empresa adjudicatària informarà puntualment cada dia laborable via correu electrònic sobre les incidències, correctius i desviacions en el check-list registrats durant la jornada anterior. En cas de festius o caps de setmana, es reportaran les dades dels dies festius anteriors el següent dia laborable.

Informe mensual: es lliurarà en els 10 dies naturals del mes següent al que es refereixi l'informe. Inclourà com a mínim la informació següent:

- Grau de compliment dels diferents treballs/serveis segons contracte i dels recursos interns i/o extraordinaris utilitzats
- Anàlisi de la destinació dels recursos humans, distingint els manteniments programats, correctiu no-urgent i correctiu urgent durant el període en qüestió i l'acumulat del període anual.

- Grau de compliment del programa de manteniment preventiu, normatiu i predictiu amb ratis d'hores i ordres de treballs realitzades versus previstes, pel període en curs i acumulats des de l'inici del període anual, amb especial seguiment de les instal·lacions crítiques per a l'activitat del SEM.
- Seguiment dels avisos d'incidències urgents i no urgents
- Detall de les revisions, inspeccions o altres incidències singulars o significatives que s'hagin produït en el període pels recursos propis o de tercers.
- Gestió de la garantia d'obra. Detall de les incidències detectades, estat de resolució i accions realitzades i pendents d'execució. S'indicarà l
- Correctius realitzats i pendents, distingint les actuacions d'urgència i amb anàlisi del temps de resolució, i treballs pendents.
- Altres intervencions realitzades o pendents d'execució, terminis dels treballs i estat.
- Intervencions programades a realitzar pels propers 3 mesos
- Llistat de materials utilitzats (recanvis i subministrats pel SEM)
- L'evolució de la despesa energètica del període (electricitat i aigua), a partir de sistema de monitoratge existent, i d'altres mesures que es convingui registrar segons el pla de gestió d'energia.
- Indicadors de qualitat i execució del servei lligat a les penalitzacions.
- Conclusions, observacions i propostes de millora.

Informes específics: S'establiran per a les instal·lacions singulars del SEM. En aquests caldrà detallar l'estat d'aquestes i les revisions, reparacions, actuacions realitzades. Caldrà que es lliurin al SEM quan s'hagi realitzat l'actuació anual de més abast. Les instal·lacions que el SEM considera singulars i objecte d'informe específics són les següents:

- Instal·lacions d'Alta Tensió
- Quadres generals de Baixa Tensió, incloent predictiu
- Grups electrògens, incloent commutacions automàtiques
- Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAIs)
- Mòduls de transferència de càrrega (STS)

- Climatització de la sala del Centre de Procés de Dades (CPD)
- Producció centralitzada d'aigua freda i calenta
- Protecció Contra Incendis (PCI), incloent-hi els sistemes de detecció i d'extinció generals i específics
- Sistemes de supervisió i control d'instal·lacions
- Actuacions preventives, conductives, normatives i correctives per a la prevenció de la legionel·losi, tant del servei extern, com del propi
- Ascensors i muntacàrregues
- Qualitat de l'aire a espais de treball, cada 6 mesos. Inclourà un control microbiològic ambiental de tots els equips de climatització de cada àrea dels centres, i d'un estudi de confort tèrmic, de qualitat d'aire, i de concentració de CO2.

Aquests informes estaran avalats per un laboratori autoritzat per la Direcció General de Salut Pública.

L'empresa adjudicatària adjuntarà a l'informe una relació de les mesures a prendre per tal de millorar la qualitat de l'aire.

- Altres informes específics sol·licitats.

6.2 Altres documents

Acta d'ocupació: Dins dels primers tres mesos de vigència de la fase 1 del contracte l'empresa adjudicatària elaborarà i lliurarà al SEM un informe detallat de forma exhaustiva totes les eventuais anomalies i deficiències detectades.

Un cop verificades i confirmades pel SEM, la empresa adjudicatària gestionarà i farà el seguiment de la reclamació i resolució de les anomalies i deficiències a la constructora/instal·ladora a través de la garantia de l'obra.

La redacció d'aquest informe no podrà interrompre les labors de manteniment programades.

L'acta inclourà com a mínim els següent apartats:

- Estat de totes les instal·lacions/equips, on s'informarà:
 - Índex de tots els elements inspeccionats, d'acord amb l'inventari aportat pel SEM.
 - Detall de les verificacions i comprovacions fetes.

- Reportatge fotogràfic generalista dels espais i equips més significatius (independentment del seu estat de conservació).
- Detall dels defectes i anomalies detectades, incloent, informació justificativa, esquemes, si fossin necessaris, i reportatge fotogràfic.

Inventari: En el termini de 2 mesos, l'empresa adjudicatària revisarà l'inventari aportat pel SEM en què es detallen de forma exhaustiva totes les instal·lacions que són objecte del contracte integral. El grau de detall, les agrupacions funcionals, les ubicacions geogràfiques, la informació mínima que inclourà cada posició i la codificació seran consensuades amb el SEM.

Pla de Manteniment. El SEM aportarà una proposta inicial del pla de manteniment per totes les tipologies (preventiu, normatiu, conductiu, predictiu) amb les activitats a realitzar, temps estimats i la seva periodicitat.

L'empresa adjudicatària el revisarà i proposarà les modificacions i millores que consideri en els primers 3 mesos del contracte. Un cop revisat i validat pel SEM, s'implementarà a través de l'eina GMAO.

Igualment, de forma anual, la empresa adjudicatària revisarà el pla de manteniment establert per a cada tipus de manteniment, verificant totes les activitats a realitzar i la seva periodicitat.

