SANT PAU
Campus Salut
Barcelona

Institut
de Recerca
Sant Pau

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT MULTI TÈCNIC INTEGRAL I TRASLLATS DE LA FUNDACIÓ INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU.

LICIR 26/51

ÍNDEX

1 DESCRIPCIÓ DE L'INSTITUT DE RECERCA 4
2 OBJECTE 4
3 ÀMBIT I ABAST DEL MANTENIMENT 6
3.1 ÀMBIt 6
3.1.1 EDIFICIS 6
3.1.2 SISTEMES I INSTAL·LACIONS: 9
3.1.3 INCREMENT / DECREMENT DE L'ÀMBIT 11
3.1.4 SISTEMES EXCLOSOS 11
3.2 ABAST 12
3.3 DESCRIPCIÓ DEL SERVEIS DE MANTENIMENT MULTI TÈCNIC INTEGRAL INCLOSOS 13
3.3.1 MANTENIMENT CONDUCTIU 13
3.3.2 MANTENIMENT PREVENTIU 14
3.3.3 MANTENIMENT NORMATIU 15
3.3.4 MANTENIMENT CORRECTIU 16
3.3.5 MANTENIMENT DE REFORMA: 20
3.3.6 SERVEI DE TRASLLATS: 21
3.3.7 SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA 24 H: 22
3.4 CAS ESPECIAL DINS L'ABAST DEL CONTRACTE 22
4 SEGUIMENT DEL CONTRACTE 23
4.1 Informe inicial 24
4.2 Inventari dels edificis /espais de les instal·lacions 24
4.3 Pla de Manteniment 25
4.4 Llibre de manteniment de l'edifici 26
4.5 Informació del servei 27
4.5.1 INFORMACIÓ DIÀRIA 28
4.5.2 INFORME MENSUAL 28
4.5.3 MEMÒRIA ANUAL 29
4.5.4 INFORME DE FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE 30
4.6 Gestió ambiental i de residus 30
5 RECURSOS TÈCNICS 31
5.1 Gestió telemàtica 31
5.2 Productes, materials i fungibles 34
5.3 Mitjans tècnics 35
5.4 Estoc 36
5.5 EPI's, EPC's, senyalització, abalisament i neteja 37
5.6 Sistemes de comunicació 37
6 RECURSOS HUMANS 38
6.1 CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPRESA 38
6.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL 38
6.3 Carrega de treball i mitjans humans 39
6.3.1 Vacances, baixes i absentisme 40
6.3.2 Composició de l'equip 40
6.4 Funcions i perfils professionals requerits 42
6.4.1 FUNCIONS 42

6.4.2 UNIFORMITAT 46
6.5 Característiques de les prestacions i altres obligacions en relació al personal 47
7 GARANTIES 48
7.1 D'obra 48
7.2 Dels treballs i reparacions 48
7.3 De les noves instal·lacions 48
7.4 De nous materials 49
8 CONTROL DE QUALITAT 49
8.1 Indicadors de control de qualitat 50
8.2 Avaluació i anàlisi de resultats 50
8.3 Auditories tècniques per part d'empreses designades per l'IR 51
9 DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PER A LA LICITACIÓ 51
10 VISITA A L'EDIFICI 52

1 DESCRIPCIÓ DE L'INSTITUT DE RECERCA

L'Institut de Recerca Sant Pau (en endavant **IR)**, creat el 4 de juny de 1992, és una fundació de caràcter científic que té per missió promoure la recerca bàsica, clínica, epidemiològica i de serveis sanitaris en el camp de les ciències de la salut i la biomedicina, amb l'objectiu de contribuir a la millora de la salut i la qualitat de vida de les persones, mitjançant la producció i divulgació de coneixement científic, la formació d'investigadors de nivell internacional, la generació d'innovacions sanitàries, l'aplicació dels avenços a la pràctica assistencial i les polítiques sanitàries.

Ubicat al Campus Sant Pau, és un centre de recerca biomèdica d'excel·lència adscrit a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) des de 2009 i des de 2011 és centre del sistema CERCA de Catalunya.

L'edifici de recerca, inaugurat el 15 de novembre de 2018, es va construir dins el mateix campus Sant Pau i això permet la contínua relació dels investigadors i investigadores, tant bàsics com clínics, i disposa de 9.681 m2 repartit en cinc plantes amb modernes dependències dedicades a recerca. Està concebut i dissenyat amb criteris mediambientals i funcionals i principalment construït amb materials prefabricats, modulars i fàcilment reciclables.

El juny de 2020 l'edifici de l'Institut de Recerca Sant Pau va obtenir la **certificació LEED GOLD de l'U.S. Green Building Council** que identifica l'edifici com un exemple d'eficiència energètica i sostenibilitat, tant en la seva construcció com en la seva vida útil i demostra el lideratge de la Institució a favor de la racionalitat energètica i la transformació cap a una edificació més sostenible.

2 OBJECTE

L'objecte del present plec de condicions tècniques (PPT) és la definició de les prestacions del servei de manteniment multi tècnic integral de tots els edificis on l'IR desenvolupa la seva activitat i dels trasllats que es requereixin entre tots aquests edificis.

La prestació del servei es realitzarà d'acord amb els requeriments establerts tant en aquest Plec de condicions tècniques com al Plec de clàusules Administratives, dels quals es derivaran els drets i obligacions de les parts contractants, tenint ambdós caràcter contractual.

L'empresa de manteniment a la que se li adjudiqui el contracte serà responsable de garantir el nivell òptim de les prestacions, el manteniment, la continuïtat del funcionament dels equips i instal·lacions, l'aspecte digne i la durabilitat dels edificis de l'IR.

Els Serveis a contractar s'emmarquen dins d'allò que disposa la normativa sectorial de les instal·lacions i serveis corresponents, per la qual cosa l'empresa adjudicatària serà la responsable de garantir el nivell òptim de les prestacions, el manteniment dels edificis de l'IR i que les reparacions que s'hagin de realitzar siguin les adequades per tal de garantir la continuïtat del funcionament dels equips i instal·lacions, l'aspecte digne, l'ús racional de l'energia i salvaguardar la durada i la seguretat d'aquestes. En aquest sentit, pot proposar de

modificar, si ho considera oportú, les instruccions d'ús i manteniment, sempre que es respectin els mínims considerats normativament com a reglamentaris o obligatoris.

La prestació de servei de manteniment multi tècnic integral es realitzarà d'acord amb les normes vigents així com les particulars de l'IR i qualsevol altra norma que en el futur (i durant el temps de prestació del servei) pugui rectificar o complementar les anteriors.

Seran d'aplicació i d'obligat compliment totes aquelles Normes i Reglaments d'àmbit nacional, autonòmic i local amb les seves respectives modificacions vigents i futures, així com les Directives Europees, essent objectiu i responsabilitat de l'adjudicatari vetllar pel seu compliment.

L'empresa adjudicatària haurà d'utilitzar tecnologies adequades i actuals, i en particular els equips de control i monitoratge que les instal·lacions disposen, optimitzant les prestacions de confort, seguretat i imatge i minorant els costos fins a nivells raonables, d'acord amb els objectius quantitatius i qualitatius determinats pel representant de l'IR.

Els Serveis objecte del contracte tenen com a finalitat primordial la consecució dels següents objectius:

- Mantenir en perfecte estat de funcionament i conservació les instal·lacions, els elements constructius i l'equipament dels edificis.
- Garantir la permanent disponibilitat de les prestacions i funcions pròpies dels equips i elements a conservar.
- Garantir la disponibilitat dels espais amb les característiques originals del projecte.
- Assegurar el funcionament continu, eficaç i eficient dels espais i garantir que les eventuals aturades per avaries es redueixin al mínim tècnicament imprescindible.
- Conducció de les instal·lacions per aconseguir la màxima eficàcia, un consum òptim i el màxim confort, així com enregistrar els valors requerits de pressió, temperatura, consums, obertura o tancament de vàlvules, interruptors, etc., portant un perfecte control del funcionament.
- Assolir un elevat grau de fiabilitat, seguretat i robustesa, evitant que es produeixin avaries que puguin afectar el normal desenvolupament de les activitats dels edificis.
- Manteniment de les instal·lacions i els elements constructius, no només en les accions que prescriuen les normatives vigents, sinó també amb el pla de manteniment que haurà de definir l'empresa adjudicatària.
- Control de consum d'energia, aigua, etc. i, s'escau assessorar i proposar solucions de millora.
- Disposar d'un pla d'acció integral que permeti amb una correcta explotació, conducció, i manteniment, una adequada gestió energètica encaminada a objectius d'estalvi i eficiència energètica incorporant mesures específiques.
- Mantenir actualitzada la gestió informatitzada dels Serveis.
- Mantenir actualitzat l'arxiu documental, esquemes, plànols, memòries, i tota la documentació tècnica de les instal·lacions associades al servei.

- Dur a terme el servei de trasllat de material ja sigui dintre les dependències del mateix edifici de l'IR com dins el Recinte de l'HSCiSP.

3 ÀMBIT I ABAST DEL MANTENIMENT

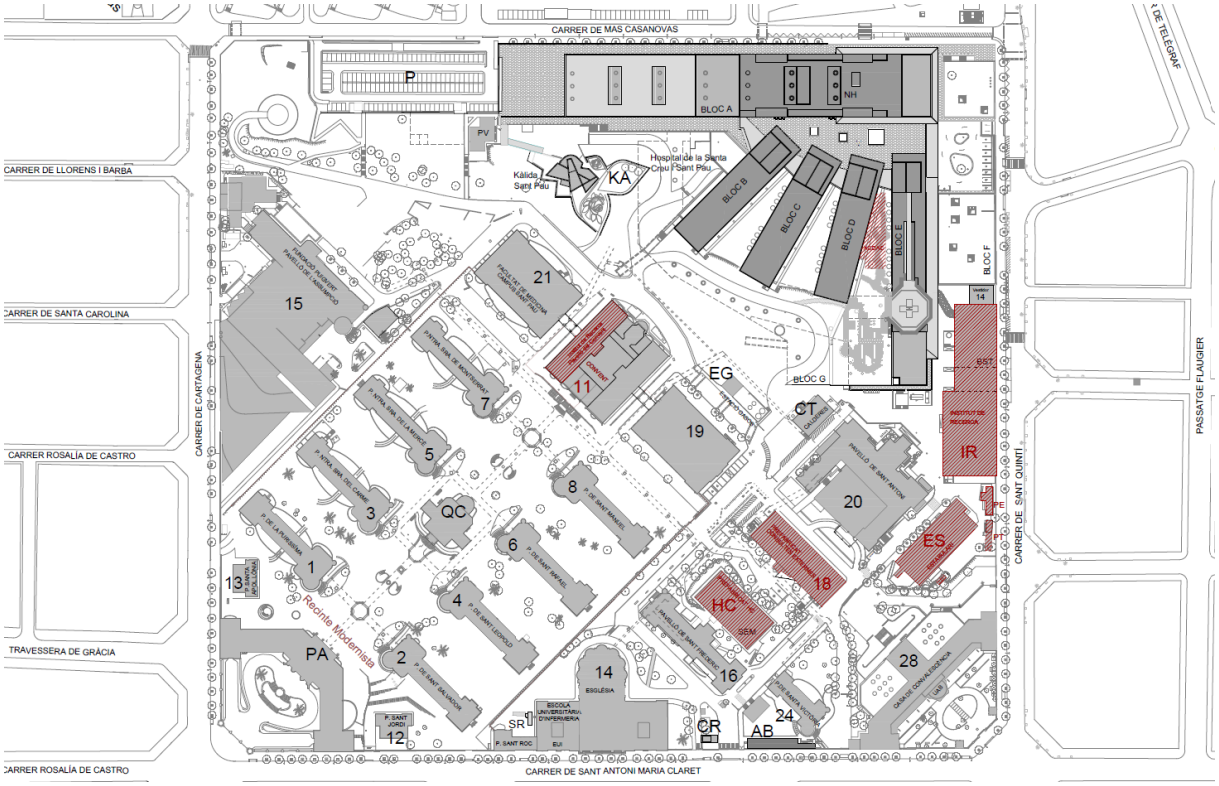
3.1 ÀMBIT

3.1.1 EDIFICIS

L'àmbit del manteniment objecte d'aquest Plec correspon a tots els edificis i espais que formen part de l'IR i les instal·lacions que allotgen. Formen part del conjunt d'edificis que componen l'IR l'edifici de Sant Quintí 77-79 de Barcelona i espais dins el recinte de l'antic hospital.

A la taula i al plànol (assenyalats en color vermell) següents s'identifiquen els edificis de l'IR de l'àmbit del contracte:

Recinte	Activitat	Superfície total	Plantes
Pavelló 11 Convent	Administrativa i laboratoris	2.453,96 m^2	4
Pavelló 18	Administrativa	1.179,15 m^2	3
Prefabricat HC	Laboratoris i administrativa	471,66 m^2	2
Prefabricat PT	Sala Blanca Laboratoris	63,46 m^2	1
Prefabricat ES	Experimentació animal	814,11 m^2	1
Prefabricat PE	Biomòdul SPF	62,7 m^2	2
Nou edifici de l'IR	Administrativa i laboratoris Biomòdul de teràpia cel·lular al soterrani	10.703,52 m^2	6



Dels dits edificis, els següents elements que han d'estar incorporats dins el Pla de manteniment:

Tancaments primaris:

- Tancaments d'obres
- Sostres
- Terres
- Cobertes, terrasses
- Impermeabilitzacions
- Façana ventilada: Les façanes dels edificis, tret del nou IR que mereix un tractament específic, caldrà revisar-les anualment, fent especial atenció a les mostres de pèrdua d'estabilitat dels recobriments. Respecte a la façana del nou edifici de recerca: la façana Flex-brick és un tret diferencial i innovador de l'edifici, i per tant, mereix una atenció especial. Com a mínim cal seguir les instruccions de manteniment del fabricant.
- Línies de vida i proteccions col·lectives
- Etc.

Tancaments secundaris:

- Portes exteriors/interiors
- Finestres
- Persianes
- Vidres

- Mecanismes portes
- Baranes
- Reixes
- Lluernes
- Claraboies
- Etc.

Divisions interiors:

- Parets
- Envans
- Dintells interiors
- Portes no automàtiques i els seus mecanismes
- Portes automàtiques
- Etc.

Acabats interiors:

- Enguixats
- Arrebossats
- Folrats
- Enrajolats
- Alicatats
- Pintures
- Etc.

Equipaments:

- Taulells
- Cadires d'espera, de rodes i giratòries
- Armaris
- Arxivadors-calaixeres
- Llums de taula
- Bucs
- Prestatgeries
- Miralls
- Barres de subjecció
- Penja-robes
- Dispensadors de sabó
- Eixugamans elèctrics
- Dispensadors de paper
- Barres de subjecció
- Mobles
- Cortinatge
- Escambells

- Carros
- Lliteres
- Llits
- Etc.

3.1.2 SISTEMES I INSTAL·LACIONS:

Les instal·lacions incloses dins l'objecte d'aquest contracte es llisten a continuació.