Documentació legal de l'activitat: l'empresa adjudicatària disposarà en tot moment de la documentació legal, permisos, llicències, acreditacions, titulacions, documentació PRL, etc., obligatoris segons la legislació vigent per al desenvolupament de la seva activitat.

7 Execució i gestió del servei

L'empresa adjudicatària aportarà els recursos materials i físics directes i de suport, les eines i mitjans, els impostos, llicències i altres despeses que es puguin originar motivats per l'execució dels treballs requerits.

L'adjudicatari també serà responsable de la recopilació, confecció i custòdia de tots els documents relatius a la gestió del manteniment objecte d'aquest contracte i, en general, a la informació relativa a tots els espais, les instal·lacions i l'equipament, incloent projectes, fitxes tècniques, plànols, protocols, etc.

Igualment, l'adjudicatari gestionarà, planificarà i documentarà a banda de l'activitat del personal propi, la de totes les altres empreses subcontractades requerides i necessàries. Aquestes hauran de posar-se en coneixement i ser aprovades pels responsables del contracte que especifiqui el SEM i pel Servei de Prevenció de Riscos Laborals del SEM, un cop presentada tota la documentació que es requereixi.

En tot moment es tindrà present que s'està treballant en espais d'especial sensibilitat donades les característiques del servei que el SEM presta a la població de Catalunya les 24 hores per 365 dies, amb els condicionants, les limitacions i precaucions que aquest fet pugui representar.

Totes les intervencions es duran a terme procurant el mínim de destorb al desenvolupament de les tasques que desenvolupi el SEM. Per tant, les operacions que generin molèsties, sorolls, vibracions, fums o olores, s'hauran de realitzar en els espais temporals de menor activitat del SEM, en horari nocturn, i/o en dies festius o de cap de setmana.

Totes les intervencions o treballs s'acabaran amb una neteja rigorosa de la instal·lació intervinguda que serà duta a terme pels propis operaris.

7.1 Mitjans personals

L'adjudicatari haurà de disposar del personal tècnic amb la formació i capacitat adequada i suficientment experimentat per atendre amb la qualitat i rapidesa requerides per totes les necessitats que prèviament s'han detallat.

A més a més del personal directament adscrit, el SEM requereix també del suport extern de l'empresa adjudicatària perquè aporti els mitjans, els coneixements i l'experiència suficient per atendre a les necessitats que no pugui donar resposta l'equip fix adscrit, així com donar el suport tècnic i administratiu necessari per la execució del manteniment objecte del contracte, la gestió energètica, i altres millores i reformes que es plantegin.

El SEM es reserva el dret a sol·licitar per validar, si ho considera necessari, la capacitat i experiència del personal adscrit al servei.

7.1.1 Personal fix adscrit al servei

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del contracte un equip tècnic amb dedicació complerta i exclusiva per aquest servei format, com a mínim, del següent personal en funció de la fase del servei:



FASE 1:

- Un tècnic responsable del contracte, , en horari laborable de dilluns a divendres en jornada de 8h.
- Un cap d'equip dels operaris de camp, en horari laborable de dilluns a divendres en jornada de 8h.
- Un equip de 4 operaris que treballaran a torn (dos operaris per torn)
Els torns es realitzaran en dies laborables i jornades diürnes de matí/tarda i es disposarà
- Servei de guàrdia 24h per atendre les possibles urgències fora de l'horari presencial, tant per a servei dels operaris, com l'encarregat o responsable del contracte.

FASE 2:

- Un tècnic responsable del contracte, en horari laborable de dilluns a divendres en jornada de 8h
- Un cap d'equip dels operaris de camp, en horari laborable de dilluns a divendres en jornada de 8h
- Un equip de 10 operaris que treballaran a torn (dos operaris per torn) per cobrir la presència continuada durant les 24 hores i els 365 dies de l'any.
- Servei de guàrdia 24h per atendre les possibles urgències per part dels responsable i/o encarregat del servei
- Retén de guàrdia per part de l'empresa adjudicatària per donar suport als operaris en cas de necessitat.

Tot el personal adscrit a l'execució del contracte amb presència física a l'edifici haurà d'estar directament contractats per l'adjudicatària i no podrà ser personal subcontractat.

Per liderar el servei, l'empresa adjudicatària posarà a disposició del contracte un professional amb perfil de tècnic responsable i principal interlocutor. La funció d'aquest professional serà la de garantir els objectius plantejats en aquest contracte, gestionant-lo de forma que s'acompleixin les directrius marcades pel SEM en cada moment i liderant l'equip propi i la resta dels recursos indirectes i subcontractats destinats al SEM.

Aquest tècnic haurà de desenvolupar la seva tasca amb dedicació exclusiva i amb presència física a la seu central.

La despesa d'aquest perfil professional s'assumirà com a despesa directa del contracte. El nomenament de l'interlocutor haurà de ser notificat i validat prèviament pels responsables del SEM, i durant tota la vigència del contracte

En cas de subcontractar personal amb dedicació parcial per altres tasques incloses en l'abast del servei, caldrà comunicar-ho expressament al SEM i obtenir el seu vistiplau, previ a la participació d'aquest personal, i a banda de l'especificat pel manteniment en instal·lacions crítiques.

El personal que ha de conformar l'equip tècnic mínim, que l'empresa adjudicatària ha de destinar amb dedicació complerta al SEM es el que s'indica en la següent taula:

PERSONAL	TORN DE TREBALL	OBSERVACIONS	EXEMPLE DE FUNCIONS
Tècnic Responsable (TR)	De dilluns a divendres, de 08:00 a 17:00, i en ocasions especials que requereixin la seva presència, a criteri del SEM (no limitat)	Experiència mínima de 3 anys com a responsable de manteniment d'edificis que tinguin unes característiques similars a l'edifici del SEM. Coneixement del TCQ de ITTEC. Carnet de conduir.	Recurs preventiu Coordinació equip propi i externs Interlocutor amb el SEM Supervisió GMAO Disseny i supervisió d'obres i intervencions Propostes d'eficiència energètica Supervisió i anàlisis de consums Gestió de la documentació tècnica de les instal·lacions i del manteniment Redacció d'informes tècnics Redacció de pressuposts TCQ.
Cap d'equip (CE)	De dilluns a divendres, de 08:00 a 17:00, i en ocasions especials que requereixin la seva presència, a criteri del SEM (no limitat)	Experiència mínima de 5 anys com a oficial de 1ª en manteniment d'edificis, habilitats com a cap d'equip Formació en fred/calor, electricitat, PCI, mecànica, fontaneria i senyals febles. Carnet de conduir.	Recurs preventiu Control de la documentació tècnica de les instal·lacions i del manteniment Suport tècnic en elaboració de pressuposts en TCQ Cap d'equip d'operaris (OPP-OPT) Responsable planificació i reportar a GMAO Control qualitat treballs realitzats Coordinació de manteniments externs Ordres de treball de manteniment (preventiu, correctiu, predictiu)
Operaris torn Especialista (OTE)	Torns de 8h per cobrir 365 dies x 24 hores	Experiència mínima de 5 anys com a oficial de 1ª en manteniment d'edificis amb formació especialitzada en electricitat, clima i electromecànica, o senyals febles	Manteniment preventiu Manteniment correctiu Manteniment conductiu Manteniment predictiu Adequacions i gestió d'equipaments
Operaris torn (OT)		Experiència mínima de 3 anys com a oficial de 1ª en manteniment d'edificis amb formació bàsica en electricitat, clima i electromecànica o senyals febles	Treball a camp en manteniment preventiu Treball a camp en manteniment correctiu Treball a camp en manteniment conductiu Treball a camp en manteniment predictiu Treball a camp en adequacions espais i gestió d'equipaments
Gestor energètic	Visites mensuals	Experiència en la gestió energètica i la implantació de mesures d'estalvi energètic realització d'un Pla IPMVP	Visita mensual Realització Pla i seguiment Anàlisi consums energètic Informe anàlisi energètic
BIM	Servei segons necessitats	Actualització del model BIM	Modelador Actualització i coordinació documental

L'empresa licitadora podrà presentar altres combinacions, sempre i quan es mantingui el servei i requeriments d'aquest Plec, inclòs el període de vacances.

Els requeriments mínims del personal adscrit es detalla a la taula següent:

Operari	Categoria	Especialitat	Dedicació	Experiència
Responsable contracte	Enginyer tècnic	Polivalent	segons necessitats	5 anys Responsable contractes
Tècnic responsable	Tècnic superior (Grau superior de FP)	Polivalent	100%	5 anys instal·lacions 3 anys gestió manteniment
Cap d'equip	Encarregat	Polivalent Certificat RITE	100%	5 anys mantenidor 3 anys encarregat
Operari Torn nº1	Oficial 1a especialista	Electricitat	100%	5 anys
Operari Torn nº2	Oficial 1a especialista	Electricitat	100%	5 anys
Operari Torn nº3	Oficial 1a especialista	Climatització	100%	5 anys
Operari Torn nº4	Oficial 1a	Electricitat	100%	3 anys mantenidor
Operari Torn nº5	Oficial 1a	Electricitat	100%	3 anys mantenidor
Operari Torn nº6	Oficial 1a	Electricitat	100%	3 anys mantenidor
Operari Torn nº7	Oficial 1a	Polivalent	100%	3 anys mantenidor
Operari Torn nº8	Ajudant	Polivalent	100%	3 anys mantenidor
Operari Torn nº9	Ajudant	Polivalent	100%	3 anys mantenidor
Operari Torn nº10	Ajudant	Polivalent	100%	3 anys mantenidor
Gestor energètic	Enginyer tècnic	Energia	segons necessitats	3 anys
Modelador BIM	Tècnic superior Formació Professional	BIM	100 hores/any	5 anys modelador

Les 10 posicions d'operaris de torn han de cobrir la presència de dos tècnics les 24 hores del dia i pels 365 dies a l'any, incloent les vacances de tot el personal.

Pel que fa al tècnic responsable i el cap d'equip s'organitzaran les vacances per garantir sempre la presència d'un d'ells, exercint un les funcions d'interlocutor i responsable en funcions del servei, tots el dies laborables en horari partit de 8h a 17h.

7.1.2 Recursos Humans externs de suport

L'empresa adjudicatària, a part dels recursos destinats directament al servei, disposarà de l'estructura suficient per atendre les necessitats del SEM. Aquesta estructura es defineix a continuació:

Responsable del contracte

L'adjudicatari haurà de disposar d'un responsable del contracte que serà el coordinador del personal adjudicat directament al servei. La seva dedicació serà la necessària per donar el suport requerit al personal fixe assignat, realitzat tasques de coordinació, verificació del compliment del contracte, reunions de seguiment amb el SEM i altres tasques de gestió.

Gestor energètic

L'adjudicatari haurà de disposar d'un gestor energètic que serà el responsable de la implantació i compliment del Pla de Gestió energètica del contracte.

Les tasques que s'encomanen al gestor energètic són les següents:

- Elaboració del Pla de Gestió Energètica (PGE)
- Supervisió energètica setmanal; report mensual de supervisió energètica.
- Detecció d'incidències via alarmes o inspecció visual de la infraestructura de monitorització energètica; report setmanal d'estat de la infraestructura de monitorització energètica.
- Supervisió del manteniment conductiu i normatiu i del procediment de commissioning de la infraestructura de monitorització energètica.
- Proposta i execució de canvis en les configuracions de la infraestructura de monitorització energètica, consensuats i aprovats per part del SEM.
- Detecció i proposta de millores mitjançant la supervisió energètica dels equipaments.
- Determinació de la línia base de referència (Baseline)
- Al final del contracte, transmetre les pautes de funcionament dels sistemes energètics, claus d'accés al programari i, en general, la informació necessària per a garantir la continuïtat de la gestió energètica.