- Instal·lacions elèctriques de MT, BT, enllumenat i posada a terra:
  - Comprèn tota la instal·lació de baixa tensió: escomesa de companyia, centres de transformació i elements de distribució, comptadors, quadres principals i secundaris de control, comandament i protecció, canalitzacions i conduccions fins als elements terminals, bases d'endoll, l'enllumenat, lluminàries incloses, tant de servei com d'emergència, sensors, bateries, mecanismes, accessoris.
  - SAIs, parallamps, grups electrògens, etc.
  - Instal·lació solar (plaques fotovoltaiques, xarxa, control i regulació).
  - Enllumenat exterior de la urbanització i preses de corrent exteriors.
  - Posada a terra, piqueta de terra i connectors de terra

- Instal·lacions dels sistemes de climatització i ventilació :
  - Comprèn tots els equips de producció, equips de tractament i sistemes de distribució i de la instal·lació de fred i calor fins als elements terminals. Incloent: equips, conduccions, aïllaments, vàlvules, suports, climatitzadors, conduccions d'aire, toveres i difusors, sistema de terra radiant, sondes i sistemes de control, etc. Inclosa la conducció dels sistemes de gestió centralitzada de les instal·lacions (GTC).

- Instal·lació d'AFS i ACS:
  - Comprèn les instal·lacions generals de fontaneria (aigua freda, aigua calenta i aigua descalcificada), aïllaments, canonades, comptadors, descalcificadors, dipòsits, filtres, grups de pressió, bombes, vàlvules, aixetes, etc.
  - Instal·lacions d'aigua de la urbanització com són fonts, lavabos, etc.
  - Per tal de garantir la qualitat de la instal·lació, l'empresa adjudicatària realitzarà els controls analítics necessaris i efectuarà els tractaments que consideri convenients per tal d'assegurar la seva idoneïtat.
  - Equips d'escalfament i acumulació (calderes, bescanviadors, dipòsits, termos elèctrics, gots d'expansió, etc.
  - Grups de bombeig i aljubs.

- Instal·lacions de sanejament, clavegueram i drenatge:
  - Comprèn les xarxes d'evacuació d'aigües fecals i pluvials inclosos tots els seus elements:

  - baixants, sifons, pericons, arquetes, sistemes de bombeig, foses sèptiques o pous, dipòsits, cubes, buneres i embornals, safates de recollida de pluvials, aparells sanitaris i els seus accionaments i desguassos, etc.
  - Cada 6 mesos es farà un control analític de les aigües fecals evacuades a la xarxa externa.

- Instal·lacions de protecció contra incendis:
  - Comprèn tota la xarxa de detecció i extinció d'incendis i instal·lació associada; hidrants; grups de pressió; quadres elèctrics de protecció i maniobra; BIES, extintors, detectors, sistemes d'extinció automàtica i resta instal·lació associada; xarxa de polsadors i alarmes acústiques i lluminoses; portes RF i instal·lacions associades, inclòs contactes magnètics; dipòsit contra incendis i instal·lacions de tractament associades.

- Legionel·la:
  - Comprèn les tasques de manteniment normatiu, preventiu i correctiu segons indicacions de la normativa vigent per al tractament, control i prevenció de legionel·la, incloent el seguiment de paràmetres, canvi de filtres, hipercloració, desinfeccions de xarxa i dipòsits.
  - També s'inclouen els tractaments necessaris per realitzar una desinfecció de la instal·lació o una posada en marxa.
  - El servei inclourà l'acompanyament i assistència tècnica al personal que efectuarà els mostreigs d'aigua de la instal·lació, per la posterior anàlisi i determinació de presència.

- Xarxa d'aire comprimit:
  - Compressor
  - Canonades
  - Valvuleria
  - Purgadors
  - Instal·lació elèctrica
  - Presostats
  - Etc.

- Gasos medicinals i nitrogen líquid:
  - Manteniment de les instal·lacions interiors de distribució de gasos medicinals i nitrogen líquid. La xarxa de conductes de distribució dels gasos medicinals, des de les connexions amb la central criogènica (dipòsits) o amb els diferents blocs de bombones, on n'hi hagi, fins a tots els punts de consum, més els cabalímetres i altres aparells que requereixen les bombones portàtils, formen una instal·lació crítica pels productes que transporta, que són considerats medicaments (Real Farmacopea Española), i per l'alta especialització que requereix el seu manteniment.

- Altres gasos, buits, reg:
  - CO2 Conoxia.

- Control de plagues:
  - Comprèn els treballs de prevenció, detecció i eliminació de plagues.

- Aparells elevadors.

3.1.3 INCREMENT / DECREMENT DE L'ÀMBIT

Per necessitats derivades de l'activitat pròpia de l'IR, la Propietat podrà incorporar o reduir dependències i/o instal·lacions la vigència del contracte. Igualment, també es poden produir trasllats de serveis des dels edificis o espais existents a noves dependències destinades a l'IR.

Aquestes modificacions en l'àmbit d'actuacions del manteniment quedaran automàticament incloses en o excloses del contracte si la variació en superfície no supera o disminueix el 20% de la superfície inicialment inclosa dins l'àmbit, en el cas de dependències; i no supera o disminueix la capacitat de la instal·lació modificada en un 20%, en cas d'instal·lacions.

En cas d'increment de l'àmbit, l'adjudicatari es farà càrrec del manteniment d'aquests espais i/o instal·lacions en les mateixes condicions tècniques que la resta de l'objecte d'aquest Plec, aplicant els preus de referència de l'oferta econòmica de l'adjudicatari.

3.1.4 SISTEMES EXCLOSOS

No són objecte de contractació d'aquest Plec el manteniment de les següents instal·lacions:

- Analítiques de detecció de legionel·la.

- Equipament d'audiovisuals: Videoprojectors, pantalles, TV's, equips d'imatge i so, taules de control, etc.

- Instal·lacions de veu i dades: l'empresa adjudicatària de la licitació de manteniment i suport de TIC (concurs a banda de l'objecte del present Plec), gestionarà de manera exclusiva, els elements citats a continuació, i per tant aquests queden fora de l'abast d'aquest plec:
  - Centraleta telefònica.
  - Elements terminals de telefonia.
  - Equips de treball propietat dels usuaris dels espais (ordinadors, impressores, escàners de sobretaula, fotocopiadores,...).
  - Electrònica de comunicacions: (Switches, routers, etc.)

- Tub pneumàtic:
  - Estacions Derivadors
  - Canonades
  - Bomba d'aspiració
  - Etc.

- Instal·lació de connexió i xarxa exterior de telecomunicacions: electrònica de la xarxa de TIC, la pròpia xarxa d'intercomunicació entre edificis que discorrerà pel prisma d'instal·lacions i l'escomesa amb companyies subministradores de serveis de telecomunicacions, etc.

- Gestió de residus dels usuaris: recollida de residus, transport, emmagatzematge i trasllats. Sí que s'inclou el tractament dels residus propis producte d'accions del manteniment incloses en aquest Plec.

- Instal·lacions de seguretat i control d'accessos: CTTV, monitors i videograbadors, contactes magnètics, detectors de presència, sirenes, controls d'accessos, torns i portelles, arcs detectors de metalls, escàners de control, targetes, teclats, megafonia exterior, interfonia, polsadors, fonts d'alimentació i bateries d'aquests equipaments, panys, protecció anti-intrusió del perímetre, centraleta de seguretat i vigilància, etc.

- Equipament biomèdic i científic.

- Jardineria.

- Desperfectes causats per catàstrofes, inundacions, incendis, vagues, actes vandàlics o de sabotatge, així com els produïts com a conseqüència d'un ús negligent o inadequat per part de personal aliè a l'empresa adjudicatària de l'objecte del contracte.

- Les bastides i els mitjans d'elevació vertical, superiors a sis metres d'alçada, per a treballs especials en altura i paraments verticals exceptuant el cas del manteniment anual del Flex-Brick, inclòs en el contracte..

- L'energia necessària per al funcionament d'eines, maquinària o instal·lacions, com ara l'aigua o l'electricitat, que van a càrrec de la propietat.

3.2 ABAST

L'abast del servei del manteniment multi tècnic integral i trasllats de l'edifici de l'IR es composarà de les següents modalitats de manteniment:

- Manteniment conductiu;
- Manteniment preventiu;

- Manteniment normatiu;
- Manteniment correctiu;
- Manteniment de reforma;
- Servei de trasllats; i
- Servei d'Assistència Tècnica 24 h

En general es considera inclòs en el preu del contracte:

a) Les despeses de mà d'obra, dietes i desplaçaments per a qualsevol actuació d'obres de manteniment especificada en aquest plec.

b) Les despeses derivades de la confecció dels plans de manteniment, inspecció inicial i implantació dels edificis, i també les derivades de l'elaboració d'informes i assessorament tècnics.

c) L'actualització, la implantació i l'adequació de les noves normatives amb la finalitat de tenir l'edifici sempre actualitzat i d'acord amb la normativa.

d) Tots els mitjans auxiliars necessaris per a la realització de qualsevol obra de manteniment com ara eines de mà, estris mecànics o elèctrics, utillatges, equips de mesura, maquinària específica de taller, etcètera.

e) Els trasllats i les tasques auxiliars necessaris per a tots els manteniments objecte del contracte.

f) Tots els mitjans auxiliars, elements de protecció individuals i de protecció col·lectiva necessaris per a garantir que les tasques que cal fer compleixen els requisits mínims establerts per la legislació en matèria de seguretat i salut.

g) El manteniment d'un estoc de petit material per a resoldre qualsevol incidència en el menor temps possible. Aquest estoc de material ha de garantir una qualitat mínima igual a la dels materials actualment instal·lats als edificis.

3.3 DESCRIPCIÓ DEL SERVEIS DE MANTENIMENT MULTI TÈCNIC INTEGRAL INCLOSOS

3.3.1 MANTENIMENT CONDUCTIU

S'entén com a manteniment conductiu de les instal·lacions l'operativa diària del conjunt de tasques i operacions de comprovació, verificació, operació i ajust necessàries que permetin el control i domini del funcionament de les instal·lacions, perquè aquestes proporcionen en tot moment les prestacions del servei sense interrupcions ni incidències.

La relació d'operacions de conducció de les instal·lacions són:

- Posada en marxa i aturada de les instal·lacions, d'acord amb la programació establerta i necessitats d'utilització.
- Supervisió i control del correcte funcionament de les instal·lacions.
- Manteniment d'un arxiu de documentació de la conducció de les instal·lacions en que s'inclourà i detallaran les mesures efectuades, observacions, aturades, etc.

D'altra banda, la conducció i la vigilància poden obligar a dur a terme accions de manteniment preventiu o correctiu, per l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de portar un registre en suport informàtic de tots els cicles i actuacions del manteniment conductiu, on hi anotarà diàriament totes les operacions realitzades, les incidències detectades amb les solucions tècniques adoptades, recanvis, fungibles, instal·lacions o equips afectats, temps, nom de l'operari, etc.

Aquest registre conformarà el llibre de manteniment conductiu en format informàtic amb accés on-line i en temps real per al Serveis de manteniment de l'IR.

Les operacions i tasques de manteniment conductiu es duran a terme per part de l'adjudicatari prèvia conformitat del Servei de manteniment de l'IR a la presentació de la planificació de les mateixes.

3.3.2 MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu consisteix en el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions i els equips per mantenir-los en les millors condicions de treball amb l'objectiu de què no es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o pertorbacions als seus paràmetres de funcionament i/o resultats, allargant la seva vida útil i mantenint el seu rendiment a nivells similars als del seu disseny.

A més a més, serveix per detectar les avaries o defectes i poder-los corregir, regular, substituir, netejar o reparar abans que es puguin produir alteracions en el funcionament i utilització de les mateixes i totes aquelles que siguin necessàries per tal d'assegurar la vida útil i la funcionalitat assignada als equips i aparells.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tot el material necessari per a desenvolupar la tasca de manteniment preventiu, sense que en cap cas pugui facturar-se la compra, subministrament o bé la instal·lació de material i recanvis que facin falta per a realitzar el manteniment preventiu del sistema a mantenir. Tots els materials substituïts seran d'idèntica o millor (per obsolescència) qualitat als existents. La relació de petit material inclourà:

• Filtres per a climatitzadors , (inclosa la filtració absoluta a les sales d'ambient controlat),
fan-coils... segons normativa i necessitats.
• Greixos, olis, pintures, detergents, dissolvents, .
• Materials de soldadura, corretges, ...

- Cargolaria i petit material
- Gasos refrigerants necessaris per a recàrregues fins a un 25% del circuit i nitrogen per a neteges dels circuits frigorífics.
- Fluorescents, cebadors, làmpades, leds,...

L'empresa adjudicatària haurà de portar un registre en suport informàtic de tots els cicles i actuacions del manteniment preventiu, on hi anotarà diàriament totes les operacions realitzades, operacions no realitzades, les incidències detectades amb les solucions tècniques adoptades, recanvis, fungibles, instal·lacions o equips afectats, temps, nom de l'operari, etc.

Aquest registre conformarà el llibre de manteniment preventiu en format informàtic amb accés on-line i en temps real pel Servei de Manteniment de l'IR.

Les operacions i tasques de manteniment preventiu es duran a terme per part de l'adjudicatari prèvia conformitat del Servei de manteniment de l'IR a la presentació de la planificació de les mateixes.

El programa de manteniment preventiu d´instal·lacions (sales blanques, HVAC, gasos, etc...) i equips de fred relacionats amb la fabricació de medicaments hauran de complir els requeriments regulatoris definits en els Capítols 3, 4 i Annex 15 de les Normes de Correcta Fabricació de medicaments (GMP) de la UE

3.3.3 MANTENIMENT NORMATIU

El manteniment normatiu correspon al manteniment preventiu obligatori que agrupa totes les operacions periòdiques especificades per la normativa vigent aplicable (reglaments específics d'instal·lacions).

El manteniment normatiu no diferirà del manteniment preventiu, si no serà complementari a aquest i també serà dut a terme mitjançant cicles preestablerts subjectes a calendari planificat, segons sigui indicat pels diferents organismes oficials i la normativa vigent.

Aquest manteniment ha de ser realitzat per mantenidors autoritzats (d'acord al capítol 6 d'aquest document) i en estricte compliment de les directrius de les normatives corresponents.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a tenir tota la informació i els llibres oficials actualitzats a la data de la darrera revisió normativa duta a terme, i posarà la informació a disposició del Servei de manteniment de l'IR. També s'encarregarà de gestionar els tràmits i/o auditories davant de les entitats i laboratoris oficials, prèvia conformitat del Servei de manteniment de l'IR, de totes les instal·lacions i aparells sotmesos a normativa. Quedi ben entès que l'adjudicatari posarà la informació a disposició de l'IR quan li sigui demanada, abstenint-se d'atendre de forma directa qualsevol sol·licitud que li faci directament qualsevol estament.

L'adjudicatari tindrà tota la informació i els llibres oficials actualitzats a la data de la darrera revisió normativa duta a terme, a efectes de poder-ne donar compliment i puntual compte als

Organismes Oficials, companyies asseguradores, etc. Aquesta informació romandrà en possessió de la Direcció d'infraestructures de l'IR.

Respecte a les inspeccions de les instal·lacions per part de l'Entitat d'Inspecció i control corresponent, l'empresa adjudicatària informarà de la necessitat de realitzar-les, per calendari, estant present en aquestes inspeccions. Després emetrà l'informe de la resolució dels defectes de l'acta.

Inspeccions periòdiques:

L'empresa adjudicatària restarà obligada a informar al Servei de manteniment de l'IR de quines inspecciones periòdiques han de passar les instal·lacions objecte d'aquest plec, així com, assistir en el seguiment de les inspeccions periòdiques que es realitzaran al centre. Les hores invertides per l'empresa adjudicatària en l'acompanyament a l'edifici en el moment de la Inspecció es consideren servei de Suport no repercutible dins del servei continu.

El Servei de manteniment de l'IR establirà quina entitat d'inspecció i control durà a terme aquestes inspeccions, d'entre les que tenen aquesta atribució i autorització en l'àmbit territorial de Catalunya. L'IR es farà càrrec del pagament de les taxes derivades d'aquestes inspeccions. L'empresa mantenidora, però, programarà i coordinarà les actuacions conjuntament amb el Servei de manteniment de l'IR, respecte a les Inspeccions de les Entitats d'Inspecció i Control.

L'incompliment d'alguna de les inspeccions periòdiques reglamentàries o no comunicar-les a l'IR comportarà una penalització, tal com es detalla a l'apartat de control de qualitat del servei i penalitzacions.

Les operacions i tasques de manteniment normatiu es duran a terme per part de l'adjudicatari prèvia conformitat del Servei de manteniment de l'IR a la presentació de la planificació de les mateixes.

3.3.4 MANTENIMENT CORRECTIU

El manteniment correctiu consistirà en aquells treballs no planificats de les diferents especialitats, necessaris per reparar les avaries causades per l'envelliment, per l'ús i les incidències en les instal·lacions objecte d'aquest plec, independentment de les causes que les motivin, exclòs el vandalisme, mal ús de tercers, accident o catàstrofe natural.

Una vegada detectada una incidència a l'àmbit d'actuació, bé pels usuaris de l'edifici, per la propietat, per altres empreses contractades o bé per la pròpia empresa mantenidora, es classificarà i s'informarà immediatament al Servei de manteniment de l'IR.

El Servei de manteniment de l'IR es coordinarà amb el responsable de l'àmbit afectat i indicarà la disponibilitat de l'espai per a la seva reparació al responsable tècnic de l'adjudicatari.

En tots els casos d'actuacions de manteniment correctiu, l'adjudicatari presentarà la valoració de la reparació tenint en compte la disponibilitat de l'espai a actuar. El Servei de manteniment

de l'IR valorarà l'aprovació del pressupost (hores i material) presentat per l'adjudicatari. Un cop aprovat, l'adjudicatari generarà la corresponent OT (Ordre de Treball) i procedirà a la seva reparació o substitució, prèvia aprovació de la solució proposada, suportada amb informe tècnic, i del corresponent pressupost, per part del Servei de manteniment de l'IR. En cas que el pressupost o la solució proposada no fos de l'acord del Servei de Manteniment de l'IR, aquest pot sol·licitar els serveis d'una tercera empresa.

L'IR no reconeixerà cap tasca de manteniment correctiu realitzada sense prèvia acceptació per part del Servei de manteniment de l'IR.

Els materials emprats per a reposicions o reparacions hauran de ser de solvència reconeguda i amb les acreditacions de qualitat corresponents per aquells productes que la requereixin, essent aplicats d'acord amb les normes del saber fer i les recomanacions d'ús dels fabricants. Es sobreentén que les acreditacions de qualitat acceptades són les que compleixin les respectives normes d'aplicació en l'àmbit territorial que ens ocupa.

Així mateix, l'adjudicatari posarà especial interès a seguir un criteri d'homogeneïtat de materials instal·lats i només en cas d'impossibilitat, instal·larà materials diferents però semblants i compatibles amb les solucions constructives presents en l'edifici, prèvia autorització de l'IR.

3.3.4.1 Tipus de manteniment correctiu

Dins del manteniment correctiu, cada actuació segons la seva tipologia es classificarà com:

a) **Avís de reposició**: S'entén per avís de reposició, aquella sol·licitud per part dels usuaris de l'edifici o del Servei de manteniment de l'IR de la substitució de qualsevol material fungible que l'empresa tindrà en estoc ja sigui a l'edifici o altres magatzems per a la seva ràpida disponibilitat.
b) **Desperfecte:** S'entén per desperfecte aquell dany o deteriorament de les condicions dels elements constructius de l'edifici, per qualsevol causa com paviments, sostres, paraments verticals, cobertes, portes, finestres...
c) **Avaria:** S'entén per avaria aquella aturada total o parcial d'una instal·lació o aquell defecte d'obra civil de l'edifici que no ocasioni una interrupció de l'activitat de l'edifici i que no suposi un perill per a les persones i els bens que en ell s'hi trobin, però si una disminució en el confort dels usuaris.
d) **Emergència:** S'entén per emergència aquella deficiència que es pugui produir a qualsevol element o equip que conforma l'edifici i que pot ocasionar:
    - una interrupció total o parcial en l'activitat de l'edifici,
    - una disfunció important o greu en el confort dels usuaris o
    - un perill per a les persones o béns que es trobin dins de l'àmbit de l'edifici,
    - un risc per al material d'investigació o
    - un risc per el medi ambient.

3.3.4.2 Temps d'intervenció

Per tal de descriure els procediments de treball i temps d'actuacions, definirem els següents conceptes:

Disponibilitat de l'espai. Serà el Servei de manteniment de l'IR el responsable de coordinar-se amb els usuaris de l'edifici IR, indicant i informant de la disponibilitat de l'espai al responsable tècnic del contracte o bé als oficials de l'adjudicatari.

Temps d'intervenció (T.i). Es considera temps d'intervenció, el temps que transcorre des de que l'adjudicatari rep la notificació de sol·licitud d'intervenció per part del Servei de manteniment de l'IR i acudeix a l'edifici. Aquest temps s'iniciarà des que s'autoritza per part del Servei de manteniment de l'IR a entrar a l'àmbit d'actuació de la incidència.

D'acord amb la classificació dels manteniments correctius els temps màxims d'intervenció (T.i.) seran els següents:

- Temps màxim d'intervenció per **reposició** o **desperfecte**: al no tractar-se d'una actuació urgent, el temps màxim d'intervenció per a un desperfecte és de màxim 2 dies a partir del primer feiner després de la data de sol·licitud d'intervenció, sempre i quan el cas no comporti un greu desconfort als usuaris.

- Temps màxim d'intervenció per **avaria**: màxim 2 h si la sol·licitud d'intervenció es produeix dins de la franja horària de funcionament normal de l'edifici. En cas de produir-se fora d'aquest horari, en festiu o cap de setmana el Servei de manteniment de l'IR decidirà si cal resoldre l'avaria de forma immediata o bé pot esperar a ser resolta en horari normal de funcionament (primer feiner després de l'avaria).

- Temps màxim d'intervenció per **emergència**: màxim 15 minuts si la sol·licitud d'intervenció es produeix dins de la franja horària de funcionament normal de l'edifici. En cas de produir-se fora d'aquest horari, en festiu o cap de setmana, el temps màxim d'intervenció per emergències serà d'1 h.

Tipus d'incidència	Temps màxim d'intervenció
Reposició o desperfecte	2 dies
Avaria	2 hores dins horari de funcionament 8 h fora horari funcionament
Emergència	Immediat dins horari de funcionament (màx.15') 1 h fora horari funcionament

El retard en la intervenció respecte dels temps establerts que es marquen per a cada cas podrà

comportar la penalització corresponent (vegeu clàusula 16 PCAP).

3.3.4.3 Temps de resolució i d'aturada

Temps de resolució (T.s). Es considera temps de resolució, el temps que transcorre des que s'ha autoritzat per part del Servei de manteniment de l'IR a entrar a l'àmbit d'actuació fins que la incidència ha estat resolta i s'ha comunicat al Servei de manteniment de l'IR.

El Servei de manteniment de l'IR haurà de validar la correcta resolució de la incidència i comunicar-ho a l'encarregat responsable de l'adjudicatari.

Els temps màxims de resolució són:

- Temps màxim de resolució per la **reposició** de petit material fungible: com a màxim el termini de reposició, en funció del material a reposar i la seva afectació sobre el funcionament de l'edifici, no podrà superar els 2 dies.

- Temps màxim de resolució per **reposició** altre material / **desperfecte**: donada la baixa criticitat d'aquestes intervencions, s'estableix un termini màxim d'1 setmana, sempre i quan no sigui aplicable el criteri d'alt desconfort pels usuaris. En cas que sigui necessari la substitució d'algun element que tingui un termini de subministrament superior al temps màxim de resolució, s'haurà de comunicar per escrit el nou termini previst.

- Temps màxim de resolució per **avaria**: de manera genèrica, la resolució d'una avaria no ha de superar les 8 h. En cas que sigui necessari la substitució d'algun element que tingui un termini de subministrament superior al temps màxim de resolució, s'haurà de comunicar per escrit el nou termini previst i prendre les mesures pal·liatives necessàries.

- Temps màxim de resolució per **emergència**: per qualsevol tipus d'emergència, l'adopció de les mesures pal·liatives no haurà de superar les 3 h.

Tipus d'incidència	Temps màxim de resolució
Reposició de petit material fungible	2 dies
Reposició d'altre material / desperfecte	1 setmana
Avaria	8 hores
Emergència	3 hores

El retard en la resolució respecte dels temps establerts que es marquen per a cada cas podrà comportar la penalització corresponent.

En aquells casos en què l'adjudicatari proposi uns terminis de resolució que el Servei de manteniment de l'IR consideri excessiu, sol·licitarà al contractista que justifiqui documentalment els terminis proposats. Si el Servei de manteniment de l'IR no accepta les justificacions presentades, resta facultat a realitzar les tasques mitjançant una tercera empresa, a compte i càrrec de l'adjudicatari, fins a un màxim imputable de 500 € (IVA inclòs) per intervenció. Aquesta acció no eximirà a l'adjudicatari que el Servei de manteniment de l'IR decideixi aplicar la corresponent penalització.

Temps d'aturada (T.a). Es considera temps d'aturada el temps que transcorre des de que el Servei de manteniment de l'IR comunica al responsable tècnic del contracte, o en qui ell delegui, una prioritat temporal que afecta directament la resolució d'una incidència sobre la que estava previst executar o en execució en aquells moments fins que el Servei de manteniment de l'IR comunica al responsable la reactivació de la resolució de la incidència. El Servei de manteniment de l'IR pot establir temps d'aturada si ho considera justificat.

3.3.5 MANTENIMENT DE REFORMA:

Per raons de funcionalitat i usos de l'activitat que té lloc a l'IR, es poden sol·licitar durant la durada del contracte actuacions de petites reformes dins l'àmbit descrit. Els principals però no únics conceptes pels quals es pot veure motivada una reforma son:

- Canvis d'espais. Aquests seran definits per l'IR.
- Canvis d'equips i/o maquinària degut a modificacions en les instal·lacions o canvi de lloc.
- Canvis d'ús d'alguna activitat.

Sempre que:

- (i) la reforma no requereixi d'un projecte visat i que
- (ii) així ho requereixi la Direcció d'Infraestructures de l'IR,

l'empresa adjudicatària serà la responsable de dur a terme aquestes reformes, tot realitzant petites actuacions d'obra civil, com per exemple, obertures de passos, canvis de mides i formes de sales, obertures en instal·lacions i posteriors segellats, creació de registres en cels rasos i repassos de pintura. Aquestes actuacions d'obra civil i instal·lacions seran les que es considerin necessàries per a deixar els locals de l'àmbit del contracte amb un correcte acabat.

Igualment, en determinades ocasions es requerirà la realització de petites instal·lacions i/o modificacions de la instal·lació existent que responen a esporàdics canvis d'ubicació de llocs de feina, modificació d'utilitat d'alguna àrea, noves necessitats, etc.

L'empresa adjudicatària procedirà a la legalització de les instal·lacions que ho requereixin en motiu d'una reforma o modificació. I haurà de mantenir al dia la documentació de plànols de les instal·lacions de l'IR en Autocad. Es demana que qualsevol modificació d'instal·lacions quedi reflectida i es lliurin els plànols as-built a la Direcció d'Infraestructures de l'IR.

En tots els casos d'actuacions de manteniment de reforma, l'adjudicatari presentarà la valoració de la mateixa tenint en compte la disponibilitat de l'espai a actuar. El Servei de manteniment de l'IR valorarà l'aprovació del pressupost (hores i material) presentat per l'adjudicatari. Un cop aprovat, l'adjudicatari generarà la corresponent OT (Ordre de Treball) i procedirà a la reforma, prèvia aprovació de la solució proposada, suportada amb informe tècnic, i del corresponent pressupost, per part del Servei de manteniment de l'IR. En cas que el pressupost o la solució proposada no fos de l'acord del Servei de Manteniment de l'IR, aquest pot sol·licitar els serveis d'una tercera empresa.

L'IR no reconeixerà cap tasca de manteniment de reforma realitzada sense prèvia acceptació per part del Servei de manteniment de l'IR. Les actuacions de manteniment de reforma estaran incloses dins de les tasques de manteniment del personal assignat al contracte, en horari habitual i en condicions d'ús de materials i fungible com la resta d'actuacions.

3.3.6 SERVEI DE TRASLLATS:

Comprèn el servei de trasllat de material ja sigui dintre les dependències del propi edifici de l'IR com dintre el Recinte de l'HSCiSP. Els usuaris (interns) de l'IR, ubicats als diferents edificis relacionats en aquest plec, poden sol•licitar servei de trasllat de mobiliari, llits, lliteres, cadires de rodes, documentació no sensible, equips de tecnologia mèdica, equips de laboratori (neveres, ultracongeladors, centrífugues, etc..), equipament administratiu (fotocopiadores,...).

Queda exclòs el trasllat de pacients, usuaris i subministraments com el menjar i medicaments.

També és possible que el Servei de manteniment de l'IR sol•liciti el trasllat d'eines, escales, bastides, petit material o equipament clínic o d'altre mena que calgui reparar, substituir o reubicar dintre de l'àmbit d'aquest plec.

També és tasca del servei de trasllats el moviment de mobiliari comú (bancs, taules, sillons, ..) dels diferents espais, el suport al muntatge d'esdeveniments (organitzat pels diferents grups de recerca o departaments de l'IR) dins de l'àmbit del recinte hospitalari de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Els moviments dintre dels edificis es faran preferentment sobre plataformes amb rodes adequades per no danyar els paviments. Es poden utilitzar els ascensors, donant prioritat a la resta d'usuaris.