Modelador BIM

El SEM, per la nova seu disposarà d'un model digital (digital twin) de tot l'edifici que inclourà totes les instal·lacions objecte del present manteniment. Els elements de les instal·lacions i espais estaran modelats, estructurats, ordenats i inventariats de forma coordinada (mateixa estructura i codificat) a com apareixeran en el GMAO SAP PM i en el sistema de control BMS de l'edifici.

Per mantenir actualitats els diferents inventaris dels 3 sistemes (model BIM, GMAO i BMS), l'adjudicatari haurà de disposar d'un modelador BIM per a realitzar les tasques d'actualització del model digital. Aquest perfil haurà de donar resposta a les necessitats del SEM, podent formar part de l'equip propi o subcontractat per l'empresa adjudicatària.

L'objectiu principal consistirà en la unificació i definició de tots els projectes, modificacions, ampliacions i actualitzacions realitzades a la Seu sobre el model digital existent d'obra o última actualització disponible.

La relació, no exhaustiva ni limitativa d'aquestes tasques, és la següent:

- Mantenir actualitzat el model virtual, incloent la documentació tècnica, en metodologia BIM
- Crear i modificar els objectes BIM necessaris, incloent elements, espais, paràmetres d'informació gràfica i no gràfica, i agrupacions, segons els requeriments i informació requerida per la gestió del manteniment via GMAO, el BMS, i la resta d'eines per la gestió d'actius que requereixi el SEM.

Oficina Tècnica

L'adjudicatari haurà de disposar d'un equip extern amb tècnics amb experiència contrastada en instal·lacions elèctriques, mecàniques, eficiència energètica i de senyals febles amb els coneixements i experiència suficient per donar suport al SEM en les tasques relacionades amb el manteniment integral. La relació, no exhaustiva ni limitativa d'aquestes tasques, és la següent:

- Assessorar en la selecció, organització i valoració dels equips, materials, mitjans humans i recursos propis i de tercers necessaris pel desenvolupament dels manteniments i treballs programats i d'intervencions puntuals per reparacions, modificacions i millores.
- Subministrament i gestió de magatzems de recanvis i consumibles en coordinació amb els fabricants i serveis tècnics oficials
- Gestió documental (plànols, esquemes, manuals, fitxes tècniques, de seguretat, etc).
- Suport organitzatiu i administratiu per la Gestió Integral del Manteniment Assistit per Ordinador (programa GMAO amb dispositius mòbils) i integració a SAP.

- Control d'actius amb inventari d'equipaments, control de la vida útil, obsolescència, valoració integral dels costos (adquisició, manteniment, consum energètic)
- Redactar informes tècnics, plans de treball, pressupostos i protocols d'actuació.
- Donar suport i assessorament al disseny, implementació i seguiment del pla de gestió energètica.

Caldrà relacionar l'estructura que disposa el licitador, així com la bossa d'hores disponibles d'aquesta oficina tècnica.

Equips de manteniment especialitzats

Equips de treball d'operaris especialitzats de l'empresa adjudicatària, o contractada per ella, per realitzar determinades operacions tècnicament complexes per tasques d'instal·lació i manteniment en instal·lacions elèctriques, mecàniques, seguretat, subsistemes constructius, PCI, eficiència energètica, senyals febles, etc. Serà sempre a part dels tècnics i operaris destinats permanentment a la seu central.

Suport extern administratiu

Les tasques de suport relacionades amb la gestió de persones, formació, prevenció de riscos laborals, compres, facturació, qualitat, medi ambient i la resta de tasques administratives no podran recaure sobre l'equip ubicat al SEM, sinó que serà l'empresa adjudicatària que posarà els seus propis mitjans per assolir aquestes.

Requeriments pels recursos humans

Baixes i substitucions: L'empresa adjudicatària estarà obligada a comunicar amb la màxima antelació i rapidesa al SEM les baixes, accidents laborals i malalties professionals, vacances, permisos, etc., del personal adscrit a aquest contracte, i en general qualsevol incidència relacionada amb l'assistència dels empleats al seu lloc de treball.

En cas de baixes programades i vacances, aquestes es notificaran amb una antelació mínima d'un mes.

Totes les substitucions del personal seran a càrrec de l'empresa adjudicatària. Aquesta s'obligarà a formar i mantenir un pool d'operaris suplents amb la capacitat i experiència

suficient que minimitzin la possible baixada del rendiment d'aquests quan realitzin les suplències.

Aquelles intervencions que s'hagin d'adaptar a normativa, hauran de ser dutes a terme per personal homologat i amb els corresponents permisos i acreditacions i/o carnets oficials que exigeixin els respectius reglaments.

Subcontractació: l'empresa adjudicatària podrà procedir a la contractació del personal addicional necessari per a la prestació directa del servei, o bé la subcontractació de les empreses necessàries per a la realització de treballs tècnics específics, en els termes del Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCA) i del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT).

Obligacions i despeses: totes les despeses que s'originin en relació amb el personal de l'empresa adjudicatària (fix, eventual o de qualsevol altra de les modalitats admeses en dret) seran sempre a càrrec d'aquesta, obligant-se al seu puntual compliment en matèria laboral i de relacions humanes i, molt especialment, en matèria de seguretat i prevenció de riscos laborals.