En tots els casos d'actuacions de trasllats, l'adjudicatari presentarà la valoració de la mateixa tenint en compte la disponibilitat de l'espai a actuar. El Servei de manteniment de l'IR valorarà l'aprovació del pressupost presentat per l'adjudicatari. Un cop aprovat, l'adjudicatari generarà la corresponent OT (Ordre de Treball) i procedirà al trasllat. En cas que el pressupost o la solució proposada no fos de l'acord del Servei de Manteniment de l'IR, aquest pot sol·licitar els serveis d'una tercera empresa.

3.3.7 SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA 24 H:

Per tal d'atendre les avaries, l'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un servei telefònic per a urgències (a través d'un únic telèfon) de 24 h/dia, 365 dies/any, amb l'objectiu de:

- Localitzar en qualsevol moment al personal de l'empresa adjudicatària;
- Complir amb els temps de resposta (intervenció i resolució indicats al present plec);
- Complir l'objectiu del contracte;
- El personal de l'empresa adjudicatària designat als edificis de l'IR durant l'horari assignat de 8:00h a 19:00h seran els responsables d'atendre les urgències de les avaries fora d'aquest l'horari. No es podrà fer servir personal aliè a l'assignat al servei de l'IR. Per fer això s'aplicarà un sistema de torns rotatoris dintre d'aquest personal.

El personal de l'IR (o d'empreses assignades per l'IR) s'encarregarà d'analitzar la incidència i segons el tipus i l'estat crític d'aquesta decidirà si contactar o no amb el servei de 24 h/365 dies.

El preu de contracte inclou aquest servei d'assistència tècnica a qualsevol avís d'avaria o emergència sense cap límit de visites ni d'horari.

La tasca del servei de 24 h no serà només la de diagnosticar l'abast de la possible incidència i els passos a seguir per a solucionar-la, sinó la de restablir la situació inicial efectiva i immediatament amb els mitjans tècnics i humans necessaris o, com a mínim, establir mecanismes que disminueixin el màxim possible els efectes sobre els usuaris de la incidència mentre la situació no es pot solucionar definitivament, amb criteris d'eficiència i manteniment del màxim confort possible pels usuaris.

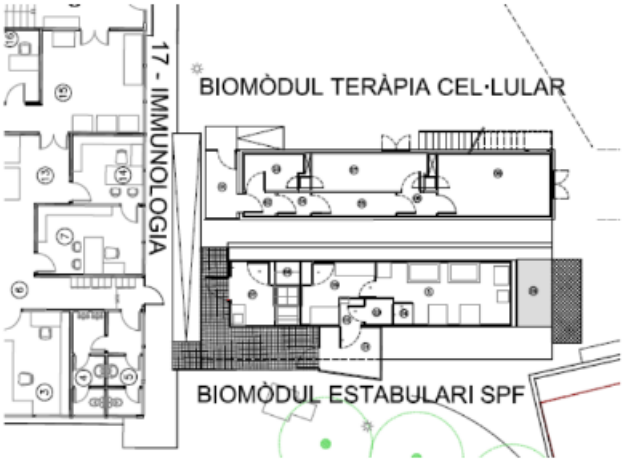
3.4 CAS ESPECIAL DINS L'ABAST DEL CONTRACTE

Per la seva especificitat dins l'àmbit de l'IR, es descriuen aquí les característiques a tenir incloses en el contracte als espais de bio-mòdul de teràpia cel·lular, bio-mòdul SPF, sales blanques de l'edifici i estabulari:

- S'inclouen dins de l'objecte del servei de manteniment les instal·lacions del bio-mòdul de teràpia cel·lular, bio-mòdul SPF, sales blanques de l'edifici i estabulari.
- El manteniment d'aquests espais s'haurà de realitzar donant compliment a la normativa GMP (Good Manufacturing Practices), i per tant s'hauran de seguir tots els protocols i mesures de prevenció i seguretat necessàries.
- Caldrà disposar de l'estoc mínim de materials crítics per dur a terme el manteniment d'aquest espai sense que es produeixin retards.
- Cal incloure com a mínim en aquest estoc de materials els filtres interns dels SAS, filtres terminals de sala, filtres del sistema de climatització, corretges del sistema de climatització. Amb aquest objectiu l'adjudicatari ha de presentar una proposta de recanvis amb uns terminis garantits pel seu subministrament.

- L'actualització del sistema de qualificació d'aquests espais (validació) també estarà inclosa dins de l'objecte del contracte i haurà de ser subcontractada a una empresa acreditada per dur a terme aquestes tasques, segons normativa GMP.
- Les empreses subcontractades per activitats de manteniment relacionades amb el Biomòdul Sala Blanca han de ser homologades per l'IR per protocol intern.
- El personal tècnic que aporti l'adjudicatari implicat en tasques de manteniment de la sala blanca haurà de demostrar formació en aspectes bàsics de les GMP.
- Quan les actualitzacions de manteniment impliquin la desqualificació del Biomòdul, l'empresa adjudicatària haurà de revalidar-lo de nou segons normativa GMP.
- Els protocols de validació hauran de ser aprovats per l'IR abans de la seva realització.
- S'han de registrar i revisar diàriament certs indicadors sobre els principals paràmetres del bio-mòdul de teràpia cel·lular, bio-mòdul SPF i estabulari. Prèviament a l'inici del contracte s'establirà quins han de ser aquests paràmetres conjuntament amb l'IR.

Es mostra a continuació plànol amb la ubicació del mòdul de teràpia cel·lular:



4 SEGUIMENT DEL CONTRACTE

Com a premissa cal mencionar que davant de totes les operacions de manteniment es tindrà en compte:

- Totes les intervencions realitzades als edificis hauran de seguir les mesures de seguretat oportunes per a cada activitat, així com es tindrà en compte els riscos que es puguin derivar dels diferents espais de treballs dels edificis. Es valoraran els possibles riscos associats als diferents espais dels edificis com riscos biològics, contaminants, radiològics, etc.
- Totes les intervencions i tots els treballs s'hauran de fer amb una cura especial i s'acabaran amb una neteja rigorosa de la zona, duta a terme pels mateixos operaris, que s'hauran de coordinar amb el servei de neteja de l'IR per restablir la normalitat absoluta al lloc de l'actuació.
- Els materials tècnics que s'utilitzin en totes les operacions de manteniment hauran d'haver estat curosament escollits, per tal que no desprenguin olors, bafs o

substàncies molestes o nocives per a la salut. De forma particular, s'han de considerar els productes de pintura, dissolvents, aerosols, coles, desembossadors, etc. Caldrà incorporar una fitxa tècnica dels productes que s'utilitzin i que puguin ser nocius per la salut i els haurà de validar el Servei de Prevenció de Riscos Laborals de l'IR prèviament a la seva utilització.

- Totes les actuacions a realitzar tant de manteniment normatiu, preventiu, com les de correctiu no urgent, hauran de planificar-se amb temps suficient per tal que el servei de manteniment de l'IR coordini amb l'usuari afectat la seva execució. En cas de no poder-se realitzar, acordaran conjuntament el moment en què es podrà realitzar.
- Les actuacions de manteniment normatiu, preventiu, conductiu i correctiu que impliquin aturada o reducció del Serveis oferts als usuaris de l'edifici, es realitzaran quan ho indiqui el Servei de manteniment de l'IR i fora de l'horari dels usuaris de l'edifici.

4.1 INFORME INICIAL

Durant el **primer mes** de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat sobre eventuals anomalies o deficiències de muntatge observades que puguin afectar el compliment del contracte.

Aquest informe o acta de replanteig definirà aquelles instal·lacions o equips que en el moment de fer-se càrrec no es trobin en condicions correctes. Cas d'haver-hi equips o instal·lacions en estat deficient, caldrà fer una posta a zero per adquirir-ne la responsabilitat corresponent. El Servei de manteniment de l'IR reclamarà totes aquelles anomalies d'equips o objectes en garantia a les empreses responsables de la seva execució.

A tal fi, l'empresa adjudicatària presentarà una proposta d'actuacions per portar les instal·lacions i equips al correcte estat de funcionament. Aquesta proposta haurà de contemplar la valoració econòmica.

L'IR, per totes aquelles actuacions que requereixin una valoració econòmica i quedin fora de l'objecte d'aquest contracte, complirà amb la llei de contractació del sector públic vigent.

L'acta tindrà caràcter d'exclusiu, i tot el que no hi quedi reflectit s'entendrà acceptat tàcitament com a idoni a tots els efectes. Fora d'aquest termini, no s'acceptaran informes sota aquest concepte, amb l'excepció de tots aquells defectes ocults imputables a defectes de realització.

4.2 INVENTARI DELS EDIFICIS /ESPAIS DE LES INSTAL·LACIONS

Durant el **primer trimestre** de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària elaborarà un inventari de l'edifici i de les instal·lacions objecte del present plec per a la seva correcta gestió i identificació, a partir de la documentació proporcionada pel Servei de manteniment de l'IR.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària, la revisió i actualització de l'inventari de les instal·lacions i elements constructius durant la durada del contracte. L'actualització d'aquest inventari s'haurà de realitzar durant la realització del servei de manteniment preventiu.

L'inventari haurà d'incloure, com a mínim, la següent informació:

a) Fotografia.
b) Número d'actiu i codi de classificació per famílies per poder-ho vincular al GMAO.
c) Marca, model i característiques tècniques.
d) Nombre d'unitats que configuren els diversos equips, com, per exemple, pantalles, tubs fluorescents, detectors d'incendis i similars.
e) Ubicació de cadascuna de les unitats dels equips.
f) Estat i vida útil d'aquests equipaments.
g) Dates de la instal·lació dels equipaments.

4.3 PLA DE MANTENIMENT

Durant **els tres primers mesos** de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària presentarà el Pla de Manteniment on es relacionin les tasques de manteniment conductiu, preventiu i normatiu, que inclourà la descripció detallada d'elements, les operacions i les actuacions a realitzar per a cada zona (en funció de l'ús de l'edifici/espai), així com, la freqüència, qualificació de l'operari i el temps previst en cada intervenció. El Pla ha de contenir una fitxa per a cada instal·lació, la qual inclourà la descripció i les característiques tècniques de cada una d'elles.

L'empresa adjudicatària haurà de redactar el pla de manteniment i serà la responsable tècnica d'aquest pla que contindrà, els plans de conservació, manteniment, optimització i operativitat dels edificis i instal·lacions que conformen els edificis objecte d'aquest Plec.

El manteniment preventiu es realitzarà sota un Pla de Manteniment Preventiu que inclourà la descripció detallada d'elements, les operacions i les actuacions a realitzar per a cada zona (en funció de l'ús de l'edifici/espai), així com, la freqüència, qualificació de l'operari i el temps previst en cada intervenció.

El pla de manteniment preventiu constarà, com a mínim, de:

- Planificació anual de les operacions de manteniment preventiu i normatiu sobre els edificis, instal·lacions i equips que ho requereixin. Aquesta planificació s'haurà de programar i realitzar tenim en compte els horaris de l'edifici.
- Per a cada instal·lació o equips es detallaran les tasques específiques a dur a terme, amb el temps d'execució previstos per a cada una, el tipus d'operari assignat i la periodicitat amb què s'han d'executat (Gammes de manteniment).
- Disposarà de rutines de manteniment preventiu on es deixarà constància de totes les operacions que es duen a terme sobre els edificis, instal·lacions i equips.

- Caldrà tenir en compte que el moment d'actuació sobre una màquina o instal·lació pot estar condicionada per l'activitat de l'àrea a la que dona servei.
- Programa d'Inspeccions Tècniques Reglamentàries per Entitats de Control de l'Administració.

El pla de manteniment s'estructurarà en quadres d'actuacions que hauran d'incloure els cicles necessaris per a garantir la funcionalitat i pervivència tècnica de les instal·lacions. Aquests cicles tindran la recurrència convenient, segons les necessitats que es prevegin a cada instal·lació, amb el criteri de cost mínim.

Als quadres d'actuacions es contemplaran els següents aspectes:

- Nom del sistema (climatització, electricitat, etc.)
- Element específic del sistema (bomba, climatitzador, llumenera, etc.)
- Descripció de les operacions de manteniment a realitzar i fungibles a utilitzar.
- Periodicitat de les operacions (diària, setmanal, quinzenal, mensual, etc.)

L'empresa adjudicatària ha de mantenir permanentment actualitzada la documentació del Pla de Manteniment en funció de qualsevol dels canvis que esdevinguin a les instal·lacions i a la normativa vigent al llarg del període contractual.

El Pla de Manteniment serà presentat al Servei de manteniment de l'IR els quals hauran d'aprovar o proposar modificacions en el termini màxim d'1 mes des de la seva recepció. L'IR serà responsable del control i seguiment d'aquests plans, podent intervenir directament o a través d'empreses externes si ho considera necessari.

Una vegada aprovat, per part del Servei de manteniment de l'IR, el Pla de Manteniment i el calendari d'actuacions, l'adjudicatari procedirà a realitzar les tasques indicades d'acord amb allò establert al Pla de Manteniment, actualitzant de manera constant aquesta informació en el programa de manteniment, permetent la consulta per part del servei de manteniment de l'IR a mesura que es completin per tal que aquest pugui verificar, validar i aprovar la qualitat de les tasques executades.

Sempre serà prioritari la resolució d'una incidència crítica a la finalització del manteniment preventiu programat.

L'actuació per part del personal propi o aliè a l'àmbit del manteniment ha de basar-se íntegrament en el seu contingut i seguir les seves indicacions. L'estructura d'aquest manual ha de ser flexible i capaç d'incorporar les noves aplicacions que sorgeixin amb el pas del temps.

L'empresa adjudicatària ha d'implementar el Pla de Manteniment al programa de gestió del manteniment assistida per ordinador (**GMAO**) que disposi per tal de realitzar eficaçment el Pla executiu de conservació i manteniment.

4.4 LLIBRE DE MANTENIMENT DE L'EDIFICI

L'adjudicatari haurà d'elaborar un **"Llibre de manteniment"** de l'edifici o espai presentant un model de sortida que s'adapti a les instal·lacions objecte d'aquest plec i d'acord amb les

instruccions legals vigents.

Per elaborar aquest llibre de manteniment, el Servei de manteniment de l'IR facilitarà per a cada edifici o espai el corresponent "llibre de l'edifici".

La documentació mínima que s'haurà de presentar inicialment, durant i al final del pla de servei serà:

a) Tota la documentació requerida en el conjunt de documents del present expedient de contractació.
b) El llibre de l'edifici complet amb totes les actuacions fetes, amb còpies de tots els informes de treballs, intervencions i informes periòdics d'estat que es vagin generant i registrant les operacions derivades de l'execució del pla de manteniment, on ha de figurar la següent informació:
    - Titular de la instal·lació.
    - Titular del manteniment.
    - Nombre d'ordre de l'operació.
    - Data d'execució del manteniment.
    - Operacions realitzades i nom de l'operari.
    - Observacions.
c) La documentació legal i certificats de les instal·lacions dels manteniments obligatoris necessària com són entre d'altres: instal·lacions de protecció contra incendis, elements de transport vertical, actuacions enfront la legionel·losi a les torres de refrigeració, etc.
d) Lliurament de documentació sol·licitada mensualment de tot el manteniment realitzat i els informes de control de despeses d'energia, especificant quins són els elements inspeccionats, quins els elements reparats o substituïts, i en el cas, quins elements es troben defectuosos.
e) Còpia dels contractes amb empreses col·laboradores.
f) Pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil.

Així mateix, l'adjudicatari serà responsable de mantenir perfectament documentat i actualitzat el registre documental que exigeix la legislació vigent i la que en un futur pugui rectificar-la o complementar-la. Aquesta informació sempre que sigui possible serà digitalitzada.

L'adjudicatari haurà d'actualitzar de manera constant la documentació gràfica derivada dels canvis que les seves actuacions originin.

4.5 INFORMACIÓ DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar els informes que es detallen en els següents punts amb la periodicitat indicada. Tota aquesta documentació es facilitarà en format digital i en cas necessari també s'haurà de presentar en format paper quan es sol·liciti.

4.5.1 INFORMACIÓ DIÀRIA

L'empresa adjudicatària informarà a diari de les incidències al responsable del Servei de manteniment de l'IR i a través del GMAO o mitjançant un sistema de comunicació definit pel Servei de manteniment de l'IR, en el cas que sigui necessari.

4.5.2 INFORME MENSUAL

L'empresa adjudicatària ha de lliurar un informe mensual, durant els 10 primers dies naturals del més següent al que es refereix l'informe, del conjunt de tasques planificades realitzades en el mes anterior a l'informe sobre el conjunt de les instal·lacions, les tasques correctives que hagi dut a terme per a garantir el normal funcionament dels equips així com tota aquella informació general que es consideri d'interès per a la Propietat.
L'informe haurà de ser clar, breu i concís, aportant informació rellevant i amb un format que permeti una ràpida identificació de les dades per ser la base dels càlculs de la facturació mensual.

L'informe mensual serà revisat pel Servei de manteniment de l'IR i en cas de ser correcte es procedirà a validar la factura mensual.

L'informe mensual ha de recollir com a mínim els següents aspectes:

a) Taula resum de les OT generades, les OT realitzades i les OT pendents pels diferents tipus de manteniment (preventiu, normatiu, conductiu i correctiu).
b) Planificació mensual programada (manteniment preventiu, normatiu i conductiu) segons la classificació per sistemes i grups funcionals (instal·lacions i equips), indicant la data programada i la data de realització i l'estat d'aquesta (finalitzat, en execució o pendent).
c) Manteniment programat (preventiu, normatiu i conductiu): la classificació per sistemes i grups funcionals (instal·lacions i equips) del nombre d'hores emprades i resum global de la unitat durant el període de referència;
d) Manteniment correctiu: la classificació per sistemes i per grups funcionals (instal·lacions i equips) de les diferents actuacions correctives realitzades durant el període, indicant la data d'avís de la incidència i la data de realització i l'estat d'aquesta (finalitzat, en execució o pendent) i una breu descripció de l'estat i la solució proposada.
e) Manteniment correctiu: la classificació per sistemes i per grups funcionals (instal·lacions i equips) del nombre d'hores emprades i resum del global de la unitat durant el període de referència, distingint les actuacions segons urgència i ordinari o no ordinari.
   - Inclourà una anàlisi del temps de resolució, ordenant proporcionalment les ordres de treball en les que la seva resolució, des del moment de l'avís, ha estat d'un dia, o entre 2 i una setmana, o de dues setmanes, etc.
   - Dades relatives al temps d'intervenció i de resolució i actuacions no resoltes, ordenant proporcionalment les ordres de treball en funció del temps d'intervenció i de resolució descrits en el capítol 3.3.4

- Servei de SAT: taula resum de les ordres de treball i els seus temps de resposta i resolució;

f) Taula resum amb els indicadors de control de qualitat.
g) Proporció de la destinació de recursos, tant material com humans, distingint els programats, correctiu no urgent, correctiu urgent de l'edifici, durant el període de referència.
h) Actes d'inspeccions programades o extraordinàries de les empreses externes (MT/BT, Entitats de Control, etc.)
i) Còpia dels Llibres de Registres dels diferents manteniments.
j) Proposta de les millores de les instal·lacions i les recomanacions tècniques que siguin necessàries per augmentar el seu rendiment.
k) Apartat d'observacions i comentaris que es trobi adient formular.
l) Indicadors ambientals rellevants amb la generació de residus originats per les tasques de manteniment.
m) Informació relativa a seguretat i salut en el treball sobre els incidents produïts encara que no hagin ocasionat danys.
n) Registre dels diferents consums (electricitat i aigua) per a les diferents escomeses. S'inclouran taula amb les dades numèriques i registres i gràfiques d'evolució dels consums mensuals.

Els apartats dels informes mensuals són orientatius, deixant oberta la possibilita de modificació i/o ampliació en funció de les necessitats del servei.

4.5.3 MEMÒRIA ANUAL

Al final de cada any i independentment dels informes mensuals, l'empresa adjudicatària lliurarà un informe resum anual amb la informació més significativa de l'any en curs i amb la proposta de millores i/o necessitats d'inversió. Aquest document recollirà a mode d'exemple i no limitatiu, la següent informació:

a) Taula resum de les ordres de treball de manteniment normatiu-preventiu realitzades durant l'any per edifici i instal·lació;
b) Taula resum de les ordres de treball de manteniment correctiu realitzades durant l'any, classificades per tipologia i estat, per edifici;
c) Taula resum de les inspeccions periòdiques, indicant tipus d'instal·lació, data de l'última inspecció i data de la propera inspecció, per edifici.
d) Taula resum de l'estat de les garanties dels treballs, de les noves instal·lacions i de nous materials indicant equip i/o instal·lació en garantia, data d'inici del període de garantia i data de finalització.
e) Taula resum dels consums anuals (electricitat i aigua) per als diferents edificis i escomeses. S'inclouran taula amb les dades numèriques i registres i gràfiques d'evolució dels consums mensuals.
f) Conclusions finals sobre els resultats obtinguts i propostes de millora, en cas necessari.

4.5.4 INFORME DE FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

En el termini de 30 dies naturals previs a la finalització del contracte es realitzarà una visita conjunta als edificis amb el Servei de manteniment de l'IR, o la persona en la que delegui, i el responsable de l'empresa adjudicatària per a inspeccionar el perfecte estat i correcte funcionament dels sistemes i equips inclosos en aquest plec. L'empresa adjudicatària haurà de presentar, en aquesta visita, un Informe de finalització de contracte, del perfecte estat i funcionament dels sistemes i equips inclosos en aquest plec. Aquest haurà de ser acceptada pel Servei de manteniment de l'IR i serà condició indispensable prèvia a la finalització del contracte.

L'empresa adjudicatària es compromet a realitzar totes les reparacions necessàries per a la resolució de les deficiències detectades en aquesta visita. Per a determinades deficiències i en cas que hi hagi discrepàncies en aquest informe, es preveu la possibilitat d'arribar a un acord amb l'empresa adjudicatària per acceptar el punt final amb un compromís per part de l'empresa adjudicatària de resoldre la deficiència en qüestió en un termini fixat.

L'IR es reserva el dret d'efectuar la retenció de les factures que quedin pendents fins la resolució d'aquest acord i la signatura del punt final de les parts.

4.6 GESTIÓ AMBIENTAL I DE RESIDUS

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar el servei en estricte acompliment de la normativa vigent de caràcter ambiental de la Comunitat Europea, estatal, autonòmica i local.

L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà i es farà càrrec de tota la gestió de residus que generi, fruit dels treballs vinculats en aquest contracte, i que haurà de ser degudament gestionat o eliminat.

L'empresa adjudicatària s'adaptarà al pla de gestió ambiental i procediment de residus de l'IR en els camps vinculats a la seva activitat dins les responsabilitats del servei a desenvolupar. Igualment, l'empresa adjudicatària estarà obligada a més a complir quantes disposicions estiguin vigents en matèria mediambiental.

A mode d'exemple s'estableixen les següents condicions especials d'execució durant qualsevol tasca de manteniment associada al contracte:

- Identificació taula de residus.
- Reutilització i/o reciclatge d'envasos i embalatges dels materials i productes fungibles utilitzats durant l'execució del contracte.
- Recollida selectiva dels residus generats en l'execució del contracte.
- Gestió dels residus especials a través d'un gestor autoritzat de residus.
- Minimització d'emissions relacionades amb el transport i els desplaçaments necessaris per a l'execució del contracte.
- Establiment d'indicadors ambientals rellevants i informes de seguiment periòdics.

El cost de l'eliminació dels residus generats està inclòs dins el preu de licitació (eliminació de làmpades, sacs de runes, olis, etc..) a més d'haver de presentar els corresponents justificants d'acord amb l'actual normativa ambiental.

L'empresa adjudicatària ha de col·laborar en les tasques de l'auditoria ambiental i fer el seguiment del compliment de les recomanacions finals. Així mateix, ha de prestar els ajuts necessaris als diferents especialistes en matèria ambiental perquè puguin accedir arreu dels edificis i en l'horari que es determini pel desenvolupament de llurs tasques.

L'empresa adjudicatària designarà un tècnic de control ambiental que ha d'estar en permanent comunicació amb la resta de tècnics (direcció tècnica, coordinador de seguretat i salut, tècnic de control de qualitat, encarregat de l'equip fix) per assegurar que l'activitat pròpia de l'objecte d'aquest plec es realitza seguint els corresponents procediments i compleixen amb els requisits de gestió ambiental desitjats.

5 RECURSOS TÈCNICS

Les empreses adjudicatàries hauran de dotar al servei de manteniment, objecte del present expedient de contractació, dels mitjans tècnics necessaris per al seu correcte desenvolupament a nivell operatiu, funcional i de seguretat.

5.1 GESTIÓ TELEMÀTICA

Per tal d'executar correctament el servei de manteniment multi tècnic integral cal que l'empresa adjudicatària realitzi la gestió de les operacions de manteniment i el seu control per mitjà d'un programa de gestió del manteniment assistida per ordinador.

L'eina informàtica utilitzada haurà de ser un programa flexible que es trobi en el mercat i no una eina d'ús exclusiu de l'empresa mantenidora. Les dades introduïdes en aquest programa GMAO són propietat de l'IR i l'empresa adjudicatària ha de permetre, per tant, la seva consulta en temps real, des d'una pàgina web d'Internet, amb claus individuals d'accés restringit per a totes les persones que el Servei de manteniment de l'IR autoritzi. Aquest GMAO ha de permetre realitzar el seguiment i la gestió del manteniment del centre, de forma àgil, per part del Servei de manteniment de l'IR.

D'aquestes gestions informàtiques s'emetran per part de l'adjudicatari els informes que el Servei de manteniment de l'IR cregui necessari, els quals necessàriament hauran d'estar redactats en català.

Totes les dades de l'aplicació informàtica han de ser exportables amb arxius de fulls de càlcul en format excel per tal que puguin ser processades fàcilment.

Al finalitzar el contracte, l'empresa adjudicatària haurà de facilitar totes les dades introduïdes al programa a l'IR en el format que el Servei de manteniment de l'IR especifiqui en la fase de devolució del servei.

En el cas que l'IR decidís en un futur incorporar un sistema d'informació propi, tipus GMAO o similar, l'adjudicatari disposarà d'un temps màxim d'implantació de 5 mesos des del moment que es comuniqui la implantació del sistema GMAO per part de l'IR.

L'empresa adjudicatària ha de formar a totes les persones autoritzades pel Servei de manteniment de l'IR, per a l'ús d'aquest programa GMAO i perquè puguin realitzar amb garantia les tasques de control i de supervisió de la seva gestió del servei de manteniment.

El Servei de manteniment de l'IR tindrà accés a l'eina informàtica per tal de poder fer el seguiment de les tasques de manteniment (preventiu, normatiu, correctiu) així com introduir incidències i poder fer seguiment dels indicadors de control de qualitat.

L'empresa adjudicatària serà responsable de complir amb:

- Comptar amb un equip informàtic i suport informàtic que li permeti gestionar tota la informació dels comunicats de l'IR (paquet office, AUTOCAD etc..).
- Fer compatibles, sense càrrec, els seus sistemes informàtics amb els protocols i altres estàndards informàtics de l'IR.
- Subministrar, implantar i gestionar un GMAO per a la gestió del manteniment en un termini màxim de tres mesos a partir de la data de signatura del contracte. Serà aquesta eina, el mitjà natural de gestió d'informació i consulta tant per l'adjudicatari com pel personal designat per l'IR que haurà de rebre les autoritzacions i perfils adients per poder consultar la informació del sistema.
- Assumir els costos de llicències que puguin ser inherents al sistema/software així com els manteniments anuals de llicències del software, durant el temps de duració del contracte.
- Introduir i gestionar totes les dades relatives al manteniment i recollida d'incidències que diàriament es detallin;
- Tractar les dades del GMAO per generar els informes sol·licitats en aquest plec i qualsevol altre informació que sigui requerida, en el termini acordat i en el format sol·licitat per l'IR.
- Obtenció de llistats segons determinats criteris establerts.

L'adjudicatari a través del GMAO ha de realitzar el següent:

- Avaluar mensualment la qualitat de la prestació del servei de manteniment, d'acord amb allò descrit a l'apartat d'aquest Plec, sobre la qualitat del servei i penalitzacions.
- La programació de tasques preventives i normativa. Així mateix, tant les actuacions de caràcter preventiu i normatiu com les de caràcter correctiu hauran d'estar introduïdes en el programa informàtic escollit sense que en cap cas pugui realitzar-se cap actuació que no consti com programada ni tampoc efectuar-se cap reparació sense que estigui reflectida en el programa la incidència en el funcionament de les instal·lacions .
- El GMAO haurà de disposar també del mòdul de peticions i/o comunicació d'avaries, aquest s'haurà de poder integrar en els sistemes i eines de gestió informatitzades de l'IR i serà multiusuari sense limitacions de número.