Danys i perjudicis: l'empresa adjudicatària respondrà pels danys i perjudicis que el seu personal i les empreses que contracti puguin ocasionar en els locals, mobiliari, instal·lacions o qualsevol altra propietat del SEM, ja sigui per negligència o no.

No vinculació: el personal de l'empresa adjudicatària no tindrà cap vinculació, ni adquirirà cap dret respecte del SEM, assumint només dependència de l'empresa adjudicatària contractista, que tindrà tots els drets i deures respecte a aquest personal segons la legislació vigent i en el seu cas la que se'n promulgui mes endavant, sense que en cap cas en resulti responsable el SEM de les obligacions de l'empresa contractista respecte al seu personal, encara que els acomiadaments i mesures que adopti siguin conseqüència directa o indirecta del compliment o interpretació del present contracte.

Acreditació: el personal destinat al manteniment haurà de ser acreditat pel SEM, a fi que se'ls pugui identificar i facilitar l'accés a les instal·lacions. L'adjudicatari documentarà convenientment una llista de tècnics i operaris, que serà autoritzada pel SEM. Qualsevol modificació (baixa, alta o ampliació), seguirà el mateix procés.

Uniformitat: l'empresa adjudicatària procedirà a dotar d'uniformitat al personal adscrit al servei per tal de desenvolupar la tasca assignada a cadascun d'ells. La uniformitat consistirà en roba de feina adequada, i els EPIS necessaris (calçat de seguretat i antilliscant homologat, casc, guants, etc), i haurà de portar el logotip identificatiu de l'empresa en lloc visible.

La roba serà adequada per treballs tant per l'interior i l'exterior, i per les diferents climatologies de l'any.

Queda totalment prohibit utilitzar roba i/o calçat de carrer o que no sigui homologada i adequada per realitzar les tasques descrites.

7.2 Mitjans tècnics

Els equips humans estaran dotats dels mitjans tècnics que calgui a fi de poder realitzar els treballs previstos. En la seva proposta, l'adjudicatari especificarà els mitjans que dedicarà, detallant si ho farà de forma exclusiva o compartida per altres serveis o preveurà el seu lloguer pel desenvolupament i materialització dels treballs.

Com a relació mínima no exclusiva, caldrà incloure:

- Mitjans de seguretat personal individuals i col·lectius amb protocol de verificació, manteniment i substitució, si s'escau
- Mitjans ordinaris i especials d'elevació i transport amb protocol de verificació, manteniment i substitució si s'escau.

Els mitjans d'elevació hauran de ser els adequats per garantir la seguretat dels treballs de manteniment, tant correctius com preventius per accedir a totes les instal·lacions, i en especial donades les elevades alçades de totes les plantes, incloent els equips ubicats dins dels falsos sostres, sempre atenent al que especifica la normativa de Prevenció de riscos per treballs en alçada i la menor molèstia per la activitat del SEM

- Eines manuals i equips especialitzats amb protocol de verificació i calibrat pels que ho requereixin.
- Aparells de mesura i control amb protocol de verificació i calibrat si s'escau
- Bancs i eines de taller propis ubicats als espais dins de l'edifici que determini el SEM que els permeti dur a terme reparacions in situ, si es requereixen.
- Telèfons mòbils per a tot el personal adscrit al servei (disposició 24 hores per als responsables i personal de guàrdia) i adequat per la gestió del GMAO.
- Tots els mitjans informàtics, tant de softwares amb llicència, com d'equips informàtics, que permetin la correcta gestió del contracte per part del personal de l'adjudicatari, incloent la gestió via GMAO.
- A part, l'adjudicatari haurà de posar a disposició del personal adscrit i dels responsables del SEM que es designin les eines informàtiques amb llicència adequades, tant per PC com per dispositius mòbils, pel seguiment i control dels

treballs i gestió del servei, incloent la visualització de la documentació gràfica i no gràfica integrada en el model BIM de l'edifici.

7.3 Materials

A compte de l'adjudicatari

Tots els materials de recanvi, consumible, fungible i petit material necessari per tots els treballs inclosos en l'abast del servei, incloent tots els manteniments: preventiu, normatiu, correctiu, conductiu i predictiu, aniran a càrrec de l'adjudicatari i estaran inclosos en el preu del contracte, a excepció de:

- Materials amb garantia d'obra.
- El gasoil consumit pels grups electrògens davant actuacions d'emergència no atribuïbles a avaries de les instal·lacions incloses en el servei o durant les arrencades de les revisions preventives.

A continuació es detalla un llistat no excloent dels materials més habituals a incloure:

- Elements i recanvis dels equips i components de climatització, tant d'expansió directa, com per la producció d'aigua freda i/o calenta, i tractament d'aire (UTAs, fancoils, recuperadors, caixes de ventilació i extractors), incloent: bombes, motors, compressors, ventiladors, vàlvules, canonades, aïllaments, sistemes de regulació, corretges, etc.
- Elements d'enllumenat com: bombetes, evolvents, carcasses, fonts d'alimentació, arrencadors, sensors, etc.
- Elements de fontaneria com aixetes, elements de descàrrega, sifons, etc.
- Filtres i filtrines d'aire d'equips de ventilació i tractament de l'aire
- Filtres d'aigua, per AFS, ACS, climatització, incloent tractaments per humectació, oli, refrigerant, gasoil i d'altres fluids.
- Salmorra, clor i altres consumibles pel sistemes de tractament d'aigua de xarxa.
- Olis, lubricants i greixos