- Registrar cadascun dels actius de l'inventari de les instal·lacions tècniques existents a l'edifici, categoritzats i agrupats lògicament, entre els actius que estan caracteritzats pels mateixos atributs sobre les instal·lacions compreses en el servei de manteniment multi tècnic integral.
- Incloure dades generals de l'edifici: descripció de l'edifici, unitats que componen aquest edifici, intervencions realitzades, documentació tècnica de l'obra executada i documentacions associades, normes i instruccions d'ús, conservació i manteniment, normes d'actuació en cas de sinistre o situacions d'emergència, registre de documents, és a dir, tota aquella informació que permeti generar el llibre de l'edifici.
- Les operacions de manteniment de caràcter urgent que no puguin ser resoltes dintre del temps màxim de resposta han d'incorporar la informació justificativa que impedeixi la seva resolució dintre d'aquest termini, la informació complementària sobre el nou termini previst per a la seva resolució definitiva i la descripció de les mesures adoptades provisionalment, per tal que l'avaria no impedeixi el desenvolupament ordinari de l'activitat de l'edifici o bé que no comporti un perill per a les persones, la seguretat de l'edifici o les instal·lacions.
- El programa GMAO ha de permetre el seguiment a temps real de totes les incidències obertes i de les ordres de treball generades fins al seu tancament final satisfactori. Haurà de ser capaç almenys de fer les operacions:

a) Sobre el Manteniment Preventiu:
   - Visualitzar la planificació de les OTs de les tasques preventives
   - Controlar la realització de cada OT i accedir a la informació relativa, indicant estat, dates de realització, resultats, etc.
   - Rebre indicadors de qualitat
   - Obtenir estadístiques

b) Sobre el Manteniment Correctiu
   - Accedir a les dades de totes les OTs realitzades
   - Comunicar o rebre notificacions d'incidències
   - Disposar d'una plataforma tipus Help-Desk per a que els usuaris puguin notificar qualsevol incidència

c) Sobre el Manteniment Conductiu
   - Visualitzar càrregues de treball per operari
   - Gestionar rutes i procediments de verificació

d) Altres aspectes
   - Gestió econòmica
   - Gestió de materials
   - Gestió de consums
   - Eines de comunicació d'alarma i/o avaria via e-mail o SMS
   - Exportació i impressió d'informes
   - Gestió dels recursos humans i de mitjans

- Incorporació al GMAO la gestió d'altres serveis fora de l'objecte d'aquest plec

5.2 PRODUCTES, MATERIALS I FUNGIBLES

Els productes i materials fungibles a utilitzar en el servei hauran d'estar degudament homologats i complir amb la normativa vigent.

Els materials i productes emprats no seran nocius per a les persones ni per al medi ambient i es regiran per la normativa medi ambiental vigent.

L'empresa adjudicatària haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurar-ne una còpia a l'IR sempre que sigui requerit, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat etc., o en el seu defecte documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat pel mateix o per auditoria externa. A l'hora d'escollir els productes, es farà amb prioritat pels que disposin d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya, etiqueta ecològica de la Unió Europea, marca AENOR Medi ambient, o qualsevol altra etiqueta ecològica tipus I, d'acord amb la norma UNE-EN ISO 14.024/2001 o tipus III, d'acord amb la norma UNE 150.025/2005 IN.

Com a norma general es substituiran progressivament els materials de major impacte ambiental i es minimitzarà l'ús de materials nocius, tòxics o perillosos, fomentant la utilització de materials locals, reciclats i naturals.

En concret, es minimitzarà:

- L'ús del PVC (policlorur de vinil) i en el seu lloc es demana:
- L'ús de plàstics no clorats per a les canalitzacions (polietilè o polipropilè) o ceràmica vitrificada.
- Les poliolefines (polipropilè o polietilè), baquelita o ceràmica per als cables o les instal·lacions elèctriques.
- Linòleum, suro, fusta, ceràmica o pedra per als revestiments.
- Cautxú o polietilè per a les cobertes impermeabilitzants.
- L'ús de poliuretà afavorint l'ús d'impermeabilitzants, aïllaments i pintures naturals.
- Les pintures amb metalls pesants (mercuri, plom, cadmi, i crom hexavalent), dissolvents halogenats i aromàtics i formaldehid, afavorint les pintures amb etiquetes ecològiques o certificacions equivalents, i els naturals amb base aquosa.
- L'ús de fustes tractades amb creosota i les tropicals que no disposin de suficient acreditació sobre el seu origen.

En l'aplicació de productes s'haurà de seguir escrupolosament les indicacions pertinents dels fabricants i normativa inherent, pet tal que els usuaris de les instal·lacions i el propi personal del servei no pateixin riscos per a la seva salut.

Les empreses adjudicatàries hauran de lliurar abans de l'inici del servei la documentació relativa a tots els productes:

- Manual d'instruccions
- Fitxes tècniques
- Fitxes de seguretat

Per tot tipus de material, sempre s'aplicaran els preus unitaris establerts d'acord amb el preu de referència de catàleg del sistema de tarificació del material emprat (sistema BEDEC/TARIFEC o equivalent) així com el % de descompte sobre el preu de tarifa referenciat en relació amb els següents materials:

Codi	Descripció
E:	material, equips i sistemes per al comandament, control, protecció, distribució i recepció d'energia elèctrica
I:	llums, lluminàries, material, equips i sistemes d'il·luminació
C:	material, equips i sistemes de climatització, tractament d'aire i ventilació
F:	material, equips i sistemes de fontaneria, lampisteria, distribució, tractament i recepció de fluids
G:	material, equips i sistemes per a la gestió, comandament, control, i supervisió d'infraestructures
Fer:	material i equips de ferreteria i ferramentes
OC:	material d'obra civil i pintures

Caldrà que el licitador en la seva oferta econòmica, presenti el sistema de tarificació del material emprat (sistema BEDEC/TARIFEC o equivalent) així com el % de descompte per a cada especialitat de material, d'acord amb el model que se li facilitarà.

Mensualment a la presentació de la factura, l'adjudicatari haurà de presentar tot el llistat de materials subministrats durant el període.

Un cop acceptats aquests imports per part del Servei de manteniment de l'IR es tramitarà el corresponent expedient per a la facturació dels mateixos.

El Servei de manteniment de l'IR es reserva el dret d'exercir de subministrador de tot o de part del material, adquirint-lo directament, sense menyscapte de les responsabilitats del responsable tècnic.

5.3 MITJANS TÈCNICS

L'empresa adjudicatària disposarà el material necessari d'eines, maquinària, vehicles, aparells de mesura i neteja així com mitjans de transport i elevació, per poder executar les feines

demanades al plec de condicions restant aquestes a disposició permanent del Servei de manteniment de l'IR que hauran d'estar mantinguts en perfecte estat de conservació i neteja.

Els equips humans estaran dotats dels mitjans tècnics i de protecció individual que calgui a fi de poder realitzar els treballs previstos. Amb la presentació de l'oferta, cada empresa acompanyarà una relació dels mitjans que pensa dedicar, de forma exclusiva, al desenvolupament i materialització dels treballs, per exemple:

- Eines manuals i especials
- Mitjans de seguretat personal
- Mitjans especials i ordinaris d'elevació i transport
- Aparells de mesura i control
- Maquinària i altres elements que es mantindran en el Centre per a resoldre avaries urgents
- Disponibilitat de tallers i magatzems propis de l'oferent, que permeti dur a terme reparacions complexes

L'empresa adjudicatària haurà de disposar, bé en propietat o en règim de lloguer, de tots els recursos tècnics que siguin necessaris per a prestar aquest servei de manteniment i trasllats i poder atendre i reparar qualsevol avaria o incidència que es pugui produir. L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans de transport adequats i necessaris per a prestar aquest servei de manteniment i trasllats dintre dels temps de resposta establerts.

5.4 ESTOC

Per al desenvolupament habitual de les tasques assignades dins l'abast d'aquest document, l'empresa adjudicatària disposarà d'un estoc propi de material ubicat dins les dependències de l'IR. El mínim d'estoc inclourà elements de treball i fungibles habituals com lluminàries, juntes de goma, filtres, material elèctric, panys, frontisses, pintures, olis i greixos no específics, draps, escombres, raspalls, pinzells, brotxes, rodets de pintar, broques, broques de diamant, fulles de serra, juntes, material d'estopada (bombes i vàlvules amb tanques convencionals), elèctrodes, detergents i productes per a neteges tècniques, corretges, pintures per a reparacions i materials de paleta per a reparacions, trams de canonada d'entre 1 i 2 m, etc.

Aquest material, l'inventari del qual s'haurà de justificar periòdicament, haurà d'estar convenientment emmagatzemat en un lloc de l'edifici que el Servei de manteniment de l'IR designi a tal efecte.

L'empresa adjudicatària farà una proposta d'estoc mínim necessari, d'acord amb el Servei de manteniment de l'IR, durant el període de posada en funcionament del Servei i s'encarregarà de la gestió i seguiment d'aquest estoc durant tota la vigència del contracte. L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels elements de recanvis que pateixin avaries més freqüents.

L'adjudicatari també es responsabilitzarà de mantenir el nivell d'estoc d'aquests materials de reposició en uns nivells mínims que no demorin la resposta davant incidències o avisos de reposició a les instal·lacions objecte del present plec. La gestió del present estoc haurà d'ésser

periòdicament informada i justificada davant el Servei de manteniment de l'IR per part de l'adjudicatari.

A l'oferta tècnica s'especificarà quins elements es compromet a mantenir emmagatzemats, sense que en cap moment serveixi de justificació la no reparació d'una avaria per no disposar de recanvis suficients.

5.5 EPI'S, EPC'S, SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I NETEJA

Seran per compte de l'empresa adjudicatària tots els equips de protecció i seguretat individual i/o col·lectiva (EPIs / EPCs), la senyalització, abalisament i neteja de les zones de treball, així com els materials i mitjans per a realitzar-ho.

Tots els EPIs, EPC, equips de seguretat, senyalització, abalisament i aïllament hauran d'estar aprovats pel Servei de prevenció i el Servei de manteniment de l'IR.

Les zones de treball en tasques que puguin originar risc per a les persones hauran d'estar convenientment aïllades i senyalitzades amb la finalitat d'impedir intrusions de persones alienes al servei a la zona afectada.

Quan no es pugui aïllar una zona de treball i/o garantir la seguretat dels usuaris es realitzaran les feines del servei fora de l'horari d'activitat i usuaris.

També es tindrà especial cura en els espais que puguin presentar riscos biològics o químics, els quals el personal disposarà de l'equipament i protecció necessària per evitar qualsevol risc. Els treballs en aquests espais seran coordinats pel personal del Servei de manteniment de l'IR i personal tècnic de la zona afectada.

5.6 SISTEMES DE COMUNICACIÓ

Anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària els sistemes de comunicació necessaris per a el correcte desenvolupament del servei, exposem a títol d'exemple:

- Telèfons mòbils per la comunicació amb el personal del servei.
- Telèfons mòbils per als responsables i encarregats de manteniment.
- Sistemes de comunicació amb el SAT 24/365.
- Sistemes d'accés a internet i xarxes de dades (RDSI, ADSL,...).
- L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans de telefonia estàndard i mòbil necessaris perquè el Servei de manteniment de l'IR es comuniqui ininterrompudament els dies feiners horari estàndard (de 8h a 19h). Fora d'aquest horari - incloent dissabtes, diumenges i festius a la Ciutat de Barcelona - disposarà d'un sistema alternatiu pels casos d'emergència, també amb telefonia mòbil, per a una atenció permanent els 365 dies l'any i les 24 hores del dia (SAT). El personal de l'empresa adjudicatària designat als edificis de l'IR durant l'horari assignat de 8:00h a 19:00h seran els responsables d'atendre les urgències de les avaries fora d'aquest l'horari. Per fer això s'aplicarà un sistema de torns rotatoris

6 RECURSOS HUMANS

6.1 CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPRESA

L'empresa adjudicatària, com a mínim, disposarà o subcontractarà al seu càrrec, els següents especialistes amb disposició del seu carnet oficial, quan sigui obligatori:

- Manyà
- Paleta
- Manobre
- Soldador (especialitzat en canonades)
- Soldador (especialitzat en estructures)
- Electricista de Baixa Tensió
- Electricista d'Alta Tensió
- Lampista
- Frigorista/Calefactor
- Pintor
- Fuster (fusteria convencional i metàl·lica)
- Especialista en electrònica de potència
- Especialista en electrònica de control
- Mecànic (especialitzat en mecanismes)
- Netejador tècnic (climatitzadors, calderes, condensadors, fan-coils..)

Les empreses licitadores han de posseir i acreditar els següents carnets d'instal·lador- mantenidor:

- Calefacció i ACS
- Climatització
- Elèctric categoria especialista
- Frigorista
- Aparells de pressió
- Aigua

A més han d'acreditar les qualificacions empresarials corresponents als:

- Registres d'empreses instal·ladores d'electricitat d'alta i baixa tensió, instal·lacions tèrmiques, frigorífiques, d'aparells a pressió i sistemes de protecció contra incendis i d'establiments i serveis plaguicides

Aquelles intervencions que s'hagin d'adaptar a la legislació vigent hauran de ser dutes a terme per personal homologat i amb els permisos corresponents i les acreditacions oficials que exigeixin els Reglaments respectius. En el seu cas, també es complimentaran els llibres oficials que calgui, amb les anotacions i observacions que de les diferents revisions en resultin.

6.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Com a part fonamental per al desenvolupament del Serveis corresponents a la present licitació, es disposarà d'un equip de personal suficientment capacitat i experimentat com per

atendre quantitativa i qualitativament totes les necessitats que es derivin dels diferents serveis i centres.

El personal de manteniment assignat al contracte, haurà d'estar acreditat en aquells manteniments que reglamentàriament s'exigeix (baixa tensió, climatització, gas, legionel·la, etc.) i que són objecte de contracte. Per tant, la instal·lació, el manteniment, la reparació i l'operació d'instal·lacions i productes industrials es realitzaran per professionals competents.

Aquesta competència es podrà acreditar mitjançant dues vies:

- Titulació reconeguda de forma directa per poder actuar com a instal·lador.
- Superació dels exàmens d'acreditació professional realitzats per la Generalitat de Catalunya.

El personal assignat al contracte haurà de dimensionar-se, tant en nombre com en qualificació professional i experiència, per tal de permetre que la seva actuació assoleixi l'execució de les tasques assignades amb un alt nivell de qualitat i especialització en funció del tipus d'instal·lació que en cada cas correspongui. El dimensionat dels equips ha de permetre realitzar les tasques assignades en un període raonable de temps, per tal de complir amb les tasques de manteniment conductiu, normatiu, preventiu, de trasllat i reforma segons s'estableix en aquest plec i realitzar les tasques de manteniment correctiu en els temps establerts com a temps de resolució indicats en el present plec.

El personal de l'empresa adjudicatària i de les que puguin col·laborar amb ella hauran de tenir autoritzat prèviament l'accés a les instal·lacions de l'IR, mitjançant model normalitzat que s'ha de trametre al Servei de Seguretat de l'IR, responsable del control d'accés al recinte, amb una antelació mínima de 72 hores.

En els casos que s'hagin de fer tasques de manteniment de caràcter urgent i el personal de manteniment que les hagi de realitzar no tingui autoritzat l'accés, s'hauran de seguir les indicacions que estableixin per part del Servei de Seguretat.

L'adjudicatari documentarà adientment una llista de tècnics i operaris que serà autoritzada per l'IR. Qualsevol modificació: baixa, alta o ampliació, seguirà el mateix procés d'acceptació per part de l'IR. Aquesta autorització no substitueix a la validació segons prevenció de riscos laborals.

La jornada laboral del personal de manteniment es dedicarà exclusivament a l'objecte del present plec i dins de l'àmbit del mateix.

6.3 CARREGA DE TREBALL I MITJANS HUMANS

L'empresa adjudicatària realitzarà la Gestió Integral del personal adscrit al servei:

- Coordinació de torns i tasques;
- Formació i incentivació del personal;
- Gestió de permisos i propostes de canvis (horaris, sistemes, etc.);
- Control de l'absentisme i accions correctores.

Els licitadors hauran de presentar en la seva oferta l'equip de treball que considerin necessari per realitzar el manteniment, amb els càrrecs mínims demanats en el present plec, l'horari que efectuaran els diferents perfils, el nombre d'hores, així com les hores de presència en els diferents edificis en dies feiners de dilluns a divendres. Tot això, tenint en compte que necessàriament els dies feiners s'haurà de garantir la realització de tasques de manteniment preventiu i correctiu així com la resolució de les incidències que sorgeixen en horari de treball d'oficines. També s'haurà de garantir la realització de tasques de manteniment correctiu els caps de setmana i festius en cas que sigui necessari i prèvia validació.

A l'oferta tècnica, el licitador haurà de detallar l'operativa prevista en el desenvolupament d'aquest contracte.

6.3.1 Vacances, baixes i absentisme

El personal assignat serà substituït per altres treballadors de titulació i experiència mínimes requerides en aquest plec en el cas de vacances, malaltia o qualsevol altra circumstància que es pugui preveure.

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de la cobertura de personal en períodes de vacances, baixes per incapacitat temporal (ITs), absentisme fortuït, permisos o qualsevol altra situació que alteri la presència mínima establerta sota els paràmetres dels següents requisits:

Vacances: es garantirà el 50% de la presència mínima establerta i es concentrarà en els períodes estivals i els períodes de Setmana Santa i Nadal.
Permisos: es substituirà la persona/s que gaudeixin d'un permís al 100%.
Baixes per IT: es substituirà la persona/s que es trobin de baixa per IT al 100% a partir del segon dia de IT.
Absentisme fortuït o inesperat: es considerarà absentisme fortuït o inesperat quan un o diversos treballadors no s'hagin personat en les instal·lacions passada una hora des de l'inici de la seva jornada. En aquest cas l'empresa adjudicatària haurà de realitzar les gestions que calgui per a reconduir la situació a la presència establerta.

Les situacions de NO cobertura dels treballadors adscrits al servei de manteniment objecte del present expedient de licitació serà objecte de penalització.

6.3.2 Composició de l'equip

Com a part fonamental pel desenvolupament de les diverses actuacions de manteniment descrites en aquest plec, s'ha de disposar d'un equip de personal que ha d'actuar segons indicacions de l'equip tècnic (direcció tècnica, coordinació de seguretat i salut, control de qualitat, control ambiental) i seguint les directrius del Servei de manteniment de l'IR.

L'equip de manteniment mínim assignat al present contracte estarà format pels següents per fils:

- Un responsable tècnic del servei;
- Un encarregat

- Un mínim d'un equip de manteniment format per dos (2) oficials per cobrir la jornada laboral de dilluns a divendres de 8h a 19:00h.

A més de l'equip de manteniment minin assignat, l'empresa adjudicatària ha de disposar al servei del contracte els següents perfils professionals, sense que aquests suposin un increment en els honoraris:

- Tècnic de Seguretat i Salut
- Tècnic de Qualitat
- Tècnic de Medi Ambient

Aquest personal es considera el mínim a presentar per l'empresa licitadora. Els licitadors hauran de presentar una proposta de personal destinat al servei que compleixi amb les exigències mínimes del contracte. Qualsevol ampliació del personal assignat anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari assignarà al servei el personal amb la qualificació necessària per a l'execució del contracte.

Aquest personal dependrà exclusivament de l'adjudicatari, el qual tindrà tots els drets i deures inherents a la seva qualitat de treballador respecte al mateix, essent l'IR del tot aliè les esmentades relacions laborals. L'adjudicatari procedirà immediatament, si s'escau, a la substitució del personal necessari de forma que l'execució del contracte quedi sempre assegurada. En tot cas l'adjudicatari proposarà a l'IR una relació del personal, el qual se sotmetrà a les normes de control i seguretat establertes.

El licitador haurà d'especificar la plantilla proposada per portar a terme el servei dins de la seva memòria tècnica descriptiva de funcionament del servei. Es farà servir per a la seva validació i valoració i es tindrà en compte la seva polivalència, capacitat de cobertura de servei i qualitat tècnica.

S'hauran de cobrir, com mínim, els següents oficis:

- Frigorista.
- Electricista.
- Paleta.
- Mecànic.
- Fuster.
- Soldador (ferro, coure, ppr, plàstic, etc.).
- Manyà.
- Tècnic de xarxes i telefonia.
- Peó.
- Polivalent.

6.4 FUNCIONS I PERFILS PROFESSIONALS REQUERITS

6.4.1 FUNCIONS

A continuació s'exposen les funcions a desenvolupar pel personal de l'empresa adjudicatària i les especificacions mínimes que han d'acomplir els tècnics del contracte. La qualificació i experiència del personal executiu del contracte haurà de poder ser demostrada convenientment al Servei de manteniment de l'IR.

En aquest capítol i pels perfils Responsable Tècnic del Servei i Responsable de Manteniment – Cap d'equip - Encarregat , el terme "edificis similars als que són objecte d'aquest Plec" fa referència a hospitals i edificis científico-tècnics com centres i laboratoris de recerca i laboratoris farmacèutics. No es considerarà com a similars Centres d'Atenció Primària ni sociosanitaris o altres centres de salut de baixa o nul·la complexitat.

6.4.1.1 Responsable Tècnic del Servei

- Qualificació i requisits mínims:
  - Enginyer Tècnic o Industrial amb 5 anys d'experiència demostrable en la gestió de contractes de manteniment d'instal·lacions en edificis científics, de recerca, d'hospitalització i/o centres sanitaris.
  - Coneixements tècnics en instal·lacions generals d'edificis tipus científic i/o hospitalari;

- Funcions:
  - Gestionar el contracte amb la propietat i resoldre qualsevol dels conflictes que poguessin sorgir;
  - Solucionar els requeriments i de les qüestions que li siguin formulades per la propietat;
  - Assessorar en matèria de manteniment, obres, instal·lacions i eficiència;
  - Motivar el personal associat al servei i vetllar pel compliment del contracte;
  - Realitzar el control econòmic del contracte;
  - Gestionar els contractes externs de manteniment.

- Tasques:
  - Aquest tècnic, sempre amb actitud anticipatòria i proactiva, actuarà com a responsable del manteniment i funcionalitat de l'edifici i les seves instal·lacions davant del Servei de manteniment de l'IR i inculcarà en el respectiu personal la mateixa filosofia.
  - Feina de suport tècnic i administratiu junt amb la necessària de presència física en l'edifici per tal d'assolir el coneixement necessari sobre l'estat, funcionament i conducció de les instal·lacions de la seva responsabilitat.
  - Reunions periòdiques amb el Servei de manteniment de l'IR per al seguiment de l'objecte d'aquest contracte.

- Dedicació: Presència segons les necessitats per a la dedicació necessària pel compliment de les funcions assignades en el present plec així com les oportunes per complir amb l'objectiu del contracte.

- Obligacions bàsiques:
  - Ostentar la representació dels Serveis tècnics de l'edifici quan sigui necessària la seva actuació o presència. Farà que es compleixi el treball de manteniment programat, tant del personal de l'empresa adjudicatària assignat a l'edifici com de la resta d'intervencions que realitzi el personal de l'adjudicatari, verificant o corregint, si és convenient, les seves possibles desviacions. També serà responsable de notificar al Servei de manteniment de l'IR de totes aquelles anomalies, avaries i funcionaments incorrectes, que detecti en les instal·lacions.
  - Atendre els requeriments que li formulin el Servei de manteniment de l'IR i resoldre les qüestions que li siguin plantejades per aquests a efectes de l'execució dels treballs, presentant informes periòdics dels treballs realitzats i de l'estat de les instal·lacions i proposant millores dels sistemes implantats amb criteris d'austeritat i eficàcia.
  - Organitzar l'execució dels treballs i interpretar i posar en pràctica les instruccions contingudes en el manual de manteniment de l'edifici.
  - Proposarà els estocs i gestionarà els aprovisionaments.
  - Serà el responsable del sistema de gestió de manteniment de l'edifici i l'haurà de portar al dia (introducció d'ordres de treball tancades, informe d'avaries, control del magatzem, control econòmic...). Totes les incidències que es produeixin a l'edifici, relacionades amb el manteniment, estaran controlades.
  - Efectuarà el seguiment i control dels consums i proposarà les mesures correctores adients pel que respecta als mateixos.
  - Dirigirà i organitzarà la conducció i explotació de les instal·lacions de l'edifici.
  - Realitzarà un informe anual de l'estat de les àrees d'actuació.

6.4.1.2 Responsable de Manteniment – Cap d'equip - Encarregat

- Qualificació i requisits mínims:
  - Tècnic especialista oficial de 1a. o superior.
  - 5 anys d'experiència demostrable com a Encarregat de manteniment d'edificis similars als que són objecte d'aquest Plec.
  - Experiència i amplis coneixements tècnics en instal·lacions generals d'edificis tipus científic i/o hospitalari.

- Funcions:
  - Haurà de tenir una presència permanent.
  - Interlocutor vàlid amb el Servei de manteniment de l'IR.
  - Responsable de les decisions tècniques a prendre en el curs de l'execució del servei de manteniment, sense perjudici de les responsabilitats pròpies de l'empresa adjudicatària del contracte.

- Recurs Preventiu del manteniment correctiu i preventiu objecte d'aquest contracte i per tant s'haurà d'incorporar a l'oferta l'acreditació de la formació corresponent que per fer aquestes tasques que la llei estableixi.
- Control i supervisió dels treballs per detectar situacions que puguin interferir en l'activitat de l'edifici;
- Control diari dels recursos humans disponibles i amb previsió setmanal i la corresponent actualització de dades. Control d'assistència i compliment de l'horari. Informe d'activitat prevista a càrrec de la previsió d'hores de suport extern. Proposta d'assignació d'hores a càrrec de la bossa d'hores i el corresponent control d'hores executades;
- Recepció i acceptació, si s'escau, de les peticions d'actuació corresponent a l'objecte del contracte;
- Seguiment i control in situ dels treballs realitzats assegurant el compliment de les condicions de treball establertes en matèria de seguretat i salut, control de qualitat i control mediambiental;
- Planificar i controlar l'execució de les ordres de treball;
- Firmar i recollir els ordres de treball;
- Planificar el calendari i les activitats diàries del personal de manteniment;
- Conduir el sistema de gestió, mitjançant la revisió de paràmetres de funcionament de les instal·lacions i la correcta interpretació d'alarmes realitzant les seves accions correctores;
- Executar les ordres de manteniment programat de forma compaginada amb la coordinació de la resta de l'equip;
- Aportar les dades necessàries per a la informatització del servei de manteniment;
- Controlar els estocs necessaris;
- Solucionar avaries, incidències i manteniments correctius;
- Seguiment i control de les mesures establertes per la prevenció de la infecció nosocomial relacionada amb les tasques objecte del contracte;
- Seguiment i control dels mitjans materials (eines i materials) necessaris per assegurar l'activitat objecte del contracte.

6.4.1.3 Equip de manteniment

Oficials

- Qualificació i requisits mínims:
  - Tècnic especialista oficial de 1a. o superior.
  - 3 anys d'experiència demostrable com a Oficial de 1a de manteniment d'edificis similars als que són objecte d'aquest Plec.
- Funcions:
  - Assumirà les funcions definides per l'encarregat.

6.4.1.4 Altres tècnics

Tècnic de seguretat i salut

- Qualificació i requisits mínims:
  - Titulació oficial de tècnic de seguretat i salut amb 3 anys d'experiència demostrable com a tècnic de qualitat en serveis similars a l'objecte del present plec.

- Tasques mínimes:
  - Fer el control de seguretat i salut de les diferents tasques d'acord amb el pla q ue ha de posar en funcionament pels edificis objecte d'aquest.
  - Vetllar pel compliment de les mesures de seguretat i salut, n'ha de fer el segui ment i complimentar, visar i gestionar tota la documentació que se'n generi. E n les reunions de seguiment mensuals, a demanda del Serveis tècnics de l'IR, ha d'informar puntualment dels diversos resultats i trimestralment n'ha de lliurar un registre als responsables tècnics de l'IR.
  - Fer una visita mensual a les instal·lacions juntament amb els tècnics de l'IR, visitar les instal·lacions sense cap avís previ per a controlar de manera aleatòria el desenvolupament de les tasques de l'equip fix de manteniment i la prestació del servei de manteniment.

Tècnic de qualitat

- Qualificació i requisits mínims:
  - Titulació oficial de tècnic de qualitat amb 3 anys d'experiència demostrable com a tècnic de qualitat en serveis similars a l'objecte del present plec.

- Tasques mínimes:
  - Fer el control de qualitat de les diferents tasques d'acord amb el pla que ha de posar en funcionament pels edificis objecte d'aquest plec i, en general, per a totes les partides del plec. El pla s'ha de detallar en tots i cadascun dels pressupostos que es facin com a conseqüència de l'execució d'aquest contracte. Aquest pla dinàmic ha de determinar els controls que cal fer, que han de ser, com a mínim, els que determina la normativa vigent en els diferents processos. L'empresa contractista n'ha de seguir i complir totes les directrius i recomanacions.
  - Vetllar pel compliment de les mesures, n'ha de fer el seguiment i complimentar, visar i gestionar tota la documentació que se'n generi. En les reunions de seguiment mensuals, a demanda del Serveis tècnics de l'IR, ha d'informar puntualment dels diversos resultats i trimestralment n'ha de lliurar un registre als responsables tècnics de l'IR.
  - Fer el control de qualitat en la recepció, en l'execució i en el servei de manteniment acabat d'acord amb el CTE.
  - Fer una visita mensual a les instal·lacions juntament amb els tècnics de l'IR, visitar les instal·lacions sense cap avís previ per a controlar de manera aleatòria el desenvolupament de les tasques de l'equip fix de manteniment i la prestació del servei de manteniment.

Tècnic de medi ambient

- Qualificació i requisits mínims:
  - Titulació oficial de tècnic de medi ambient amb 3 anys d'experiència demostrable com a tècnic de medi ambient en serveis similars a l'objecte del present plec.

- Tasques mínimes:
  - Dur a terme el control i la supervisió de la gestió ambiental de les diferents tasques d'acord amb el pla que ha de posar en funcionament per als edificis objecte d'aquest plec. El pla ha de detallar tots els pressuposts que es facin com a conseqüència de l'execució d'aquest contracte, és a dir, tant per les tasques programades com per les equivalents. Aquest pla dinàmic ha de determinar els controls que cal fer, que han de ser, com a mínim, els que determina la normativa vigent en els diferents processos. L'empresa contractista n'ha de seguir i complir totes les directrius i recomanacions.
  - Vetllar pel compliment de les mesures, fer-ne el seguiment i complimentar, visar i gestionar tota la documentació que se'n generi. En les reunions de seguiment, a petició del Servei de manteniment de l'IR, ha d'informar puntualment de les diferents actuacions i trimestralment n'ha de lliurar un registre al departament de l'IR.
  - Fer una visita mensual a les instal·lacions juntament amb el Servei de manteniment de l'IR i visitar les instal·lacions sense cap avís previ per a controlar de manera aleatòria el desenvolupament de les tasques de manteniment i l'execució general del servei.
  - Assegurar el compliment de les indicacions rebudes per part del Servei de manteniment de l'IR basades en les prescripcions de la Unitat de Malalties Infeccioses, per la prevenció de la infecció nosocomial relacionada amb el desenvolupament del manteniment als centres sanitaris.