- Pintures pel manteniment en bon estat de parets interiors i exteriors, fusteries, tancaments exteriors, mobiliari urbà i instal·lacions d'acord amb els tipus i catalogació RAL dels espais amb manteniment integral.
- Detergents i productes de neteja per instal·lacions i espais tècnics, draps, escombres, raspalls, pinzells, brotxes, rodets de pintar.
- Materials de paleta per a reparacions puntuals de terres, sostres de cel·ras, portes, finestres, i en general tancaments verticals i horitzontals, tant interiors com exteriors.
- Productes pel tractament i protecció dels circuits tancats d'aigua per climatització i calefacció, i circuits i dipòsits oberts d'aigua (freda i/o calenta) contra legionel·la, cloracions, anticorrosius, aïllament, neteja i altres. O altres additius relacionats amb la desincrustació i tractament de canonades d'abastament d'aigua i/o sanejament.
- Components elèctrics de protecció i maniobra de quadres elèctrics d'ús en els espais amb manteniment integral, com: interruptors magneto-tèrmics, diferencials, fusibles, relés, contactors.
- Components electrònics dels sistemes de control (BMS), sistemes de seguretat, CCTV, control d'accessos i altres sistemes de senyals febles.
- Conductors elèctrics, endolls, interruptors, caixes, tubs, regletes i altre petit material de baixa tensió.
- Components de la xarxa de veu/dades dels espais amb manteniment integral per a la reparació més habitual des dels punts de servei dels equips informàtics fins als patch panels (cablatge UTP, rosetes de comunicacions per a elements T4, etc.)
- Recanvis d'instal·lacions de PCI, com el retimbrat d'extintors, vàlvules, cartells indicadors, manòmetres o elements de detecció, control, cablejat, etc.
- Broques, fulles de serra, cargols, juntes, material d'estopada per bombes i vàlvules amb tanques convencionals, elèctrodes
- En general, qualsevol material que els plans preventius o intervencions correctives en prevegin la seva substitució programada o requerida. Excepte el que es requereix a l'apartat que especifica les excepcions.
- Sempre que sigui possible s'utilitzaran materials i recanvis del propi fabricant dels aparells, sent obligatori presentar a la persona responsable del SEM la variació dels mateixos.

Els materials tècnics que s'utilitzin, hauran d'haver estat curosament elegits per tal que no desprenguin olors, bafs o substàncies molestes o nocives per a la salut. De forma particular s'han de considerar productes de pintura, dissolvent, *sprays*, coles, etc., havent de facilitar prèviament al Servei de Prevenció de Riscos Laborals del SEM (SPRL SEM) les corresponents fitxes de seguretat dels productes.

Queda també inclòs dins del preu del contracte tot el material i equipament d'oficina i informàtic, inclosos els consumibles, així com el mobiliari, que utilitzi l'empresa adjudicatària per portar a terme tasques administratives i altres treballs que corresponen a l'abast del contracte.

7.4 Magatzems

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de la gestió de l'emmagatzemen de:

- L'estoc de recanvis d'instal·lacions crítiques per a respondre les demandes més urgents segons especificacions de fabricants i serveis tècnics oficials. Aquest estoc mínim es definirà conjuntament amb el SEM.
- Materials fungibles, consumibles i d'altres necessaris per a la correcta realització dels manteniments preventius.
- Estoc dels materials més comuns de recanvi de major freqüència de reposició amb l'objecte de fer més ràpida la realització dels manteniments correctius, modificacions i millores.

Per poder disposar d'aquest material amb el menor temps possible, el SEM reservarà un espai suficient en la seva seu central.

Caldrà que l'adjudicatari informi mensualment al SEM sobre l'estat de l'estoc actualitzat dels recanvis d'instal·lacions crítiques, i registri el consum de qualsevol material en relació amb les diferents ordres de treball realitzades a través del sistema GMAO.

7.5 Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO)

Amb l'objectiu de garantir una gestió efectiva de totes les tasques a realitzar, una traçabilitat òptima i la informació suficient per una gestió amb millora continua, es requereix la gestió del servei mitjançant un sistema d'informació amb un Gestor de Manteniment Assistit per ordinador (GMAO). Aquest haurà de gestionar tots i cadascun dels treballs inclosos en el

servei contractat de manteniment integral, registrant totes les hores dedicades, els avisos, incidències i les intervencions realitzades dins o fora de l'horari i tant pel personal propi com extern. Així mateix, el GMAO haurà d'estar optimitzat per a l'ús de dispositius mòbils pel personal de camp.

El SEM està desenvolupant un projecte de GMAO propi, amb SAP PM que posarà a disposició de l'adjudicatari per la gestió, supervisió i informació de la activitat integral dins del contracte objecte d'aquest document.

Les llicències necessàries del SAP PM aniran a càrrec del SEM.

Els dispositius mòbils, PCs i resta de hardware necessaris pel seu ús, aniran a càrrec de l'adjudicatari.

A part, el personal que l'utilitzarà haurà de disposar dels coneixements i experiència necessària per la ràpida adaptació a l'eina i el seu ús, millora continua i ajust.

En el cas de que el desenvolupament i integració del SAP PM propi del SEM no estigui acabat a l'inici del contracte, serà l'empresa adjudicatària la que haurà d'implantar un GMAO per a la gestió i servei del contracte fins que el SAP estigui acabat. En aquest cas, serà a càrrec de l'empresa adjudicatària la instal·lació, operació i el manteniment del programa, així com els entorns i llicències necessàries pel seu funcionament.

En el supòsit anterior, quan finalitzi el desenvolupament del SAP PM dins de vigència del contracte, l'adjudicatari haurà d'aportar els mitjans humans necessaris per assegurar el traspàs de la informació de l'històric del manteniment realitzat en el contracte vigent i de la planificació en curs.

Tanmateix, quan es produeixi la extinció del contracte, l'adjudicatari haurà de lliurar totes les dades de l'històric i planificació amb format editable i importable al GMAO SAP PM.

A part, el SEM podrà demanar qualsevol tipus de documentació tècnica que es requereixi, com per exemple:

- Informe de conclusions i propostes.
- Informe de millores.
- Propostes de substitució o inversió.
- Avaluació de costos.

Per altra banda, tal com assenyala el punt 7.2 Mitjans tècnics, l'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició del personal adscrit i dels responsables del SEM que es designin les eines informàtiques amb llicència adequades, tant per PC com per dispositius mòbils, pel

seguiment i control dels treballs i gestió del servei, incloent la visualització de la documentació gràfica i no gràfica integrada en el model BIM de l'edifici, per facilitar el seguiment i visualització de les instal·lacions i espais inclosos al GMAO i al BMS de la seu del SEM.

7.5.1 Pla de formació

La formació del personal adscrit al servei és un aspecte que el SEM considerarà prioritari.

Per garantir les actuacions en els sistemes més crítics (veure apartat Manteniment correctiu) per l'operativa del SEM en el menor temps possible, l'empresa adjudicatària haurà de:

- Mantenir actualitzats per escrit i a disposició de tot el seu personal tant adscrit al servei com als equips externs, els protocols d'actuació amb instruccions clares i precises de com actuar que serveixin de guia per les tasques d'entrenament i amb tots recursos d'emergència.
- Especificar el pla de formació i entrenament continuat.

Així mateix, i en general, el personal haurà de disposar d'una formació sòlida en els camps següents:

- Seguretat en els treballs amb riscos generals i específics per a l'activitat i els centres de treball.
- Mecànica de fluids per sistemes d'aire i aigua
- Electricitat en baixa tensió, segons REBT. Proteccions i maniobres
- Regulació i control d'instal·lacions.

A part, tenint en compte la diversitat d'instal·lacions, tots els treballadors adscrits al servei hauran de rebre a càrrec de l'empresa adjudicatària la formació específica per a la utilització, revisió i operacions més habituals dels equips que disposa el SEM. La relació d'equips és la següent (l'listat no exclou):

- Estació transformadora
- Quadres elèctrics
- Grups electrògens i sistemes de commutació manuals i automàtics
- Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAI)
- Mòduls de Transferència de Càrrega (STS)

- Instal·lacions fotovoltaïques
- Compensació d'energia reactiva
- Sistema de Gestió i Control Centralitzat de l'edifici
- Sistema de monitoratge de consum d'energia i aigua
- Equips de producció d'aigua climatitzada
- Unitats de tractament d'aire i recuperadors
- Centralita d'incendis (sistemes de detecció i extinció)
- Instal·lació d'Aigua Calenta Sanitària
- Ascensors i muntacàrregues
- Instal·lacions de seguretat

8 Devolució del servei

Al final del contracte es produirà la transferència del servei de manteniment i gestió energètica a la futura empresa de manteniment amb la finalitat de garantir la continuïtat del servei de manteniment sense pèrdua del nivell de prestacions a l'hora de la transició.

Serà requisit i responsabilitat de l'empresa adjudicatària la captura i recopilació de la documentació relativa a les dades relacionades amb el servei prestat, així com l'assessorament tècnic i pràctic del funcionament dels sistemes i instal·lacions, que serà traspassat al nou servei.

9 Servei d'equips de Segona intervenció PAU

Són objecte d'aquest plec les tasques definides al Pla d'Autoprotecció dels equips de Segona Intervenció (ESI). L'empresa adjudicatària haurà d'actuar, amb els recursos humans i materials que disposi en el moment de produir-se una emergència, d'acord amb les funcions establertes a la Normativa sobre Plans d'Autoprotecció. Aquesta tasca la durà a terme juntament amb el personal de seguretat del centre i sota el comandament definit en el Pla d'Autoprotecció del SEM (PAU). Caldrà que els recursos humans de l'adjudicatari disposin de la formació adient (dintre dels 3 primers mesos des de l'inici del servei) i al incorporar-se al SEM seran formats específicament en les particularitats del PAU corresponent. Aquesta formació serà a càrrec de l'adjudicatari i no es realitzarà durant les hores de servei exigides en aquest plec.

Segons el Decret 30/2015 l'ESI ha de disposar d'una formació específica referida a la identificació dels riscos concrets del centre, a la identificació i instruccions d'ús dels mitjans específics de protecció davant d'aquests riscos i als procediments d'actuació en cas d'emergència, complementant la de l'EPI. L'Equip de Segona Intervenció (ESI) és un equip d'intervenció de nivell avançat amb una formació específica referida a la identificació dels riscos concrets inherents a l'activitat i característiques de l'edifici, a la identificació i ús dels mitjans específics de protecció davant d'aquests riscos i als procediments d'actuació en cas d'emergència.

10 Pla de qualitat

L'empresa adjudicatària haurà de presentar el seu Pla de Qualitat destinat a assolir un nivell d'eficàcia i eficiència determinat en el servei, les instal·lacions i els equips dins de l'abast del Plec per tal que restin en perfecte estat de conservació i funcionament.

Haurà d'establir un sistema específic de control de qualitat pel servei. Aquest control s'haurà de basar principalment en la gestió mitjançant el GMAO implementat.

Aquest nivell d'eficàcia i eficiència s'haurà de garantir, com a mínim, en els següents conceptes:

- Compliment del Programa de Manteniment Preventiu en els terminis previstos.
- Que no es produeixen avaries repetitives sobre un mateix element o instal·lació.
- Que no es produeixen indisponibilitats en les instal·lacions que afectin de forma greu a la continuïtat de l'activitat del SEM.
- Els temps de resposta s'ajusten a l'establert en aquest Plec per cada tipus d'ordre de treball.
- El grau de satisfacció del personal adscrit al servei i dels usuaris dels espais dins de l'abast del plec.
- Compliment de les pertinents mesures en matèria de Prevenció de Riscos Laborals, d'acord amb la normativa vigent i dels requeriments específics del SEM, a través del seu Servei de Prevenció de Riscos Laborals (SPRL)

Es proposarà, per part de l'adjudicatari, un sistema d'indicadors del nivell de qualitat del servei, que serà d'aplicació un cop s'aprovi per part del SEM.

11 Condicions d'execució.

11.1 Aportació de mitjans:

L'empresa adjudicatària aportarà pel seu compte tot l'equip humà i tots els recursos materials necessaris per efectuar les funcions objecte del contracte.

11.2 Relació laboral.

En cap cas existirà relació laboral entre els empleats de l'empresa adjudicatària i SEM

11.3 Clàusules de garantia

L'adjudicatari es compromet a formular amb els empleats que prestin servei per aquest contracte, clàusules alienes al contracte de treball o a la prestació de serveis, que faci saber a l'empleat, al menys en els següents termes:

- a) Que al tractar informació i/o documentació crítica, guardarà confidencialitat sobre el contingut de la seva feina, informes o documentació de la que tingués coneixement.
- b) Que el treballador és coneixedor que en cap cas manté relació laboral amb el SEM.

11.4 Confidencialitat (si escau)

Tenint en compte que per la prestació dels corresponents serveis es podria tenir accés a dades personals per compte de tercers, i de conformitat amb el previst en l'article 12 de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de caràcter personal, que fa referència a l'accés de dades de caràcter personal vinculat a la prestació de serveis a compte de tercers, l'adjudicatari queda obligat a que:

- a) "La documentació i la informació donada pel contractista, o aquella a la que pugui accedir, tindrà caràcter de confidencial i no serà utilitzada per altres finalitats diferents a l'estricta execució del contracte. Aquesta condició es extensible al personal d'assistència que l'adjudicatari contracti per a la prestació del servei objecte d'aquest plec.
- b) L'adjudicatari, i el personal que intervingui en l'objecte d'aquest plec, es compromet al compliment de la legalitat vigent en relació amb la llei de protecció de dades.

- c) No es podrà transferir informació alguna sobre els treballs, el seu resultat, ni la informació de base facilitada, a persones o entitats no explícitament anomenades en aquest sentit sense el consentiment previ, per escrit, del SEM. La vulneració d'aquesta clàusula suposarà la immediata rescissió del contracte, sense perjudici de les accions que l'òrgan de contractació estimi convenients realitzar".

12 Prevenció de riscos laborals

L'empresa de manteniment garantirà a tots els operaris tots els mitjans de seguretat necessaris, obligant a complir tota la legislació vigent en matèria de salut laboral, en particular la normativa de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995 i normativa de desenvolupament), essent el seu incompliment motiu de resolució del contracte.

S'estableix un termini màxim de dos mesos des de l'adjudicació, per a que l'empresa que resulti adjudicatària, desenvolupi el seu Pla de Prevenció de Riscos Laborals, propi de l'activitat a desenvolupar per l'empresa en el centre, on es recollirà l'avaluació dels riscos i la planificació de l'acció preventiva, essent el seu incompliment motiu de resolució del contracte.

Respecte als diferents plans d'emergència i d'evacuació del SEM, l'empresa adjudicatària haurà d'implicar-se i participar, en la mesura que indiqui el pla corresponent, per tal de garantir la pròpia seguretat i la de les altres persones que puguin romandre en el centre, com per preservar la integritat dels béns i patrimoni dels espais.

Per altra banda, el SEM disposa d'una plataforma CAE de gestió de la documentació PRL en la qual, tots els operaris o treballadors de l'empresa adjudicatària que hagin de realitzar algun treball o tasca dintre les dependències del SEM, hauran d'estar donats d'alta i acreditats per tal de poder accedir a les instal·lacions.

Per tant, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la introducció de dades i documentació en la plataforma, així com la seva actualització i gestió per tal d'assegurar l'accés i disponibilitat dels operaris al seu càrrec.

13 Protecció medi ambiental i seguretat

L'adjudicatari haurà de respondre a la normativa vigent en matèria mediambiental i de seguretat.

Actuant sota la seva responsabilitat en el compliment de les mateixes, haurà de disposar al menys de les següents mesures:

- a) Utilitzar paper 100% reciclat en els documents que entregui a l'òrgan de contractació.
- b) Adherir-se als plans de seguretat i d'emergència del SEM.
- c) Quant el personal de l'adjudicatari estigui ubicat en instal·lacions del SEM hauran de respectar la normativa de seguretat i control d'accessos, la mediambiental i la resta de normativa interna del SEM.

13.1 Gestió i retirada de residus

Anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària la gestió dels residus per una empresa homologada per la Generalitat de Catalunya que siguin originats per les actuacions contemplades en aquest Plec.

Serà responsabilitat seva la recollida, emmagatzematge i gestió dintre de les instal·lacions dels SEM i gestionarà la recollida i transport dels residus per a la seva eliminació o minimització de manera adient, ja sigui en abocador homologat o planta de tractament.

L'adjudicatari haurà de fer una correcta recollida selectiva dels residus generats per la seva activitat en l'àmbit objecte del present plec: Cartrons, plàstics, rebuig, olis, restes d'obra, fustes, ferralla, bateries, material elèctric i electrònic, materials selectius i altres productes o fraccions amb processos de recollida especial d'acord amb els sistemes establerts pel SEM i haurà de posar els mitjans necessaris per a fer possible aquesta recollida.

14 Imatge corporativa

Les tasques realitzades hauran de comptar, a indicació de SEM, amb el logotip del SEM i del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Signatura

Guillem Palau i Pomar

Cap d'Infraestructures i Manteniment