6.4.2 UNIFORMITAT

L' empresa adjudicatària uniformarà, al seu càrrec, el personal adscrit al servei. Els operaris aniran vestits amb uniforme de feina amb la identificació de l'empresa ben visible. La uniformitat consistirà en roba de feina adequada, calçat de seguretat i antilliscant homologat i haurà de portar el logotip identificatiu de l'empresa en lloc visible.

Queda totalment prohibit utilitzar roba i/o calçat que no sigui homologat o de carrer.

L'aspecte general del treballador i de la seva uniformitat serà extremadament pulcre considerant l'atenció que mereix un centre com l'IR.

Al mateix temps, el personal de manteniment haurà de mostrar una educació i formalitat davant els usuaris, personal de l'IR, durant el seu treball a l'IR.

6.5 CARACTERÍSTIQUES DE LES PRESTACIONS I ALTRES OBLIGACIONS EN RELACIÓ AL PERSONAL

A l'inici del servei l'adjudicatari presentarà els perfils professionals dels tècnics i operaris assignats al contracte, essent necessària la conformitat de l'IR conforme és el personal idoni.

Això s'aplicarà també en cas de canvi o substitució del mateix. En aquest cas, llevat de situacions excepcionals, caldrà un previ avís de quinze dies.

És imprescindible que l'equip assignat a la prestació del servei tingui l'especialització i la formació suficient per dur a terme el conjunt de tasques previstes en aquest Plec. En cas que, per executar una tasca concreta, sigui necessari disposar d'una especialització molt concreta de la que cap dels membres de l'equip assignat disposi, l'adjudicatari haurà de recórrer a personal propi que sí disposi d'aquella especialització per executar la tasca en qüestió o subcontractar el servei a un empresa especialitzada.

El Servei de manteniment de l'IR es reserva el dret a demanar la substitució d'un treballador si es justifica que aquest no respecta la normativa interna de l'IR, no desenvolupa correctament les tasques que se li encomanen o no presenta la formació mínima requerida per aquest plec durant el termini màxim delimitat. Els costos conseqüents d'aquesta substitució els assumirà íntegrament l'empresa adjudicatària i caldrà que la substitució sigui efectiva en els següents quinze dies després de la petició formal de l'IR. Si l'adjudicatari no respon a aquesta demanda es considerarà falta molt greu i estarà sotmesa a penalització.

Tot el personal empleat a la prestació del servei objecte d'aquest contracte dependrà laboralment del contractista, sense que per cap motiu, aquest pugui passar a dependre del Servei de manteniment de l'IR. Per aquest motiu l'IR no tindrà relació laboral, jurídica ni d'altra mena amb el personal de l'empresa adjudicatària mentre s'estigui executant el contracte.

Tots els operaris i personal destinat al present contracte per part de l'adjudicatari hauran de complir la normativa per coordinació d'activitats empresarials i el compromís de confidencialitat, d'acord amb els documents adjunts en l'annex del PCAP.

Per a l'execució dels treballs de l'equip de manteniment, l'adjudicatari disposarà dels especialistes amb disposició de l'acreditació necessària, quan sigui obligatòria, en funció de la Categoria de manteniment adjudicada. Els equips humans estaran dotats dels mitjans tècnics que calgui a fi de poder realitzar els treballs previstos.

Aquelles intervencions que s'hagin d'adaptar a la normativa vigent, s'hauran de dur a terme pel personal amb les corresponents acreditacions oficials que exigeixin els respectius reglaments. En el seu cas, també es complimentaran els llibres oficials que calgui amb les anotacions i observacions que de les diferents revisions en resultin.

Totes les intervencions o treballs s'hauran de fer amb una especial cura i s'acabaran amb una neteja rigorosa (duta a terme pels propis operaris) de la instal·lació intervinguda.

Les intervencions es duran a terme procurant el mínim destorb al desenvolupament de les

tasques pròpies de l'edifici. Si calgués i en certes operacions particularment molestes o sorolloses, o bé que requereixin l'aportació de mitjans molt aparatosos, s'hauran d'establir horaris especials.

7 GARANTIES

L'empresa adjudicatària s'haurà de fer responsable de les garanties que es detallen a continuació. A més a més, s'encarregarà de gestionar totes les garanties que hi hagi dins el període de vigència del contracte, disposant d'un registre d'aquells equips i/o instal·lacions que es troben en garantia i la data en que finalitza aquesta garantia.

7.1 D'OBRA

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de conèixer i gestionar les garanties de les instal·lacions i obres realitzades al nou edifici o altres garanties que formin part de l'abast del servei del present plec. L'empresa adjudicatària informarà al Servei de manteniment de l'IR si es detecta alguna anomalia o deficiència que formi part d'una instal·lació o material amb garantia. La gestió de la garantia amb l'empresa externa es coordinarà conjuntament entre l'empresa adjudicatària i el Servei de manteniment de l'IR.

7.2 DELS TREBALLS I REPARACIONS

Totes les reparacions i treballs realitzats per l'adjudicatari, amb la conformitat del Servei de manteniment de l'IR en virtut d'aquest contracte, estaran garantides per un període mínim d'1 any, comptat des de la data d'acabament dels esmentats treballs i/o reparacions.

L'empresa adjudicatària gestionarà les garanties dels materials entregats i/o emprats en les reparacions dels equips i sistemes, realitzant:

- Recepció i validació de la reparació i materials emprats.
- Alta de la reparació en el GMAO, especificant materials o peces substituïdes i/o reparades.
- Activació de la data d'inici de la garantia de la reparació i/o materials o peces substituïdes.
- Actualització de la fitxa d'inventari corresponent.
- Gestió de les reparacions externes en període de garantia amb el fabricant.

7.3 DE LES NOVES INSTAL·LACIONS

Qualsevol ampliació, nova instal·lació, reforma o obra nova realitzada per l'empresa adjudicatària, comportarà una garantia mínima d'un any excepte en aquells casos particulars on s'especifiqui un termini diferent en el present plec de condicions o així ho indiqui la legislació vigent.

Dins el període de garantia, l'adjudicatari restarà obligat a realitzar les reparacions,

substitucions, modificacions, manteniments i posades a punt necessàries sense cap cost per l'IR. De no complir-se amb aquest requisit, l'IR resta facultat a encarregar aquestes tasques a tercers, a càrrec de l'adjudicatari, essent motiu de penalització per incompliment del servei objecte d'aquest contracte.

La realització de les tasques subjectes a la garantia tindran el mateix tractament, pel que respecta a temps d'intervenció com de resolució, que els corresponents a material fungible, avaria, emergència o desperfecte.

7.4 DE NOUS MATERIALS

Qualsevol material subministrat per l'empresa adjudicatària comportarà una garantia mínima d'un any, excepte en aquells casos particulars on s'especifiqui un termini diferent en el present plec de condicions o així ho indiqui la legislació vigent.

Dins el període de garantia, l'adjudicatari restarà obligat a realitzar les reparacions, substitucions, modificacions, manteniments i posades a punt necessàries, sense cap cost per l'IR. De no complir-se amb aquest requisit, l'IR resta facultat a encarregar aquestes tasques a tercers, a càrrec de l'adjudicatari, essent motiu de penalització per incompliment del servei objecte d'aquest contracte.

La realització de les tasques subjectes a la garantia tindran el mateix tractament, pel que respecta a temps d'intervenció com de resolució, que els corresponents a material fungible, avaria, emergència o desperfecte.

8 CONTROL DE QUALITAT

Independentment de les tasques de control de qualitat que es relacionen a continuació atribuïbles a l'empresa adjudicatària, el Servei de manteniment de l'IR tindrà la capacitat de controlar, supervisar, comprovar i aprovar l'execució dels diferents treballs objecte d'aquest plec, essent inexcusable per part de l'adjudicatari el compliment de les indicacions del Servei de manteniment de l'IR.

L'empresa adjudicatària ha de proposar un tècnic titulat i habilitat com a candidat perquè el Servei de manteniment de l'IR designin el tècnic del control de qualitat del servei de manteniment dels edificis objecte d'aquest plec. Els honoraris de la persona designada com a tècnic habilitat són a càrrec de l'empresa adjudicatària. La seva feina és supervisada pel Servei de manteniment de l'IR.

El tècnic de control de qualitat ha d'estar en permanent comunicació amb la resta de tècnics (direcció tècnica, coordinador de seguretat i salut, tècnic de control ambiental, encarregat de l'equip fix) per assegurar que l'activitat pròpia de l'objecte d'aquest plec es realitza seguint els corresponents procediments i compleixen amb els requisits de qualitat desitjats.

L'empresa adjudicatària haurà d'implantar un sistema de qualitat específic pel servei objecte

del contracte i que haurà d'integrar-se al GMAO. El sistema de qualitat a implantar haurà de vetllar i garantir:

- El correcte desenvolupament i prestació del servei.
- L'acompliment de la reglamentació vigent.
- La seguretat en l'ús i explotació.
- La disponibilitat total dels edificis, infraestructures, sistemes, instal·lacions i equips.

8.1 INDICADORS DE CONTROL DE QUALITAT

Els elements de control seran els següents:

- Servei de Manteniment Preventiu;
- Servei de Manteniment Normatiu;
- Servei de Manteniment Correctiu;

8.2 AVALUACIÓ I ANÀLISI DE RESULTATS

A continuació s'explica la metodologia a seguir per a l'avaluació i l'anàlisi de cadascun dels elements a controlar. L'avaluació i anàlisi de resultats dels indicadors de control de qualitat es realitzarà de forma mensual i els seus resultats hauran d'estar inclosos en els informes mensuals de seguiment.

Per a l'avaluació del servei de manteniment realitzat i per a la realització de les facturacions mensuals, es procedirà a la comprovació de forma mensual del percentatge de compliment de les ordres de treball (OT) realitzades durant el període.

Aquest percentatge de compliment anomenat GCM (grau de compliment de manteniment) es calcularà de la següent manera:

$$GCM = \frac{nOTT}{nOTO + nOTA} \times 100$$

On:

nOTT= nombre d'ordres de treball tancades durant el període (mes)
nOTO= nombre d'ordres de treball obertes durant el període (mes)
nOTA = nombre d'ordres de treball pendents del mes anterior durant el període (mes)

El GCM correspondrà a un coeficient que s'aplicarà en la facturació mensual del servei de manteniment.

Per a l'avaluació del servei de manteniment correctiu realitzat es procedirà a la comprovació

de forma mensual dels temps d'intervenció o resposta i temps de resolució de cada una de les incidències creades. Aquests temps vindran definits en funció de la tipologia d'incidència i seran els indicats a l'oferta del adjudicatari.

D'acord a la clàusula 24 del PCAP, l'incompliment dels temps oferts podrà donar lloc a penalitzacions econòmiques sobre els treballs implicats, i correspondrà a un coeficient que s'aplicarà en la facturació mensual del servei de manteniment correctiu, segons es detalla en l'apartat de penalitzacions.

8.3 AUDITORIES TÈCNIQUES PER PART D'EMPRESES DESIGNADES PER L'IR

Amb l'objectiu d'assegurar la qualitat del servei contractat, l'IR pot realitzar, amb la periodicitat que consideri convenient, una auditoria sobre el mateix servei mitjançant una empresa externa. Aquestes, però, no es podran realitzar abans del 6è mes des de l'inici del servei.

Els punts a analitzar i avaluar a l'auditoria poden ser, entre d'altres:

- La qualitat dels serveis de manteniment de l'adjudicatari.
- Els mitjans humans i tècnics que l'adjudicatari té assignat i disposa per a la realització del servei.
- Grau de compliment per part de l'adjudicatari de les mesures de seguretat proposades a l'avaluació de riscos.
- Grau de compliment en la presentació de la documentació que ha de recollir els Llibres de manteniment.
- Qualsevol requisit relacionat amb la qualitat i nivell de servei previstos en el conjunt de la documentació que conforma el present expedient de contractació.

9 DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PER A LA LICITACIÓ

La documentació tècnica que s'haurà de presentar en el **sobre 2** per poder avaluar cadascuna de les ofertes haurà d'incloure, com a mínim, la següent informació en format de document "**memòria tècnica**", amb una extensió màxima de 50 pàgines (portada i índex no inclosos), en format DIN A-4, tipus de lletra Arial mida 11 i interlineat 1 (no s'aplica a figures, taules peus d'imatge,...):

- Presentació de l'empresa.
- Informació relativa als criteris de valoració sotmesos a judici de valors, estructurats d'acord als apartats indicats en l'annex de criteris de valoració.
- Curriculum vitae del Responsable Tècnic i del Cap d'Equip del servei de manteniment (els CV's no computen en l'extensió màxima de la memòria tècnica).
- Pla de treball amb detall de les tasques del primer mes i dels primers tres mesos per a obtenir els productes citats a l'apartat 4 per aquests períodes.
- Relació de mitjans tècnics per la realització dels treballs encarregats.
- Llista de material bàsic de treball i fungible proposat per a l'estoc a l'IR.

El licitador podrà complimentar el llistat anterior amb tota aquella informació que consideri necessària per a justificar la seva proposta.

10 VISITA A L'EDIFICI

És condició indispensable per a l'acceptació de les ofertes l'assistència a la visita prèvia per a l'anàlisi de les instal·lacions i treballs objecte de la licitació.

La visita s'iniciarà amb una explicació del Servei a contractar i posteriorment es visitarà l'emplaçament per veure els espais afectats i les instal·lacions existents.

Al finalitzar la visita l'òrgan de contractació expedirà i entregarà un certificat on constarà el número d'expedient de la licitació, la data, el nom de l'empresa i el nom de la persona que realitza la visita. Al presentar l'oferta s'haurà d'aportar aquest certificat en el **sobre 1**. La no presentació d'aquest certificat de visita tècnica significarà la no valoració de l'oferta i per tant aquesta quedarà exclosa. Cada certificat es podrà presentar únicament a una oferta.

També, una vegada realitzada la visita per part de les empreses que vulguin presentar oferta a la licitació, es facilitarà un enllaç electrònic amb les definicions, esquemes i plànols que incorporen tots els elements inclosos en la present licitació.

La data, adreça i procediment per la confirmació d'assistència a la visita es comunicarà oportunament en el perfil del contractant del IR a la plataforma de contractació pública de la Generalitat de Catalunya.

Per motius organitzatius és indispensable confirmar l'assistència a la visita mitjançant un correu electrònic a la Direcció de Serveis Generals del IR Sant Pau (JjuanA@santpau.cat) amb un mínim de 48 hores d'antelació, indicant empresa, dades de contacte, noms de les persones que hi assistiran i en l'assumpte "***CONFIRMACIÓ VISITA SERVEI DE MANTENIMENT***".

Barcelona, a 26 d'octubre de 2026

Sr. Javier Crespo Asensio
Director Unitat de Serveis Generals
Fundació Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau