

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DE L'EDIFICI DEL PARC DE RECERCA BIOMÈDICA DE BARCELONA I MILLORA DE LA SEVA EFICIÈNCIA ENERGÈTICA.

Expedient de contractació PRBB-2024-20013 - 19/2023

1. OBJECTE.

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és establir les condicions tècniques que regulin el servei de manteniment integral de l'edifici i instal·lacions del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona situat a Barcelona, al carrer del Doctor Aiguader, 88 i dels espais d'UBIOMEX que ocupa el Consorci PRBB al carrer del Doctor Aiguader, 80, així com la millora de la seva eficiència energètica.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ.

L'àmbit d'actuació és l'edifici i instal·lacions del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (en endavant PRBB) situat a la ciutat de Barcelona, al carrer del Doctor Aiguader, 88 i dels espais d'UBIOMEX que ocupa el Consorci PRBB al carrer del Doctor Aiguader, 80.

3. ABAST DEL SERVEI.

Les prestacions que haurà d'executar l'empresa contractista són les següents:

- Servei de manteniment integral de totes les instal·lacions i equips (veure *annex 1: inventari dels equips i instal·lacions*), mitjançant els recursos humans, tècnics i materials que es descriuen en el present Plec.
 - o manteniment programat: inclou el manteniment conductiu, preventiu, normatiu i predictiu.
 - o manteniment correctiu: correspon a tot el manteniment correctiu ordinari (urgent i no urgent).
- Gestió energètica:
 - o *Control i seguiment dels consums energètics i no energètics de les instal·lacions*: aigua, electricitat, gas natural, climatització, gasos tècnics...
 - Quinzenalment, lectura i registre de comptadors.
 - Anàlisi i seguiment de consums energètics i d'aigua, i estudi i correcció de desviacions.
 - o Reducció dels consums energètics.
 - Detecció i reducció dels consums actuals.
- Altres serveis de gestió i informació descrits en aquest plec tècnic.

Les instal·lacions incloses en el servei són les següents (aquesta relació no té caràcter limitatiu ni tampoc fix i queda sotmesa a modificacions puntuals que puguin produir-se al llarg de la vigència del contracte):

- Electricitat (mitja tensió i baixa tensió):
 - Centres de transformació.
 - Grups electrògens.
 - Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI).
 - Quadres elèctrics.
 - Distribució.
 - Enllumenat interior, exterior i d'emergència.
 - Sistema de gestió de l'enllumenat dels estabularis.
 - Sistema de gestió d'instal·lacions d'UBIOMEX.
 - Bateria i rectificadors.
- Climatització i ventilació:
 - Plantes refredadores.
 - Calderes de gas.
 - Fancoils.
 - Climatitzadors.
 - Equips d'expansió directa.
 - Bombes, vasos de expansió, dipòsits, etc.
 - Canalitzacions, canonades, recobriments aïllants, filtres, claus, vàlvules, pressostats i accessoris.
 - Comportes, reixes, difusors, etc.
 - Extractors i ventiladors.
 - Sonde, vàlvules, actuadors i altres elements de camp.
 - Sistemes de control i gestió d'instal·lacions de l'edifici PRBB i dels espais de l'UBIOMEX. Elements de camp i software.
- Equips de producció i distribució de vapor.
- Instal·lació de gas (ERM, comptadors parcials, xarxa de distribució dels laboratoris, sistemes de detecció de gas a laboratoris).
- Instal·lacions petrolíferes (dipòsits de gasoil).
- Aigua: fontaneria i xarxa de sanejament, bombes, canonades, vàlvules i claus; control i prevenció de la legionel·losis, aljubs, sistemes de cloració.
- Instal·lacions de fontaneria de l'àrea d'animals aquàtics de l'Estabulari.
- Instal·lació de panells solars.

- Instal·lacions contra incendis: detecció i extinció, comportes tallafoc. Tots els elements actius i passius.
- Xarxa de terres i parallamps.
- Xarxa de veu i dades.
- Instal·lacions de fred industrial i domèstic.
- Cambres fredes (de +4°C i -20°C) i cambres calentes (de +30°C i +37°C).
- Instal·lació de gasos tècnics de laboratoris i xarxa de distribució fins a punts terminals.
- Megafonia, telecomunicacions i senyals febles en general.
- Portes automàtiques.
- Autoclaus.
- Equips de control i regulació de les instal·lacions.
- Producció i distribució d'aire comprimit.
- Producció i distribució de buit.
- Sistemes de control d'accessos.
- Elements de l'edificació: escales i baranes, portes i finestres, fusteries, reixes i tancaments, estructura, coberta i terrasses, façanes, terres i sostres i parets.
- Equips de tractament d'aigües circuits tancats per a climatització, vapor...
- Descalcificadors.
- Instal·lació de detecció i extinció d'incendis.
- Cabines de bio-seguretat i taules de tallat de l'Estabulari.
- Coberta decorativa amb làmina d'aigua de l'auditori.

Les instal·lacions que formen part dels **espais d'UBIOMEX** són:

- Equips de distribució d'aigua freda de clima de l'UBIOMEX.
- Equips de producció i distribució de vapor.
- Programa de gestió i control d'instal·lacions de l'UBIOMEX.
- Grup electrogen.
- Producció i distribució d'aire comprimit.
- Producció i distribució de buit.
- Instal·lació de detecció i extinció d'incendis.
- Cabines de bio-seguretat i taules de tallat de l'Estabulari.

Pel que fa als equips següents l'empresa contractista serà responsable de la gestió dels contractes de manteniment formalitzats pel Consorci PRBB amb altres empreses prestadores de serveis, així com de dur a terme la conducció i una primera intervenció correctiva en cas d'avaria:

- Sistema de CCTV i antiintrusió.
- Equips de producció d'aigua pura i ultrapura.
- Equips de neteja, esterilització i rentat dels estabularis i de les diferents cuines de rentat i esterilització de les plantes.
- Dutxes d'aire i SAS.
- Vitrines de gasos.
- Aparells elevadors.
- Programa de gestió i control d'instal·lacions del PRBB.
- Manteniment de l'obra civil.
- Producció i distribució de gasos tècnics.
- Mobiliari de laboratoris.
- Cabines de l'Estabulari.

3.1. POSSIBLES MODIFICACIONS DEL NOMBRE D'INSTAL·LACIONS A MANTENIR.

Durant la vigència del contracte es poden ampliar o reduir el nombre d'instal·lacions objecte del servei de manteniment, o modificar la seva tipologia, en funció de les necessitats del Consorci PRBB. Les noves instal·lacions s'incorporaran en el contracte i l'empresa contractista haurà d'assumir-ne el manteniment amb la mateixa qualitat i dedicació.

3.2. SERVEIS A PRESTAR EN COL·LABORACIÓ AMB EMPRESES ESPECIALISTES CERTIFICADES.

Per les característiques d'algunes instal·lacions i/o equips i les exigències de la seva revisió, es considera necessària la realització del manteniment preventiu i correctiu mitjançant personal especialista.

Els manteniments realitzats en aquestes instal·lacions i/o equips requeriran l'emissió dels corresponents certificats d'execució per part de l'organisme executor o tècnic especialista.

L'empresa contractista es compromet a realitzar els manteniments següents en col·laboració amb empreses especialistes i certificades, o en el seu defecte amb el fabricant dels equips.

Es comunicarà per correu electrònic al responsable del contracte del Consorci PRBB, el personal i la qualificació necessària per executar aquests serveis, que no es podran modificar sense la prèvia comunicació i l'acreditació de la seva qualificació mitjançant la presentació del seu CV.

A continuació es detallen els elements, equips i/o instal·lacions que requereixen servei d'especialistes:

- **Armaris de seguretat per a productes químics.**

- Abast: Manteniment preventiu i manteniment correctiu de 9 armaris de seguretat per a productes inflamables:

Planta	Centre	Marca	Model	Nº Sèrie	Ubicació	Propietat
7	UPF	ASECOS SL	VBFA 196.120	606920-10-6	Laboratori 6 Sala 720	PRBB
6	CRG	ASECOS SL	VBFA 196.120	606920-10-7	Sala 654.01 - Residus Químics i biològics	PRBB
4	EMBL	ASECOS SL	SLX-CLASSIC.230.120.MV	A0304-248791-4918-4	Laboratori 415	PRBB
4	CRG	DUPERHAL 29-201262-021	DUPERHAL 29-201262-021	47232/2006	Proteòmica Sala 463	PRBB
3	UPF	ASECOS SL	VBFA 196.120	606920-10-5	Davant sala 312.10	PRBB
3	UPF	ASECOS SL	VBFA 196.120	606920-10-4	Davant sala 363.09	PRBB
2	IMIM	ASECOS SL	VBFA 196.120	606920-10-2	Sala 294 URBCM Magatzem	PRBB
2	IMIM	ASECOS SL	VBFA 196.120 Phoenix	606920-10-1	Sala 222.05 Laboratori de <i>Doping</i>	PRBB
S-1	EMBL	ASECOS SL	FX90.229.050.WDAC	A0101-265453-2319-7	Sala S80.11 Mesoscopy Lab	EMBL

- **Grups electrògens**

	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE	POTENCIA [Kva]	AÑO FABRICACIÓN
GENERALES EDIFICIO 2	CATERPILLAR	CAT-1000F	300610	1000	2004
GENERALES EDIFICIO 2	CATERPILLAR	CAT-1000F	300611	1000	2004
CAMARAS FRIAS	GESAN	GESAN 150	300608	150	2008
CPD	GESAN	GESAN 330	300606	330	2008
ESTABULARIO	GESAN	GESAN 630	300607	630	2008
UBIOMEX	GESAN	GESAN 650	300609	650	2011

- **Equips SAI.**

- Abast: Manteniment preventiu anual dels equips SAI i grup de bateries i servei de manteniment 24h.

Model	Nº Sèrie
MODULAR TERRAT A	MH20UP691280024
MODULAR TERRAT B	MH20UP691280023
MST100	MH12UT907160002
MST100	MH12UT907160001
MHT100	MA06UT507450002
MST80	MA06UT507450004
MHT100	MZ23UP227780002
MST100	MZ20UT246540001
MHT100	MA06UT507450001

- **Sistema de gestió i control de l'espai Ubiomex.**
 - Abast: Manteniment preventiu trimestral del sistema de gestió i control de les instal·lacions d'Ubiomex, incloent una calibratge anual de totes les sondes de temperatura i humitat de l'estabulari (40 sondes) per tal de complir els requisits d'AAALAC International (*Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International*).
- **Validació ambiental dels estabularis SPF i Ubiomex.**
 - Abast: Qualificació anual de totes les sales dels estabularis (85 sales) segons norma UNE 100713, UNE 171340 i el Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007 de 20 de juliol.
 - Mesura de cabals i renovacions/hora.
 - Validació de filtres HEPA segons ISO 14644-1.
 - Temperatura, humitat relativa i pressió diferencial.
- **Qualificació de les instal·lacions d'aire dels estabularis SPF i Ubiomex.**
 - Abast: Controls microbiològics ambientals a totes les sales dels estabularis (85 sales).
- **Control microbiològic de superfície dels estabularis SPF i Ubiomex.**
 - Abast: Anàlisis de 10 mostres anuals microbiològiques de superfície a l'interior dels estabularis.
- **Qualificació dels sistemes de tractament d'aire a les cabines dels estabularis SPF i Ubiomex.**
 - Abast: Assajos de qualificació anual de 37 cabines de flux laminar i bio-seguretat.

MARCA	MODEL	Nº SÈRIE	EDIFICI	ÀREA	SALA
NUAIRE	NU677400E	208653101121	PRBB	QUARANTENA	40.07
TECHNIPLAST	CS5	1070309	PRBB	QUARANTENA	40.07
TECHNIPLAST	CS5	1410607	PRBB	QUARANTENA	40.10
ALLENTOWN	ATS 5	5334726	PRBB	QUARANTENA	40.10
ERLAB	SMART 392	36083-2201	PRBB	QUARANTENA	40.14
ALLENTOWN	ATS 5	81146722	PRBB	EXPERIMENTAL	50.06
TECHNIPLAST	CS5 EVO	1003402	PRBB	EXPERIMENTAL	50.11
NUAIRE	NU612400E	131958072309	PRBB	EXPERIMENTAL	50.11
TELSTAR	BIO-II-A	20915	PRBB	EXPERIMENTAL	50.13

TELSTAR	CYTOULTRA	23205	PRBB	EXPERIMENTAL	50.13
NUAIRE	NU677400E	214624010822	PRBB	EXPERIMENTAL	50.15
NUAIRE	NU612400E	129907040109	PRBB	EXPERIMENTAL	50.16
TECHNIPLAST	CS5	1390607	PRBB	BARRERA	60.08
TELSTAR	AV-30/70	21195	PRBB	BARRERA	60.11
TECHNIPLAST	CS5	1450607	PRBB	BARRERA	60.11
TECHNIPLAST	CS5	1470607	PRBB	BARRERA	60.16
NUAIRE	NU617400E	129740032509	PRBB	BARRERA	60.16
TELSTAR	AV-30/70	21191	PRBB	BARRERA	60.16
TECHNIPLAST	CS5 EVO	1003416	PRBB	BARRERA	60.16
TELSTAR	AV-30/70	24157	PRBB	BARRERA	60.17
TELSTAR	AV-30/70	258470609	PRBB	BARRERA	60.19
TECHNIPLAST	CS5 EVO	1003399	PRBB	BARRERA	60.20
TELSTAR	AV-30/70	21194	PRBB	BARRERA	60.20
TECHNIPLAST	CS5	1460607	PRBB	BARRERA	60.20
TECHNIPLAST	CS5	1400607	PRBB	BARRERA	60.21
NUAIRE	NU620400E	216150100422	PRBB	BARRERA	60.21
TELSTAR	AV-30/70	24160	PRBB	TRANSGÈNESI	65.02
TELSTAR	AV-30/70	24156	PRBB	TRANSGÈNESI	65.07
TELSTAR	AH-100	14332	PRBB	TRANSGÈNESI	65.08
ALLEN TOWN	ATS 5	51146718	PRBB	QUARANTENA	90.7.2
NUAIRE	NU677400E	214622010822	PRBB	QUARANTENA	90.07.3(P2)
TELSTAR	AV-30/70	21192	PRBB		Passadís
NUAIRE	NU620400E	216149100422	PRBB	BARRERA	Passadís
NUAIRE	NU620400E	216151100422	PRBB	BARRERA	Passadís
ALLEN TOWN	ATS 5	51146721	UBIOMEX	UBIOMEX-UPF	V23
TECHNIPLAST	CS5 EVO	1003398	UBIOMEX	UBIOMEX-PRBB	V70.01
NUAIRE	NU677400E	178744022017	UBIOMEX	UBIOMEX-PRBB	V70.02

- **Validació de sales d'ambient controlat.**
 - Abast: Assajos de qualificació a 19 sales de cultiu.
- **Verificació de la qualitat ambiental en interiors segons Reial Decret 238/2013 de 5 d'abril que modifica el RITE i en base a la Norma UNE 171330-2.**
 - Abast: Revisió de la qualitat ambiental segons criteri de la Norma UNE 171330-2 de qualitat ambiental en interiors. Anàlisi de 45 mostres anuals.
- **Decantador de l'estabulari.**
 - Abast: Neteja anual dels sòlids del decantador de sortida d'abocaments d'efluents de l'àrea d'animals aquàtics de l'estabulari.

- **Subministrament i emmagatzematge de sal Oligosal.**

- Abast: Subministrament i emmagatzematge de la salmorra necessària per als descalcificadors generals.

Anys	consum
2021	134,4
2022	93,35
2023 (fins 01/09)	61,1

- **Calderes.**

- Abast: Revisió anual preventiva de les 3 calderes de 1.300 kW, les 4 calderes de 1.000 kW i les 2 calderes de condensació de 110 kW per part del SAT oficial.

- **Plantes refredadores.**

- Abast: Revisió anual preventiva de les 3 plantes refredadores de 1.300 kW i de la planta de 600 kW per part del SAT oficial. Així mateix, s'inclou el manteniment per part del SAT oficial de la planta refredadora Mitsubishi de Biobancs de 100 kW.

- **Instal·lació d'aire comprimit i de buit.**

Abast: Revisió anual preventiva dels 3 compressors d'aire comprimit (2 unitats de compressors ATLAS COPCO model Ga5FF + 1 unitat compressor Ingersoll Rand de cargo Mod. RSe18n.) i de les 3 bombes de buit (BUSCH de 5,5Kw/160m3/h) per part del SAT oficial.

- **Descalcificadors.**

- Abast: Revisió anual preventiva dels 2 descalcificadors de 1.000 litres/hora per part del SAT oficial. (actualment marca CULLIGAN i HIDRO-WATER)

- **Aigües residuals.**

- Abast: Analítica semestral de les aigües residuals abocades a la xarxa de sanejament.

- **Tractament d'aigües.**

- Abast:

- Analítica mensual de l'aigua d'alimentació de les 2 calderes de gas natural, de la marca Ygnis, de 472 kW cadascuna (edifici PRBB) i de les 2 calderes també de la marca Ygnis, de 581 kW cadascuna (Espais d'Ubiomex).
 - Analítica trimestral de l'aigua freda i calenta del circuit tancat de climatització d'emplenat del sistema de climatització.
 - Analítica anual de potabilitat d'AFCH.
 - Analítiques trimestrals dels paràmetres fisicoquímics i microbiològics en 5 punts de l'aigua de tractament dels serveis de neteja dels estabularis.
 - Revisió anual preventiva de l'equip de mesura i regulació de clor, pH i temperatura de l'aljub d'aigua per part del SAT oficial.

4. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI I LES INSTAL·LACIONS.

L'edifici del **Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)** va ser inaugurat l'any 2006 i acull en règim d'arrendament diferents entitats dedicats a la recerca en els àmbits de la salut humana i la biomedicina.

La gestió del PRBB es porta a terme pel Consorci Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, en endavant Consorci PRBB.

4.1. DESCRIPCIÓ DELS EDIFICIS I ESPAIS.

L'edifici, situat al carrer del Doctor Aiguader, 88 de Barcelona, té una configuració singular: els seus 55.000 m² es distribueixen en una estructura de morfologia troncocònica que conforma 4 plantes a la façana marítima, 9 plantes a la façana ciutat, 3 plantes soterrànies i una planta baixa.

Els **espais d'UBIOMEX** ocupen uns 1.000 m² en diferents sales de la planta semisotterrani de l'edifici del Campus del Mar del carrer Doctor Aiguader, 80, que no són propietat del Consorci PRBB sinó que aquest n'ostenta un dret d'ús i ocupació.

A l'annex 2 d'aquest plec s'adjunten plànols dels diferents espais i instal·lacions objecte del contracte.

4.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS.

- **Edifici PRBB.**

La potència elèctrica instal·lada en mitja tensió és de 7.200 kW en 4 transformadors. La potència contractada és de 2.300 a 2.700 kW, segons període.

La potència instal·lada de generació de vapor és de 944 kW repartits en 2 calderes de gas natural, de la marca Ygnis, de 472 kW cadascuna. La potència de generació d'aigua calenta és de 4.120 kW, repartides en 3 calderes de gas natural de la marca Viessmann de 1.300 kW i 2 calderes de condensació de la marca Baxi de 110 kW cadascuna.

La potència instal·lada per a producció d'aigua freda de climatització és de 4.300 kW, repartides en 3 plantes refredadores Trane de 1.200 kW cadascuna, una refredadora Trane de 600 kW i una refredadora Mitsubishi de 100 kW.

- **Espais d'UBIOMEX.**

La potència instal·lada en aquests espais per a la producció de vapor és 1.162 kW repartits en dues calderes Ygnis de la mateixa potència cadascuna.

4.3. MODIFICACIÓ DELS EQUIPS O INSTAL·LACIONS A MANTENIR.

En l'annex 1 d'aquest plec es presenta la relació dels actuals equips i instal·lacions a mantenir. Cal destacar que aquesta relació no té caràcter limitatiu ni tampoc fix i queda sotmesa a modificacions puntuals que puguin produir-se al llarg de la vigència del contracte.

5. VISITA A LES INSTAL·LACIONS.

Per tal que les empreses interessades puguin tenir un coneixement més acurat de l'edifici i de les seves instal·lacions, s'efectuarà una visita durant el període previ a la fi del termini de presentació de les ofertes. Aquesta visita serà guiada per la persona que determini el Consorci PRBB, concertant-la prèviament. Finalitzada la visita s'estendrà el corresponent **document acreditatiu que s'haurà d'introduir al sobre A de Documentació general, essent indispensable per a la presentació a la licitació.**

No s'atendran visites fora de l'especificada en el Plec de clàusules administratives.

6. CONDICIONS GENERALS.

Els serveis objecte de la licitació s'executaran d'acord al que es preveu en el present Plec de prescripcions tècniques, al Plec de clàusules administratives i a la legislació que sigui d'aplicació.

L'empresa contractista serà la responsable dels plans de manteniment, conservació, operativitat i optimització de l'edifici i les instal·lacions que conté.

Als efectes d'aquest Plec, s'entendrà que les activitats a desenvolupar per l'empresa contractista del servei responen al nivell de qualitat requerit quan compleixin totes i cadascuna de les condicions següents:

- Que el manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions es realitzi de conformitat amb l'estat de coneixement actual en la matèria, les regles de bona praxis professional i el compliment de la normativa i reglamentació legal aplicable a l'activitat objecte del contracte, en qualsevol àmbit (local, autonòmic, estatal o europeu).
- Que com a conseqüència de la realització del servei contractat, l'edifici, els equips i instal·lacions ofereixin un nivell seguretat, durabilitat, fiabilitat, sostenibilitat i cura pel medi ambient que satisfacin els requeriments i les expectatives del Consorci PRBB i dels usuaris durant les 24 hores, els 365 dies de l'any.
- Que les instal·lacions consumidores d'aigua, gas natural i electricitat es gestionin i mantinguin procurant la màxima eficiència energètica, el mínim consum i un nivell de confort racional i adequat als usos dels ocupants de l'edifici, amb la finalitat última de procurar estalvis econòmics per a l'entitat i minimitzar l'impacte ambiental de la seva activitat.

6.1. CONDICIONS PER A LA REALITZACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL.

- L'empresa contractista haurà d'utilitzar tecnologies d'avantguarda, optimitzant les prestacions de confort, seguretat i imatge i minorant els costos fins a nivells raonables, d'acord amb els objectius quantitatius i qualitatius determinats pel Consorci PRBB.
- Els serveis contractats restaran sotmesos permanentment a la inspecció i vigilància del Consorci PRBB, així com a l'avaluació de la qualitat del servei i de la capacitat de resposta de l'empresa contractista. Així mateix, de forma mensual, el Consorci PRBB contractarà els serveis d'una enginyeria externa, la qual serà encarregada d'auditar el servei, vetllant pel compliment de tots els paràmetres contractuals i proposant les penalitzacions, si escauen, previstes a la present licitació.
- L'empresa contractista del contracte serà la responsable que el manteniment de les instal·lacions i les reparacions d'avaries que s'hagin de realitzar siguin les adequades per tal de garantir el seu funcionament, l'ús racional de l'energia i salvaguardar-ne la durada i la seguretat. Caldrà que el manteniment a realitzar s'ajusti a la normativa sectorial de les instal·lacions i serveis corresponents.
- L'empresa contractista es responsabilitzarà de la supervisió i la conformitat de les actuacions realitzades per terceres empreses subcontractades per ella, atès que la primera és l'última responsable de les instal·lacions i, per tant, ha d'assumir plenament la responsabilitat i les garanties derivades de l'execució d'aquests treballs.

- Totes les activitats de manteniment, reparacions, substitucions i assistència es realitzaran procurant evitar en la mesura del possible tota pertorbació del funcionament normal de l'activitat de l'edifici. En tot cas s'informarà prèviament al responsable del Consorci PRBB, de les operacions que es realitzaran i les molèsties que en el seu cas es puguin ocasionar, així com del calendari previst per a les actuacions. Si calgués, i en operacions de manteniment particularment molestes o sorolloses, o bé que requereixin l'aportació de mitjans molt aparatosos, s'hauran d'establir horaris de treball especials, fora de l'horari laboral dels usuaris de l'edifici, ja sigui en horari nocturn o dies festius, considerant aquestes hores incloses en la prestació del servei.
- El material de substitució i recanvi haurà de ser del mateix model que l'existent actualment i, en cas de no fabricar-se o que es consideri obsolet qualitativament, se substituirà per l'equivalent homologat que determini el fabricant amb la conformitat del responsable del Consorci PRBB.
- Queda inclosa a l'abast del servei la neteja dels recintes tècnics (sales de calderes, cambres d'instal·lacions, etc.) on hi hagi equips d'accés o manipulació restringits al personal de l'empresa contractista. També estan compreses en l'abast del servei les operacions de neteja relatives a equips i elements (quadres elèctrics, canalitzacions i conduccions vistes de les instal·lacions i els seus elements de maniobra, sensors i controls, lluminàries, ...). La manca de neteja prèvia d'aquests espais no podrà ser motiu per a la no realització d'aquestes tasques. Així mateix, totes les intervencions o treballs s'hauran de fer amb una especial cura i s'acabaran amb una neteja rigorosa (duta a terme pels propis operaris o altre personal a càrrec de la empresa contractista) de la instal·lació o espai afectat. L'empresa contractista es farà càrrec del cost de la gestió i transport a abocador autoritzat d'aparells i elements obsolets de les instal·lacions que calgui retirar d'espais o magatzems.

7. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS.

L'objecte del servei és aconseguir el bon estat de conservació dels elements constructius i assegurar el correcte funcionament i fiabilitat de les instal·lacions, per tal d'assegurar al màxim la seva disponibilitat permanent i allargar-ne la vida útil.

Seran a càrrec de l'empresa contractista totes les despeses relacionades amb el personal, els materials i estris que utilitzi, les despeses de comunicacions i sistemes telemàtics, els serveis externs que requereixi (assessoraments, treballs de tercers, serveis professionals independents, transports i mitjans auxiliars d'elevació) i, en general, totes les despeses directes i indirectes associades a la prestació del servei objecte del contracte.

7.1. SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL.

L'empresa contractista serà responsable de:

- els **plans de manteniment** de les instal·lacions: correcta execució i compliment de la legislació tècnica i els reglaments que siguin d'aplicació a totes les instal·lacions actualment existents al PRBB i les futures que hi pugui haver durant la vigència del contracte segons s'ha indicat a l'apartat 3.4.
- dur a terme les **reparacions de les avaries** sobrevingudes o **resoldre deficiències** de funcionament produïdes durant la vigència del contracte dels equips i instal·lacions que formen part de l'objecte del servei de manteniment d'aquesta licitació, de tal forma que se'n garanteixi la seguretat i el correcte funcionament, així com conservar-ne l'estat i nivell d'eficiència energètica al llarg de la vigència del contracte i garantint el respecte del medi ambient.
- **conduir** les instal·lacions seguint les indicacions de l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB.

El servei de manteniment integral inclou les següents prestacions:

- Gestió tècnica del servei: protocols d'operació i gestió documental.
- 160 hores anuals per a l'actualització de plànols d'instal·lacions incloent esquemes de principi i bases d'arquitectura, tant d'aquells que, com a conseqüència d'obres, reformes o qualsevol modificació a les instal·lacions i/o espais generats durant la vigència del contracte, cal actualitzar com dels plànols que a data d'avui no ho estan. Aquestes feines hauran de realitzar-se mitjançant empreses especialitzades en delineació (Enginyeries, Despatxos d'Arquitectura,...). L'import anual, inclòs al contracte i destinat per aquestes feines és de 5.000€.
- Manteniment conductiu.
- Manteniment programat: preventiu, normatiu i predictiu.
- Manteniment correctiu.
- Suport a les empreses externes tant de manteniment com en les obres i modificacions que eventualment es duguin a terme a l'edifici PRBB/Ubiomex.
- Inspeccions periòdiques.
- Gestió de residus

7.1.1. Gestió tècnica del servei: protocols d'operació i gestió documental.

L'empresa contractista complirà els protocols d'operació indicats per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB, així com en redactarà i aplicarà d'altres que siguin necessaris per a garantir l'adequada prestació del servei.

L'empresa contractista serà responsable de la custòdia de tota la documentació tècnica relativa a les instal·lacions i l'edifici que li sigui lliurada per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB. Es farà constar el seu lliurament a l'acta d'inici de la prestació del servei.

Així mateix, l'empresa contractista serà responsable de l'actualització dels plànols (mitjançant empreses especialitzades en delineació), esquemes de principi de les instal·lacions, recull de fitxes tècniques i altra documentació relacionada, quan es realitzi qualsevol modificació, reforma o ampliació, tant si aquesta és executada per l'empresa contractista com si ho és per part del Consorci PRBB o de qualsevol dels centres arrendataris de l'edifici.

Mensualment l'empresa contractista lliurarà a l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB la informació de tota l'activitat de manteniment del període, en format conjunt i disgregat per centres. Anualment s'emetrà un informe amb el mateix format que recopili tota l'activitat anual. Aquesta informació es proporcionarà en un format compatible amb els programes de l'entorn Windows®.

7.1.2. Manteniment programat.

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

Les tipologies de manteniment programat que comprèn aquest plec són: conductiu, preventiu, normatiu i predictiu.

7.1.2.1. Manteniment conductiu.

Pel concepte de manteniment conductiu s'entén l'operativa diària de totes aquelles accions de control, comprovació, verificació i ajust necessàries per tal que els equips i instal·lacions proporcionin les prestacions que requereixen els seus usuaris, sense interrupcions ni incidències.

També es realitzarà el seguiment continu del sistema d'alarmes de l'edifici inclòs en l'SCADA (*Supervisory control and data acquisition*). Per aquest motiu, els operaris disposaran de mitjans tècnics adients, com telefonia mòbil amb servei de dades, per al seguiment de les alarmes generades i enviades mitjançant correu electrònic.

Com a manteniment conductiu s'entén també la manipulació i transvasament de nitrogen líquid, de manera setmanal, dels tancs generals als dispositius d'emmagatzematge portàtils.

7.1.2.2. Manteniment preventiu.

S'entén com a manteniment preventiu el conjunt d'operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions, components i equips per tal de mantenir-los en les millors condicions de treball amb la finalitat que no es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció, allargant la seva vida útil i mantenint el seu rendiment a nivells similars per als quals han estat dissenyats, tot respectant el medi ambient i amb criteris de sostenibilitat.

El *Pla anual de manteniment preventiu* s'ajustarà periòdicament, per tal d'assegurar permanentment el servei de les instal·lacions i la seva funcionalitat. En aquest pla s'ha de ressaltar la necessitat de reduir la periodicitat d'aquell manteniment realitzat a les unitats terminals de climatització (fancoils) mitjançant la realització de revisions extraordinàries abans de l'inici de la temporada estival i durant aquesta, per tal de reduir els riscos derivats de la condensació d'aquests equips i per tant la reducció de la probabilitat que hi hagi una fuga d'aigua a alguna de les sales del PRBB.

7.1.2.3. Manteniment normatiu.

L'objecte del manteniment normatiu és dur a terme totes les operacions de manteniment i inspecció amb les freqüències establertes per la normativa d'aplicació a cada element, equip i/o instal·lació objecte del contracte.

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

L'empresa contractista aplicarà de forma rigorosa i inequívoca el que estableix la normativa vigent, duent a terme els corresponents controls i registres en base a procediments de treball normalitzats.

Així mateix, per a la realització del manteniment anual de la Mitja Tensió (MT), s'hauran de subministrar 20 equips frigorífics autònoms 6 kW per al dia de la revisió per tal de garantir el fred i les temperatures en les sales de congeladors, CPD, bio-bancs...

7.1.2.4. Manteniment predictiu.

Serà necessària l'aplicació de tècniques de manteniment predictiu, dirigides a millorar l'objectiu final de disponibilitat i funcionalitat dels sistemes i instal·lacions.

Amb una periodicitat anual i per tal de saber l'estat de conservació, el servei també inclou, dintre del contracte, la realització d'una inspecció de tota la xarxa de canonades d'aigua freda i calenta del circuit primari de climatització del PRBB mitjançant la realització de mètodes d'assajos no destructius com poden ser termografies, radiografies, ultrasons i/o emissions acústiques.

7.1.3. Manteniment correctiu.

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

Tots els materials substituïts seran d'idèntica qualitat als existents. Els operaris tindran la qualificació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els mitjans necessaris i procurant evitar en la mesura del possible pertorbar el funcionament normal de l'activitat de l'edifici. S'informarà prèviament els usuaris de les operacions que es realitzaran i de les molèsties que s'ocasionaran, així com del calendari previst.

Igualment queden **inclosos** qualsevol treball en les instal·lacions o l'edifici, que es puguin realitzar amb el propi personal assignat al contracte i dins de l'horari habitual de treball.

Els treballs de manteniment correctiu **inclouran en tots els casos**, independentment de la seva naturalesa, la mà d'obra a càrrec de l'empresa contractista sense possibilitat de facturar cap import a part per aquest concepte. Quant als materials, l'equip de manteniment ha d'autogestionar, tècnica i econòmicament, la bossa de materials inclosa al contracte per tal de poder subministrar tots els materials necessaris per a les reparacions que puguin sorgir de forma anual, perquè no està permesa cap facturació independent per aquest concepte.

L'import de la **bossa de materials serà de 150.000 €/any + IVA, en tot cas, independentment de la baixa que les empreses licitadores proposin sobre el pressupost de la licitació en el sobre C**. Aquesta bossa ha de satisfer **tots els materials fungibles i per a reparacions per imports inferiors als 2.500 €/unitat**. Per als materials que suposin un import superior, es preveu al Valor Estimat del Contracte (VEC) una **bossa anual de 50.000 € + IVA** que podrà ser activada com a modificació del contracte, en cas de caldre un material d'import superior als 2.500 € + IVA/unitat.

Els materials es facturaran aplicant el descompte ofert per l'empresa adjudicatària al sobre C i afegint el marge comercial també ofert per l'empresa adjudicatària en el Sobre C.

L'import de la bossa de materials s'ha estimat en funció dels costos anuals imputats per a aquest concepte dins el contracte per al servei de manteniment del PRBB en els últims 5 anys, que ha tingut una variació del +50%. També s'ha tingut en compte l'escalada de preus de les matèries primes que afecta tots els productes manufacturats. S'ha realitzat un estudi dels pressupostos i inversions realitzades en les instal·lacions quant a la inversió de materials dels últims 5 anys, analitzant la viabilitat de la bossa, els costos unitaris de material i els costos assumibles dintre del contracte.

Per altra banda, el servei també inclou, dintre del contracte, el lloguer de tots els equips autònoms de clima necessaris en cas de fallada d'alguna instal·lació com per exemple el CPD (centre de processament de dades), sales de congeladors, bio-bancs, sales dels equips de SAI... en tantes unitats com vegades sigui necessari, durant l'execució del servei. Així mateix, inclou el lloguer de 20 unitats d'equips autònoms de fred de 6 kW per a les sales d'alt risc, per al dia de la revisió anual dels transformadors de mitja tensió.

7.1.3.1. Manteniment correctiu ordinari.

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

Les actuacions de manteniment correctiu podran ser detectades de dues maneres:

- Mitjançant les Ordres de Treball Preventiu (OTPs) omplertes en realitzar les tasques periòdiques de manteniment preventiu;
- Mitjançant les Ordres de Treball (OTs) emeses com a conseqüència de les incidències o avaries que puguin donar-se a les instal·lacions i elements constructius a mantenir detectades pels usuaris de l'edifici. La notificació d'aquestes avaries es farà mitjançant el programa de Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO) o altres implementats.

El manteniment correctiu es classificarà segons el tipus d'incidència en:

- Urgents: S'entenen per avaries urgents aquelles que suposin un perill a persones o puguin causar desperfectes greus a equips o instal·lacions. També aquells defectes que suposin aturar l'activitat o que suposi un inconvenient greu per a la seva realització. Aquests avisos urgents podran ser rebuts mitjançant els avisos de l'equip de Seguretat de l'edifici (mitjançant walkie-talkie o telèfon) tant als operaris de torn com als responsables de l'equip de manteniment, 24 h / 365 dies / any. L'empresa contractista disposarà, de forma orientativa i estimada segons les necessitats del centre, d'un operari per torn, on la seva prioritat serà realitzar els treballs derivats del manteniment correctiu urgent.

Són avaries urgents:

- Totes les que siguin conseqüència d'incidències relacionades amb elements constructius.
- Fuites d'aigua i/o gas, embussos i fallides greus a les instal·lacions.
- Tall de subministrament elèctric.

- Alteració en la seguretat del centre i/o persones.
- Reparacions obligades i urgents com a conseqüència de robatoris, accidents o altres imprevistos.
- Les que no permetin desenvolupar la tasca del personal de l'espai afectat (ex: degoters sobre el lloc de treball).
- Totes les avaries que desviïn qualsevol paràmetre considerat com a crític per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del PRBB, com les condicions de temperatura i humitat dels estabularis, sales de microscopis, ciclotró, cambres fredes, ...

Anirà a càrrec del personal de l'empresa contractista, la qual haurà de fer-se càrrec de la intervenció especialitzada per a realitzar treballs de reparació d'avaries, substitució d'equips o altres treballs similars, durant les 24 h del dia.

- Normal: totes aquelles incidències no urgents.

Les possibles ajudes de paleta i pintura o altres tipus d'ajudes com la utilització de mitjans auxiliars que puguin ser necessaris com a causa de la intervenció en operacions de manteniment correctiu, **s'inclouen** en el propi manteniment correctiu i, per tant, són a càrrec de l'empresa contractista sense cost afegit per al Consorci PRBB.

Per garantir la correcta qualitat en l'execució del servei, es defineixen els següents paràmetres de control per a la resolució dels treballs correctius generats:

- **TEMPS DE RESPOSTA**: Temps que transcorre entre la notificació de la incidència i la presència de personal de l'empresa contractista al lloc on s'ha produït la incidència.
- **TEMPS DE REPARACIÓ**: Temps que transcorre entre la notificació de la incidència i la seva completa resolució, és a dir, l'aprovació pel responsable de l'ordre de treball associada un cop tancada per l'empresa contractista.

Els temps de resposta i reparació fixats a complir per l'empresa contractista són els següents:

MANTENIMENT CORRECTIU	TEMPS DE RESPOSTA (MÀXIM)	TEMPS DE REPARACIÓ (MÀXIM)
NORMALS	12 hores	2 dies naturals
URGENTS	immediata	8 hores

Si el termini de resposta és superior al citat, s'informarà a l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB explicant el motiu del retard, l'element, component, equip o instal·lació afectat, l'avaria produïda i la previsió de resolució.

El Consorci PRBB penalitzarà l'incompliment o demora dels temps màxims de resposta i resolució indicats per l'empresa contractista. L'empresa contractista haurà de comunicar i

justificar qualsevol demora en els temps de resolució, en cas de no ser justificades adequadament i aprovades per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB aquestes comportaran l'aplicació de les sancions corresponents.

7.1.4. Servei Urgent de Manteniment (SUM)

L'empresa contractista haurà de garantir la presència de personal 24 h / 365 dies / any a les instal·lacions del PRBB. A més a més, l'empresa contractista haurà de posar a disposició del PRBB un **Servei Urgent de Manteniment** disponible 24 h / 365 dies / any per tal de donar suport en qualsevol moment a l'equip present a l'edifici, ja sigui per treballs on es pugui posar en perill la salut de l'operari de torn, en cas de baixes inesperades, o per a dur a terme feines a zones de l'edifici on l'estatus sanitari impedeixi que l'operari present al centre hi pugui entrar.

Es considera inclòs al preu tant el servei en si com les hores dedicades, per la qual cosa no es permetrà cap tipus de facturació independent per aquest concepte.

El Servei Urgent de Manteniment (SUM) podrà ser activat tant pels responsables de gestió de l'empresa contractista com per l'equip de l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del PRBB en cas que ho considerin necessari.

A mode orientatiu, SUMs realitzats els darrers anys:

2020: 1 avís SUM.

2021: 1 avís SUM.

2022: 1 avís SUM.

2023: 1 avís SUM.

7.1.5. Suport a empreses externes.

A més de solucionar les possibles anomalies i reparacions que requereixin tant l'edifici com les seves instal·lacions, l'empresa contractista donarà suport a les tasques que duguin a terme empreses externes, tant si estan subcontractades per ella com si ho són directament pel Consorci PRBB, així com atendrà les sol·licituds i donarà assistència tècnica als requeriments d'aquest.

7.1.6. Inspeccions reglamentàries industrials periòdiques.

L'empresa contractista té l'obligació d'informar el responsable del Consorci PRBB i contractar, assistir, acompanyar i col·laborar en el seguiment de les inspeccions reglamentàries industrials periòdiques que es realitzin en el centre. Les hores invertides per l'empresa contractista en l'acompanyament a l'edifici en el moment de la Inspecció es consideren incloses en el servei i per tant no tindran un cost repercutible.

La contractació de totes aquestes inspeccions amb un Organisme de Control Acreditat (OCA), necessàries per donar compliment a la normativa vigent, aniran a càrrec de l'empresa

contractista, que també es farà càrrec del pagament de les taxes derivades d'aquestes inspeccions. L'empresa contractista serà responsable de planificar, gestionar i informar el Consorci PRBB del resultat d'aquestes inspeccions, així com de vetllar per la resolució dels defectes que se'n puguin derivar.

L'incompliment d'alguna de les inspeccions reglamentàries industrials periòdiques o no comunicar-les al Consorci PRBB comportarà penalitzacions, tal i com es detalla a l'apartat corresponent.

A l'annex 3, es mostra l'estat de les inspeccions reglamentàries industrials periòdiques en què es troben actualment les instal·lacions del Consorci PRBB.

7.1.7. Seguiment d'alarmes i avisos crítics SCADA.

Degut a la criticitat de certes instal·lacions de l'edifici PRBB, el sistema de gestió d'instal·lacions TREND disposa de tot un seguit d'avisos i alarmes de paràmetres crítics que hauran de ser supervisats pel personal de l'empresa contractista, tot efectuant les intervencions necessàries per restablir a consigna de la forma més diligent possible totes aquelles desviacions que es produeixin. El Consorci PRBB considera tan important la supervisió, seguiment i correcció de desviacions d'aquestes variables que s'aplicaran les penalitzacions corresponents en cas de no respectar aquesta conducció i possibles reparacions.

Dintre l'SCADA, s'han definit les diferents alarmes, agrupant-les segons la seva importància i/o criticitat:

- Alarmes no crítiques: No monitoritzades.
- Alarmes crítiques: monitoritzades, dos tipus:
 - Avisos de manteniment: Alarmes que requereixen un seguiment i requeriran actuació, en cas necessari, i en funció de l'alarma i si no es restableix l'estat de funcionament predeterminat en un període de temps.
 - Avisos crítics: Alarmes que requereixen una actuació immediata per tal de restablir la consigna establerta de funcionament.

En són exemple les temperatures i humitats de les diferents sales dels estabularis, la temperatura de les cambres de +4°C i -20°C, el clima de les sales de congeladors, bio-bancs, criogènia,...

7.1.8. Pla d'Autoprotecció (PAU).

L'empresa contractista mitjançant l'equip de manteniment formarà part de l'equip de primera intervenció dintre del PAU del PRBB.

L'empresa contractista impartirà als seus operaris i personal adscrit al servei, la formació corresponent per donar compliment a les exigències del PAU establert en el PRBB. El personal

adscribit disposarà, com a mínim, d'una formació en primers auxilis i en utilització de desfibril·ladors, amb una periodicitat biennal. Els tècnics de l'equip de manteniment formaran els equips de primera i segona intervenció del PRBB.

El Cap de Manteniment serà el responsable d'emergència en les sales d'instal·lacions. En la seva absència, es designarà el responsable corresponent.

7.1.9. Gestió de residus.

L'empresa contractista està obligada a la retirada, gestió i disposició en abocador autoritzat de qualsevol residu que es puguin generar per la prestació del servei, segons la normativa vigent, a través del punt de recollida i tractament autoritzat, considerant el servei inclòs en el preu de l'oferta, qualsevol que en sigui la quantitat i l'origen.

7.2. GESTIÓ I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA.

Dins de les prestacions del servei s'inclou la gestió i l'anàlisi dels consums energètics i actuacions per tal de millorar i optimitzar les facturacions energètiques del centre.

- *Control i seguiment dels consums energètics de les instal·lacions:* aigua, electricitat, gas natural, climatització, ...
 - Quinzenalment, lectura i registre de comptadors de consums a la web i estudi de desviacions.
- Reducció dels consums elèctrics, d'aigua i gas natural.

7.2.1. Consums energètics de referència.

L'edifici del PRBB ha tingut en els períodes compresos entre l'any 2018 i el 2022 (no es considera l'any 2020 atès que va ser l'any amb més afectació per la pandèmia de la COVID-19) les següents demandes energètiques que es reflecteixen en els **consums energètics de referència**:

Mes/ Consum Elèctric (kWh)	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
2022	957.304	886.272	987.657	965.236	1.102.337	1.234.599	1.410.588	1.366.635	1.208.105	1.150.967	1.022.141	982.517
2021	942.632	880.916	984.713	950.763	1.032.082	1.205.554	1.396.991	1.380.012	1.325.315	1.126.752	1.009.463	970.914
2019	1.011.095	925.261	1.031.058	986.101	1.072.727	1.118.289	1.401.876	1.344.381	1.178.271	1.158.490	1.010.205	974.172
2018	1.001.932	899.609	944.294	973.427	1.078.437	1.140.355	1.396.559	1.359.531	1.214.340	1.137.860	1.018.390	985.021

Taula: Consums elèctrics.

En el cas de la instal·lació de climatització, els consums elèctrics corresponen a la següent taula:

Mes/ Consum Elèctric (kWh)	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
2022	155.030	152.502	153.512	180.175	266.702	422.620	556.730	564.500	381.010	319.760	209.080	174.890

2021	139.838	131.933	145.478	157.175	194.816	446.252	513.193	581.426	493.875	329.410	204.205	173.297
2019	173.618	159.391	179.665	188.477	215.390	309.272	555.614	451.903	360.666	285.645	182.226	154.297
2018	219.590	162.002	145.283	206.223	268.787	321.589	523.361	479.772	420.837	281.843	185.708	187.315

Taula: Consums elèctrics climatització.

El consum dels subministrament del gas natural es mostra en la següent taula:

Mes/ Consum gas natural (kWh)	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
2022	769.540	591.467	638.805	553.153	316.174	201.013	167.966	160.660	167.082	179.810	380.019	615.290
2021	848.491	537.035	584.905	525.365	395.541	219.581	231.044	222.520	227.550	309.519	571.086	707.167
2019	762.976	666.897	611.809	522.921	422.391	177.128	170.833	143.420	143.500	197.467	526.972	533.305
2018	631.621	742.995	608.277	422.084	346.838	171.084	158.859	151.749	162.631	325.739	464.692	595.774

Taula: Consums gas natural.

En el cas de la instal·lació de calefacció, els consums energètics de gas natural es mostren en la següent taula:

Mes/ Consum gas natural (kWh)	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
2022	544.475	404.124	443.713	362.510	167.794	145.734	87.055	79.851	79.485	78.818	224.828	411.240
2021	605.662	375.884	406.355	358.581	252.306	83.508	93.933	98.472	96.876	198.848	400.656	495.311
2019	535.145	479.398	409.838	354.339	282.892	62.839	68.496	65.069	60.093	106.326	367.484	380.229
2018	477.548	563.196	428.033	297.357	231.068	95.413	68.842	66.922	61.907	228.554	327.511	396.499

Taula: Consums gas natural calefacció.

El consum dels subministrament de l'aigua es mostra en la següent taula:

Mes/ Consum aigua (m3)	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
2022	1.944	2.200	2.209	2.144	1.805	2.542	2.115	1.945	2.129	2.189	2.343	1.968
2021	1.903	2.651	2.167	2.187	2.308	2.008	2.067	1.699	1.993	2.028	2.283	2.006
2019	1.917	2.650	2.193	2.267	2.080	2.161	1.830	1.593	1.745	1.191	2.489	2.506
2018	2.136	2.636	2.664	2.330	2.325	2.597	2.415	3.187	2.392	2.200	2.506	2.335

Taula: Consums aigua.

7.2.2. Control i seguiment dels consums energètics de les instal·lacions.

El control i seguiment dels consums elèctrics, de gas i d'aigua de les instal·lacions es realitzarà periòdicament de forma quinzenal de tots els comptadors instal·lats al PRBB per a la facturació dels subministraments als diferents centres de recerca arrendataris i per al seguiment del consum i cost energètic del PRBB.

En els informes de seguiment s'inclouran les dades dels consums energètics dels diferents subministraments i es realitzarà un estudi i anàlisi d'aquests per detectar desviacions o consums anòmals. En el cas de detecció alguna desviació, serà comunicada a l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB per a la seva anàlisi.

7.2.3. Contenció dels consums energètics de les instal·lacions.

L'empresa contractista realitzarà una anàlisi de les instal·lacions per tal de contenir-ne el consum elèctric, de gas i d'aigua.

S'estableix un augment màxim, anual i sense justificar, del 6% per a cada tipus de consum respecte a l'any anterior.

L'empresa licitadora inclourà en la seva oferta, al sobre C, una proposta per a la contenció d'aquests consums energètics, de manera que no puguin ser superior al 6% anual.

D'aquesta manera, l'empresa indicarà en la seva oferta, el percentatge màxim de consum que es compromet a no sobrepassar.

El no compliment del percentatge compromès per l'empresa contractista implicarà la corresponent penalització definida en l'apartat corresponent.

7.3. SEGUIMENT DELS OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) constitueixen una crida universal a l'acció per posar fi a la pobresa, protegir el planeta i millorar les vides i les perspectives de les persones arreu del món. El 2015, tots els Estats Membres de les Nacions Unides van aprovar 17 Objectius com a part de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible, en la qual s'estableix un pla per assolir els Objectius en 15 anys.

El Consorci PRBB vol impulsar l'acció a nivell local incloent l'acció de part de les persones que treballen al PRBB per impulsar les transformacions necessàries.

Com a complement de les prestacions del servei, s'inclou el control i seguiment de les fites dels objectius de desenvolupament sostenible, que es valorarà d'acord amb un criteri subjecte a judici de valor. Aquestes fites han de poder-se mesurar, han de ser d'àmbit local i han de poder ser quantificables.

8. MITJANS.

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

La proposta de mitjans humans i tècnics haurà de correspondre's a la que efectivament s'adscriu al contracte, en cas contrari es considerarà una falta molt greu.

A continuació s'adjunten taules del 2021 i del 2022 amb el número d'ordres de treball generades per a cada tipus de manteniment.

Tipus OT	Nombre OT
Preventiu	5.053
Correctiu	2.541
Conductiu	186
Altres	405

Resum OT 2021

Tipus OT	Nombre OT
Preventiu	4.590
Correctiu	3.483
Conductiu	12
Altres	1.082

Resum OT 2022

8.1. MITJANS HUMANS.

L'empresa contractista haurà de determinar l'organització i els recursos humans necessaris per executar el servei de manteniment integral, complint sempre amb els requisits mínims establerts i amb els perfils professionals descrits més endavant.

A l'inici del contracte, l'empresa contractista ha de lliurar una llista de totes les persones adscrites al servei de manteniment integral i lliur documentació al Responsable del Consorci PRBB.

8.1.1. Equip de manteniment.

Els requeriments **mínims** establerts per a l'equip de manteniment previst per a l'execució del servei són els següents:

Equip tècnic de gestió:

- Responsable del servei (Cap de manteniment).
- Gestor energètic (adjunt del responsable del servei).
- Cap d'equip.

Equip tècnic d'operació:

- Operaris de manteniment.
- Servei de guàrdia

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

8.1.1.1. Responsable del servei (Cap de manteniment).

El responsable del servei serà una persona titulada en enginyeria de grau mig o superior, amb coneixements demostrables d'anglès i coneixements o experiència demostrable en sistemes de gestió d'instal·lacions, sistemes de gestió energètica i ofimàtica i, com a mínim, formació a nivell bàsic i recurs preventiu en prevenció de riscos laborals. Així mateix, haurà de tenir experiència demostrable de més de 8 anys en gestió del manteniment integral d'instal·lacions dintre del sector de la recerca i/o hospitalari.

La dedicació del Responsable del servei serà exclusiva al PRBB i la seva presència al centre serà de 8 a 17h de dilluns a divendres i disponibilitat 24h al telèfon mòbil per atendre les urgències en cas de necessitat.

Les funcions principals del Responsable del servei són:

- Actuar com a interlocutor amb l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB.
- Ser el responsable de les decisions tècniques vinculades al manteniment, de la determinació de prioritats segons criticitat i del compliment dels protocols i condicions de servei establertes per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del PRBB.
- Vetllar pel compliment de totes les normes, protocols, procediments i instruccions de control i seguretat que determini el Consorci PRBB i que afectin o involucrin el personal de l'empresa contractista.
- Ser responsable de la implantació i gestió del programa informàtic de gestió del manteniment (GMAO).
- Elaborar i fer el seguiment dels plans anual de manteniment i gestió de les inspeccions reglamentaries industrials requerides per la normativa vigent.
- Coordinar i supervisar a l'equip tècnic que l'empresa contractista ha adscrit al contracte.
- Verificar i controlar la correcta execució de les ordres de treball, així com els nivells d'estoc de materials de reparació.
- Elaborar informes de l'activitat de manteniment.
- Actualitzar la documentació tècnica d'equips i instal·lacions.
- Supervisar i garantir el control de les bosses econòmiques del contracte per cobrir tot un exercici anual.
- Gestionar i supervisar els contractes de manteniment formalitzats pel Consorci PRBB amb altres prestadors de serveis.
- Supervisar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
- Assessorar tècnicament en projectes d'ampliacions, modificacions i/o reformes de l'edifici contractades pel Consorci PRBB i/o pels centres arrendataris.
- Supervisar les empreses que realitzin obres d'ampliacions, modificacions i/o reformes a l'edifici, contractades pel Consorci PRBB i/o pels centres arrendataris.
- Fer d'interlocutor entre les empreses externes, contractades pel Consorci PRBB i/o pels centres arrendataris, i els centres i/o usuaris per tal de planificar qualsevol obra

d'ampliació, modificació i/o reforma que doni lloc a una afectació sobre l'activitat que es desenvolupa al lloc en qüestió.

- Assistència a les visites de seguiment de qualsevol d'obra realitzada al centre per part d'empreses externes contractades pel Consorci PRBB.

8.1.1.2. Gestor/a Energètic.

El Gestor Energètic disposarà de titulació en enginyeria de grau mig o superior, amb coneixements demostrables d'anglès i coneixements o experiència demostrable en sistemes de gestió d'instal·lacions, sistemes de gestió energètica i ofimàtica. Així mateix, haurà de tenir experiència demostrable de més de 3 anys en gestió energètica d'instal·lacions.

La dedicació del Gestor Energètic serà exclusiva al PRBB i la seva presència al centre serà de 8 a 17h de dilluns a divendres.

Les funcions principals del Gestor/a Energètic seran:

- Donar suport en l'elaboració d'informes ordinaris, en el control d'estocs i consumibles, etc.
- Organitzar la documentació tècnica i administrativa.
- Ser el responsable de les decisions tècniques vinculades a l'estalvi energètic.
- Encarregar-se del seguiment dels consums energètics dels diferents centres i subministraments, gestió de comptadors i consums basal de l'edifici.
- Ser el responsable dels acords entre l'empresa contractista i el Consorci PRBB sobre l'acompliment de la contenció màxima establerta referent als consums energètics, elèctrics, de gas i d'aigua.
- Verificar i controlar la correcta execució de les ordres de treball derivades de l'eficiència energètica i la conducció de les instal·lacions, per assegurar un correcte funcionament d'aquestes amb el mínim consum energètic.
- Elaborar informes de l'activitat de gestió energètica.
- Assessorar tècnicament en projectes d'ampliacions, modificacions i/o reformes de l'edifici contractades pel Consorci PRBB i pels centres arrendataris, en matèria d'eficiència energètica.

8.1.1.3. Cap d'equip.

El cap d'equip serà un tècnic de manteniment sènior, amb nivell acadèmic mínim de FP2 o CFGS o equivalent i amb una experiència mínima de 11 anys en el manteniment d'instal·lacions d'edificis.

Haurà d'acreditar com a mínim formació a nivell bàsic i recurs preventiu en prevenció de riscos laborals així com estar en possessió del carnet d'operador de calderes.

Les funcions principals del Cap d'equip seran:

- Rebre avisos d'avaría i fer seguiment de les ordres de treball.
- Garantir la correcta introducció de les ordres de treball al programa de gestió del manteniment.
- Coordinar i controlar el personal operatiu al seu càrrec, assignar les ordres de treball i verificar la qualitat dels treballs realitzats.
- Coordinar i supervisar directament les intervencions correctives i preventives en instal·lacions crítiques i que afectin els subministraments de l'edifici.
- Planificar els torns i la substitució per motiu de vacances.
- Gestionar les avaries pendents de resolució.
- Ser el responsable del magatzem de recanvis i consumibles: organització, gestió de l'estoc, codificació.
- Col·laborar en el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

La dedicació del Cap d'equip serà exclusiva per a l'execució del contracte del PRBB i la seva presència al centre serà de 8 a 17h de dilluns a divendres i disponibilitat les 24h/365/any al telèfon, per atendre urgències en cas de necessitat.

8.1.1.4. Operaris de manteniment.

Els operaris de manteniment tindran un nivell acadèmic mínim de FP2 o CFGS o equivalent i experiència demostrable mínima de 8 anys en el sector dels serveis de manteniment integral d'instal·lacions.

Els operaris seran preferiblement polivalents. Tot i això, s'haurà d'acreditar que a l'equip de manteniment hi ha personal amb formació i experiència demostrable en manteniment d'instal·lacions elèctriques, climatització i instal·lacions frigorífiques i carnet d'operador de calderes.

Dins de l'equip de manteniment hi haurà com a mínim 2 operaris especialistes d'algunes de les següents disciplines:

- Electricitat.
- Climatització i refrigeració.
- Hidràulica i tècnica de soldadura.

Aquests operaris especialistes estaran disponibles els dies laborables de l'any i tindran consideració d'especialistes dintre del seu ofici específic. Faran una jornada partida de 8h a 17h. Sempre que les necessitats d'activitat no requereixin treballar en aquesta franja horària, la jornada es podrà adaptar per treballar fora de l'horari de 8h a 17h incloent caps de setmana i nits.

L'elecció d'aquests operaris especialistes haurà de ser consensuada conjuntament amb el Responsable del Consorci PRBB. La vàlua tècnica, teòrica i pràctica, dels candidats haurà de ser demostrable abans de la seva elecció.

La presència de l'equip de manteniment serà permanent en el centre 24h/365 dies/any mitjançant torns de treball definits prèviament i amb una càrrega de personal adequada per a donar el servei necessari segons les necessitats del PRBB.

Encara que el contracte de serveis estigui orientat a complir els nivells de servei establerts, es considera adequada una plantilla mínima amb dedicació exclusiva de 8 operaris a l'execució del contracte del PRBB per a poder cobrir de forma creïble i solvent el servei.

Es considera obligatori que els operaris de manteniment tinguin una categoria d'oficial de primera reconeguda i remunerada segons el **conveni col·lectiu de treball del sector de la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona per als anys 2022 –2024 (codi de conveni núm. 08002545011994) o les seves possibles actualitzacions** posteriors a la publicació d'aquesta licitació. Les empreses no adscrites a aquest conveni i/o que el seu personal no estigui adscrit a aquest conveni seran excloses de la licitació tret que s'apliqui a l'empresa un conveni d'empresa propi **més favorable** als seus treballadors, fet que s'ha d'indicar expressament i incloure el conveni en el Sobre A.

8.1.1.5. Servei de guàrdia.

La principal funció de l'equip de guàrdia és col·laborar, tant en qüestions organitzatives com tècniques, amb els operaris de l'edifici per urgències, especialment fora de l'horari diürn laborable.

El servei de guàrdia serà d'assistència 24h/365 dies/any i s'haurà de garantir la presència a l'edifici en un termini màxim de 2 hores.

Aquest servei no suposarà cap cost afegit per al Consorci PRBB pels conceptes de desplaçament, mà d'obra, dietes i similars.

Caldrà tenir en consideració les normes d'accés als estabularis segons es detalla a l'annex 4 d'aquest plec.

Les empreses licitadores presentaran una descripció d'aquest servei i la seva operativa.

8.1.2. Canvis en el personal assignat al servei.

Les empreses contractistes hauran de proporcionar tots els recursos humans necessaris per a una òptima prestació del servei. La prestació del servei es farà sempre amb personal tan estable

com sigui possible per tal de facilitar l'entesa i coordinació amb els responsables del servei del Consorci PRBB. En cas de modificació de les persones adscrites, l'empresa contractista comunicarà per escrit amb un mes d'antelació al Responsable del Consorci PRBB el perfil i experiència abans que aquest pugui començar la seva feina al PRBB.

8.1.3. Vacances, baixes i absentisme.

L'empresa contractista tindrà l'obligació de continuar prestant el servei amb la mateixa qualitat en períodes de vacances, en els supòsits de baixes per incapacitat temporal (IT), absentisme fortuït, permisos o qualsevol altra situació susceptible d'alterar la presència mínima establerta d'acord amb els paràmetres i requeriments següents:

- Vacances: es garantirà el 100% de la cobertura establerta i 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 varis treballadors no s'hagin personat a les instal·lacions passada una hora des del inici de la seva jornada. En aquest cas l'empresa contractista haurà de realitzar les gestions que calgui per a reconduir la situació a la presència establerta.

Així mateix, l'empresa contractista ha de garantir que el personal substitut tingui un coneixement previ del servei i de les instal·lacions a mantenir.

8.1.4. Relació entre el personal adscrit al contracte i els usuaris del PRBB.

- Els operaris de l'empresa contractista o les seves subcontractes no rebran ordres ni realitzaran treballs derivats de peticions directes del personal usuari del PRBB si no existeix una ordre de treball (OT) prèvia, a excepció de treballs urgents de manteniment correctiu a petició dels responsables del Consorci PRBB, els quals hauran de crear posteriorment la corresponent sol·licitud de treball.
- Els operaris de l'empresa contractista o les seves subcontractes no emetran judicis de valor als usuaris del PRBB sobre els treballs de manteniment en execució, ni de l'estat de les instal·lacions i/o els seus potencials perills. Aquesta informació l'hauran de transmetre al seu cap o al responsable del contracte amb la urgència que considerin oportuna en funció de la gravetat de la incidència, de manera que la informació arribi el més ràpidament possible a coneixement del Responsable del Consorci PRBB.
- L'incompliment d'aquestes normes serà motiu de **penalització** corresponent.

8.1.5. Presència a l'edifici PRBB i espais de l'Ubiomex.

L'empresa contractista garantirà la presència necessària dels equips d'intervenció i del Cap de manteniment a l'edifici PRBB i espais de l'Ubiomex per tal d'atendre les necessitats objecte d'aquest contracte de manteniment i donar resposta a les necessitats que sorgeixin.

Es proposa un servei per torns amb una presència mínima que s'adaptarà a les necessitats del servei. S'estima un equip de treball amb un mínim de 8 operaris on el 60% dels treballs es realitzarà durant el torn de matí.

A mode orientatiu, es podria realitzar una planificació formada per 4-5 operaris de matí, 2-3 de tarda i 1 de nit. Els caps de setmana i festius es disposaria d'1 operari. L'empresa contractista ha de garantir l'execució dels treballs objecte del contracte en les condicions establertes en el present plec.

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

En cap cas l'increment d'hores presencials a l'edifici PRBB i espais de l'Ubiomex per a la realització de qualsevol tipus de manteniment (programat o no programat) podrà generar increments en la facturació del servei de manteniment.

Les empreses licitadores indicaran en la seva oferta (sobre B) quin equip format pels operaris de manteniment tindrà dedicació exclusiva a l'execució del contracte del PRBB amb una presència al centre. També s'indicarà quina previsió de personal de manteniment tindrà una dedicació parcial o esporàdica per a la realització de manteniments específics, això com la previsió de subcontractació d'empreses.

La composició de l'equip de treball presentada per l'empresa licitadora podrà ser adaptada a les necessitats del PRBB, podent ser modificada durant la vigència del contracte, sempre prèvia comunicació al Consorci PRBB.

8.2. MITJANS TÈCNICS.

L'empresa contractista ha de disposar, sense cost pel Consorci PRBB, de tots els aparells i maquinària necessaris per dur a terme el seu treball. Així, aportarà i mantindrà al seu càrrec, com a mínim, els mitjans tècnics següents per dur a terme el servei:

- Mitjans de comunicació (telèfons mòbils,...).
- Eines manuals i especials (individuals i col·lectives).
- Mitjans de seguretat personal.
- Mitjans especials i ordinaris d'elevació i transport.
- Aparells de mesura i control.
- Equips informàtics (ordinadors, impressores, ...).
- Maquinària i altres elements que es mantindran en el centre per resoldre les avaries urgents.
- Disponibilitat de tallers i magatzems propis de l'empresa contractista, que permetin dur a terme reparacions complexes.

En el cas que l'empresa no disposi d'alguna màquina en especial, haurà de preveure'n l'adquisició o el lloguer al seu càrrec.

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

Tot aquest material s'haurà de trobar permanentment a disposició del servei, per a la realització de les tasques i de les activitats pròpies.

L'empresa també ha de disposar, sense cost per al Consorci PRBB dels mitjans següents:

- Bastides fins a 10m d'alçada (present a l'edifici PRBB de forma permanent).
- Escales de tot tipus.
- Plataformes elevadores.
- Transpalets.
- Camió ploma fins a 10Tn.
- Camió cisterna per desembussar i altres mitjans auxiliars.
- Equips de neteja d'alta pressió tipus Kärcher.
- Rentadores per a bescanviadors.
- Anemòmetres.
- Cabalímetres d'aire i aigua.
- Mesuradors per a vàlvules TA.
- Mesuradors de pressió diferencial d'aire.
- Totes aquelles eines necessàries per a la correcta prestació del servei segons necessitats.

La demora en la posada a disposició d'aquest material més enllà dels temps de resolució establerts per cada tipus d'avaria es considerarà falta lleu en avaries no urgents o falta greu en avaries urgents.

L'empresa contractista ha de posar a disposició d'aquest servei, sense possibilitat de facturar-los de forma independent, tots els aparells de mesura necessaris, **amb les seves certificacions favorables vigents sobre els seus calibratges metrologicals**, per tal de comprovar les magnituds de funcionament de les instal·lacions, així com tots aquells aparells necessaris per realitzar els mesuraments requerits per al compliment del RITE (Reglament d'instal·lacions tècniques dels edificis).

La utilització d'aquests aparells de mesura pot ser requerida, sense cost, pel personal tècnic del Consorci PRBB o el designat per aquest, per a la utilització conjunta amb el personal tècnic de l'empresa contractista, per si cal realitzar qualsevol verificació del funcionament correcte de les instal·lacions. La demora, un cop sol·licitat formalment, de més de dos dies en la posada a disposició d'aquest material es considerarà falta lleu. En cas que superi una setmana es considerarà falta greu.

8.2.1. Materials de reposició i estoc.

Els materials de reposició són tots aquells que no són fungibles o consumibles.

A continuació s'adjunta un llistat no limitatiu de **material no facturable, imputat a la bossa de materials i sense cap cost extra**, que es pugui utilitzar en les operacions de manteniment:

- Olis de qualsevol circuit i maquinària de les instal·lacions, lubricants, greixos
- Additius per al tractament d'aigua: Sal (descalcificació), biocides, hipoclorit sòdic, àcid clorhídric (correcció pH), ...
- Filtrina (incloent les 5.500 unitats/any per a la zona d'aquàtics), filtres (incloent les 2.550 unitats/any dels motors dels racks ventilats d'estabulació), prefiltres (incloent les 24 unitats/any dels motors dels racks ventilats d'estabulació), escumes protectores dels filtres, filtres absoluts, ...
- Productes de neteja tècnica (draps, escombretes, raspalls, detergents i productes tècnics de neteges, dissolvents, ...).
- Additius relacionats amb la desincrustació i tractament de canonades d'abastament d'aigua i/o sanejament.
- Pinzells, brotxes, rodets de pintar, accessoris de pintura en general, ...
- Broques, fulles de serra o petit material.
- Cinta aïllant, cinta tefló, cinta americana, silicona, *sikaflex* o similar, ...
- Material d'estopada, juntes per a bombes i vàlvules, molles, segellat, ...
- Corretges de transmissió.
- Recàrrega de gas frigorífic i el seu envàs.
- Rejuntats i soldadures.
- Petit material elèctric (endolls, interruptors,...) i proteccions elèctriques.
- Elèctrodes, cables d'alumini i de coure, brides, pica de terra, ...
- Làmpades, bombetes, reactàncies i similars.

- Re-timbrat i recàrrega d'extintors de qualsevol tipus, inclosos els cilindres de gas dels sistemes d'extinció automàtica i els seus components.
- Material de paleta per a reparacions.
- Placa d'equip bidireccional telefònic per a comunicació en aparells elevadors.
- En general, petit material com volanderes, brides, cargols, femelles, abraçadores, maniguets, reduccions, rosques, colzes, cables de conversió, ...
- Gasos refrigerants en les operacions de manteniment i avaries (les taxes seran assumides pel Consorci PRBB com a usuari final).
- Gas nitrogen en comprovació de fuites amb d'altre sistema equivalent (les taxes seran assumides pel Consorci PRBB com a usuari final).

L'estoc el conformaran tots aquells materials necessaris per a utilitzar en el manteniment dels equips objecte del servei de manteniment.

L'empresa contractista haurà de mantenir l'adequat nivell d'estoc de cada material. L'emmagatzematge es podrà realitzar a l'espai que el PRBB posa a disposició de l'empresa contractista amb aquest objecte. La gestió de l'estoc i reposició anirà a càrrec de l'empresa contractista, essent la responsable de no patir cap ruptura d'estoc crític.

Un cop adjudicat el contracte, l'empresa contractista podrà utilitzar l'estoc de materials existent, sempre reposant-los posteriorment segons s'estableix als paràgrafs anteriors, a excepció que el Consorci PRBB estimi que no es necessària dita reposició.

El present contracte inclou tot el material necessari per a la realització dels serveis de manteniment inclosos en el present contracte. Aquest material s'inclou dintre de la bossa de materials prevista per a l'execució del manteniment.

Tot el material utilitzat i/o substituït durant la prestació del servei serà material original i disposarà de la corresponent certificació.

8.2.1.1. Estabularis i sales de cultiu.

Cal destacar que la reposició i validació dels filtres dels estabularis i sales de cultiu s'inclou en l'objecte del servei. Aquests filtres seran originals i s'haurà d'aportar el corresponent certificat si així ho sol·licita el PRBB.

Els filtres absoluts dels estabularis i de les sales de cultiu es canvien cada 3 anys. Es realitzarà una substitució progressiva de forma anual. (Estabulari 1, Estabulari 2, Sala de cultius)

- Validació dels filtres absoluts anualment.
- Validació dels estabularis anualment.
- Validació de les sales de cultiu cada 3 anys, quan es canvien el filtres.

8.2.2. Taller i magatzem.

L'empresa contractista té a la seva disposició i per al seu ús exclusiu la zona administrativa del taller de manteniment, amb una superfície de 24m² i que se li arrenda per import de 11 €/m²/mes. El Consorci PRBB emetrà trimestralment les factures corresponents.

L'espai llogat per l'empresa contractista correspondrà a un taller, una oficina, 2 espais de magatzem i uns vestuaris. Els espais gestionats per l'empresa contractista compliran totes les mesures de seguretat laboral i l'empresa contractista es farà càrrec de l'estat de neteja i organització de cada espai.

8.3. PROGRAMA DE GESTIÓ DE MANTENIMENT ASSISTIT PER ORDINADOR (GMAO).

S'estableix que l'empresa contractista realitzarà pel seu compte i mitjans propis la gestió del manteniment de forma informatitzada, mitjançant una eina informàtica GMAO que permeti realitzar la integració i l'abocament de la informació disponible actualment en el Consorci PRBB, assumint els costos i personal destinat a aquest fi. Actualment, el sistema GMAO utilitzat en el Consorci PRBB és l'eina **PRISMA4**.

Serà a càrrec de l'empresa contractista la instal·lació, operació i el manteniment del programa, així com els entorns i llicències necessàries per al seu funcionament, i tots els informes i anàlisis de dades que siguin requerits per part de l'àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB.

El personal designat del Consorci PRBB per a la realització del seguiment del contracte haurà de tenir accés al sistema informatitzat de gestió del manteniment de l'empresa contractista.

Les empreses licitadores inclouran a les seves ofertes el *programa informàtic de gestió del manteniment* que proposen emprar per a la gestió del servei. Es presentarà una descripció del programa amb les seves principals característiques funcionals, pantalles d'usuari, d'administració, model d'ordre de treball i informes principals.

L'empresa contractista també gestionarà totes les bústies de correu electrònic relacionades amb incidències de manteniment i integrarà aquests avisos al sistema de gestió de manteniment mitjançant el seu equip de gestió. Aquests mitjans de comunicació amb l'equip de manteniment seran igual de vàlids que el programa de gestió de manteniment a l'hora d'atendre, gestionar i solucionar incidències.

9. PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT.

La gestió del servei de manteniment, per la seva pròpia naturalesa, abasta la totalitat del manteniment multi-tècnic a dur a terme, independentment de si es tracta d'actuacions que

tenen el seu origen en els manteniments preventiu, normatiu o conductiu, o aquelles que són fruit del correctiu.

9.1. ACTA D'INICI DEL SERVEI.

Durant els primers 60 dies naturals a partir de la data de la signatura del contracte, l'empresa contractista elaborarà un informe detallat sobre l'estat de les instal·lacions objecte del servei i indicarà les eventuais anomalies i deficiències observades que puguin afectar el compliment del contracte.

Aquesta acta definirà aquelles instal·lacions o equips que en el moment de ser assumides per l'empresa contractista no es trobin en correctes condicions. En el cas que hi hagi equips o instal·lacions en estat deficient, haurà de comunicar-se al Responsable del Consorci PRBB per a la seva avaluació.

L'acta d'inici contindrà com a mínim els següents punts:

- Instal·lació.
- Element.
- Descripció de l'estat general.
- Descripció en cas de deficiència o anomalia.
- Fotografies.

9.2. INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS.

L'empresa contractista serà la responsable, verificant-los i actualitzant-los, dels inventaris de tots els elements a mantenir. Aquests inventari

s s'hauran de lliurar un cop realitzades les primeres visites de manteniment preventiu, i en un termini no superior a 60 dies des l'inici de l'execució del contracte. Serà responsabilitat de l'empresa contractista actualitzar l'inventari i informar el Responsable del Consorci PRBB de qualsevol canvi, mantenint l'inventari actualitzat durant tota la vigència del contracte.

En el document annex 1 d'aquest plec s'adjunta l'inventari de les instal·lacions.

9.3. PLA DE MANTENIMENT.

Durant el primer trimestre del contracte, l'empresa contractista presentarà la versió final del Pla de Manteniment. Aquest Pla haurà d'indicar les tasques de **manteniment preventiu i normatiu** proposat i la seva periodicitat. El Pla ha de contenir una fita per a cada element de la instal·lació, la qual inclourà la descripció i les característiques tècniques.

També s'implementarà el **pla de manteniment conductiu** que s'hagi consensuat amb el Responsable del Consorci PRBB, especificat per instal·lació amb detall dels treballs compresos i

amb taules de seguiment i comprovació. Aquest pla serà d'obligat compliment i la falta de seguiment serà considerada **falta greu**.

9.4. INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ PERIÒDICA.

L'empresa contractista haurà de lliurar els informes que es detallen en els punts següents, amb la periodicitat indicada, al responsable del Consorci PRBB designat.

Les empreses licitadores proposaran els models d'informe de seguiment en la seva oferta.

Tota aquesta documentació es facilitarà en suport digital.

9.4.1. Informació diària.

L'empresa contractista informará el responsable del Consorci PRBB diàriament de les incidències a través del GMAO proposat o mitjançant un sistema de comunicació, definit pel responsable del Consorci PRBB, en el cas que sigui necessari.

9.4.2. Informació mensual.

L'empresa contractista elaborarà un informe mensual que es lliurarà en els primers 10 dies naturals del mes següent al que es refereixi l'informe. Aquest informe indicarà el manteniment realitzat, les principals accions correctives i tota aquella informació general que es consideri d'interès pel Consorci PRBB.

L'informe haurà de ser clar, breu i concís, aportant informació rellevant i amb un format que permeti una ràpida identificació de les dades.

Aquest document recollirà, a mode d'exemple i no limitatiu, la següent informació:

- Manteniment programat (preventiu, normatiu i conductiu): la classificació per instal·lacions i equips del nombre d'hores emprades i resum global de la unitat durant el període en qüestió.
- Quadres dels diferents manteniments programats per sistema, indicant les operacions previstes i les que s'han dut a terme.
- Verificació dels Acords de Nivell de Servei (SLA) del manteniment programat.
- Manteniment correctiu: la classificació per instal·lacions i equips del nombre d'hores emprades i resum del global durant el període en qüestió, distingint les actuacions d'urgència.
- Anàlisi d'incidències repetides per espais.
- Control econòmic de la bossa de materials.
- Verificació dels Acords de Nivell de Servei (SLA) del manteniment correctiu.
- Proporció de la destinació dels recursos, tant materials com humans, distingint els manteniments programats, correctiu no urgent i correctiu urgent, durant el període en qüestió.

- Còpia dels Llibres de Registres dels diferents manteniments.
- Gestió i Eficiència Energètica
 - Còpia del Registre dels diferents Consums.
 - Rendiments i eficiència de les instal·lacions i equips principals, en termes de consums d'energia primària, consum d'energia equivalent en unitats de m³ gas i kWh (segons la font d'energia utilitzada per l'equip convencional que doni el mateix servei) i ratis de compliment d'objectius (consums i rendiments estimats).
- Un apartat d'observacions, informes tècnics i comentaris.
- Indicadors ambientals rellevants amb la generació de residus originats per les tasques de manteniment.
- Informació relativa a seguretat i salut en el treball sobre els incidents produïts encara que no hagin ocasionat danys.

Els apartats indicats són els mínims imprescindibles, deixant oberta la possibilitat que se n'afegeixin d'altres que l'empresa contractista i el responsable del Consorci PRBB acordin durant l'execució del contracte.

9.4.3. Informe anual.

L'empresa contractista elaborarà un informe anual que es lliurarà en els primers 20 dies naturals de l'any següent al que es refereixi l'informe. Aquest informe indicarà el manteniment realitzat, les principals accions correctives i tota aquella informació general que es consideri d'interès per al Consorci PRBB.

L'informe haurà de ser clar, breu i concís, aportant informació rellevant i amb un format que permeti una ràpida identificació de les dades. El document recollirà les dades resum de l'informe mensual.

9.5. SEGUIMENT DEL CONTRACTE I AUDITORIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS.

Durant el període de vigència del contracte, el Consorci PRBB disposarà d'una Consultoria Tècnica (CT) que revisarà, mensualment, els serveis prestats per part de l'empresa contractista.

La CT s'encarregarà de la revisió dels informes de seguiment i realitzarà de forma periòdica i aleatòria visites a les instal·lacions per tal de verificar la correcta execució del manteniment programat, així com el manteniment correctiu realitzat.

També es programaran reunions de seguiment i visites conjuntes a les instal·lacions amb el Cap del servei per verificar la bona marxa dels treballs i la gestió del contracte.

Finalment, amb les dades i informacions recollides mensualment, la CT calcularà i proposarà la facturació mensual que ha de percebre l'empresa contractista.

El Consorci PRBB es reserva el dret a sol·licitar i validar la manera com l'empresa contractista efectua cadascuna de les tasques que realitza cada tècnic o operari en el pla de manteniment i segons la tipologia de manteniment descrit en el present plec, amb la descripció per lloc de treball de les tasques a executar, del cronograma i de la sistemàtica d'operacions, del temps màxim de resposta i dels mitjans humans, mòbils i fixes, dedicats en exclusiva a l'execució del contracte del PRBB.

9.6. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA: SERVICE LEVEL AGREEMENT).

Per al seguiment de forma objectiva de l'assoliment del nivell de servei requerit pel Consorci PRBB es calcularan i s'aplicaran de forma mensual i de forma anual, incloent-se respectivament a l'*Informe de manteniment mensual* i *Informe de manteniment anual*, els acords de nivell de servei que es descriuen al punt següent, en endavant SLA.

El càlcul d'aquests SLA es realitzarà a través del *programa informàtic de gestió del manteniment*.

- **SLA tancament manteniment preventiu:** 90% de tancament de les ordres de treball (OT) de manteniment preventiu editades mensualment.
Es defineixen com a "OT manteniment preventiu" les corresponents al pla de manteniment establert.
- **SLA tancament manteniment normatiu:** 100% de tancament de les ordres de treball (OT) de manteniment normatiu editades mensualment.
Es defineixen com a "OT manteniment normatiu" les corresponents al pla de manteniment establert.
- **SLA tancament manteniment conductiu:** 100% de tancament de les ordres de treball (OT) de manteniment conductiu editades mensualment.
Es defineixen com a "OT manteniment conductiu" les corresponents al pla de manteniment establert.
- **SLA tancament manteniment correctiu urgent:** 100% de les OT manteniment correctiu urgents editades mensualment tancades en temps de resposta immediat.
Es defineixen com a "OT manteniment correctius urgents" les fallades de subministrament d'energies o fluids, fuites o escapaments de fluids, incidències en sales dels estabularis, sales crítiques o especials i riscos greus i/o imminents per a les persones i/o les instal·lacions, així com per a l'activitat que es desenvolupa.
- **SLA tancament manteniment correctiu normal:** 90% de les OT manteniment correctiu normals editades mensualment tancades en temps de resolució <48h.

Es defineixen com a “OT manteniment correctiu normals” aquelles que es comuniquen via programa informàtic de gestió del manteniment.

- **SLA alarmes SCADA: Avisos de manteniment.**

Es defineixen com avisos de manteniment aquelles alarmes identificades així en l'SCADA. Aquestes disposaran d'un seguiment per part del personal de manteniment i caldrà portar a terme l'actuació necessària per a restablir la consigna en un període de temps determinat

- **SLA alarmes SCADA: alarmes crítiques.**

Es defineixen les alarmes crítiques com a aquelles que requereixen una actuació immediata per tal de restablir la consigna de funcionament.

- **SLA no conformitat tancament manteniment correctiu:** No conformitats per part de l'usuari en les OT manteniment correctiu.

Es defineixen com a “no conformitat” per part de l'usuari aquelles tasques o feines que l'usuari no consideri executades o acabades correctament. L'usuari informará via correu electrònic a l'adreça destinada específicament a tal efecte, i a la qual l'empresa contractista tindrà accés, d'algun treball no executat correctament. Aquesta disposa de 24h per a solucionar-la. En cas contrari es consolidarà la no confirmat aplicant la corresponent penalització.

- **SLA entrega informes de seguiment:** Demora de l'entrega dels informes de seguiment diaris, mensual i anual.

Es defineix com la “demora en l'entrega dels informes de seguiment” el retard en el lliurament d'aquells informes a l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del PRBB o a qui aquest delegui l'entrega en el període establert.

- **SLA actualització de documentació:** Demora en l'actualització de la documentació tècnica generada arrel dels treballs realitzats durant la prestació del servei.

Es defineix com a demora en l'actualització de plànols o inventaris o altra documentació generada degut a treballs realitzats durant la prestació del servei. Es considerarà una demora la no actualització de la documentació tècnica segons els terminis establerts.

- **SLA realització inspeccions periòdiques:** Demora en la realització d'alguna de les inspeccions periòdiques segons el calendari establert.

Es defineix com la demora en aquelles inspeccions que no es realitzin dintre els terminis que s'han establert segons les dates indicades en les actes d'inspecció, per causes derivades de l'empresa contractista.

- **SLA resultats inspeccions periòdiques:** Resultats desfavorables d'alguna de les inspeccions periòdiques a realitzar durant la prestació del servei.

Es defineix com a resultat desfavorable quan en realitzar la inspecció amb el tècnic certificat, s'obtingui una acta d'inspecció amb resultat desfavorable qualificat com a greu o molt greu derivat d'una actuació o falta de manteniment per part de l'empresa contractista.

- **SLA fuites d'aigua als equips de climatització:** Fuites d'aigua als equips de climatització > 2 fuites/mes.

Es defineix com a fuites d'aigua als equips de climatització aquelles fuites que es produeixin com a conseqüència de la mala i/o no realització del manteniment preventiu associat a l'equip. Els equips de climatització que es tenen en compte són tots aquells situats als falsos sostres de les diferents dependències del PRBB.

- **SLA avaries recurrents:** Reincidència en avaries > 2 cops la mateixa avaria.

Es defineix com a avaria recurrent, aquella avaria detectada i reparada en un mateix equip o element que es repeteix al llarg del temps més de 2 cops.

- **SLA incidències en comptadors elèctrics, de gas i d'aigua:** Número d'incidències detectades en comptadors elèctrics, de gas i d'aigua.

Es defineix com a incidència, aquelles avaries en els comptadors elèctrics, de gas i d'aigua que no permeten una correcta lectura del subministrament (tant avaries de funcionament com de comunicació), així com la presa de lectures errònies en fer la transcripció de la lectura del comptador al mecanisme de seguiment i control.

- **SLA % de consums energètics:** Incompliment del percentatge d'augment màxim, anual i sense justificar, per a cada tipus de consum general.

Es defineix com a consums energètics, els propis consums elèctrics, els de gas i els d'aigua del PRBB.

- **SLA objectius de desenvolupament sostenible:** Incompliment d'alguna de les fites d'alguns dels objectius de desenvolupament sostenible. El compliment de les fites de tots els objectius definits ha de ser el 100%.

Es defineixen com objectius de desenvolupament sostenible els indicats a l'*apartat 2.10 dels criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor*.

9.7. CONTROL DE QUALITAT DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI: SISTEMA DE FALTES I PENALITZACIONS.

Per al seguiment, avaluació i assegurament de la qualitat de la prestació del servei, i sense perjudici d'altres tipus d'auditories, controls o avaluacions que siguin realitzades o sol·licitades per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB, s'establirà i aplicarà el sistema de faltes i penalitzacions que es descriu a continuació.

Es consideren faltes atribuïbles a l'empresa contractista, totes aquelles que es derivin del servei prestat per aquesta o altres empreses subcontractades per l'empresa contractista.

S'estableixen diferents tipus de faltes: lleus, greus i molt greus.

Segons el tipus de falta que es produeixi i la seva recurrència en el temps, s'estableixen diferents nivells de penalització sobre la facturació mensual.

Cada falta que es produeixi serà comunicada de forma oral i escrita per l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB a l'empresa contractista, per a la seva constància, coneixement i resolució.

De la mateixa manera, de forma mensual, l'Àrea de Serveis Generals i Infraestructures del Consorci PRBB comunicarà de forma escrita, durant els primers 5 dies hàbils posteriors al mes vençut objecte de facturació, la penalització corresponent segons les faltes comeses i comunicades el mes precedent. Les penalitzacions en la facturació es realitzaran de forma acumulada trimestralment.

Les faltes detectades i comunicades sobre les quals ja s'hagi aplicat una penalització i que no hagin estat resoltes, podran ser objecte de noves penalitzacions en els períodes successius de facturació fins que no siguin resoltes i comunicades degudament per part de l'empresa contractista.

9.7.1. Sistema de faltes.

9.7.1.1. Faltes lleus.

Seràn considerades faltes lleus:

- Incompliment dels temps de resposta i/o temps de resolució en els manteniments correctius, segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions.
- Incompliment dels temps d'entrega de documentació segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions.
- Incompliment dels restabliments de les alarmes de l'SCADA segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions.
- Incompliment de les normes en la relació entre el personal adscrit al contracte i els usuaris del PRBB.
- Falta d'ordre i neteja en la realització dels treballs objecte del servei.
- Falta d'ordre i neteja als locals i equipaments facilitats a l'empresa contractista.
- Falta de la correcta vestimenta o d'higiene personal del personal de l'empresa contractista.
- Demora en la posada a disposició de material i mitjans tècnics indicats en el present plec de prescripcions tècniques per a la resolució d'avaries no urgents.

- Demora, un cop sol·licitat formalment, de més de dos dies en la posada a disposició de material per al mesurament requerits per al compliment del RITE.
- Fins a un màxim de 15 desviacions en les lectures dels comptadors elèctrics, de gas i d'aigua degut a incidències en el funcionament i/o comunicació dels comptadors o a errades en la transcripció de les lectures.

El primer cop que es produeixi cadascun dels incompliments descrits serà motiu de comunicació i advertència i no de penalització.

Tenint en compte la seva recurrència seran considerades com a faltes greus si qualsevol de les faltes previstes es produeixen:

- 3 cops la mateixa falta en un període de 12 mesos.
- 5 faltes lleus en un període de 12 mesos.

9.7.1.2. Faltes greus.

Seran considerades faltes greus:

- Incompliment del percentatge màxim de desviació compromès per l'empresa contractista sobre els consums energètics, segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions.
- Incompliment dels temps de resposta i/o temps de resolució en els manteniments correctius, segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions.
- Incompliment del seguiment de les alarmes de l'SCADA considerades "Avisos de manteniment".
- Incompliment per excés en un 10% o més, en dies, del termini d'execució de petites ampliacions, modificacions i reformes.
- Incompliment de les obligacions derivades de la coordinació d'activitats empresarials en prevenció de riscos laborals.
- Incompliment de la correcta gestió dels residus.
- Resultat desfavorable qualificat com a greu en l'acta d'inspecció reglamentària i no ser esmenat en el termini establert per l'inspector.
- Manca de comunicació al Consorci PRBB de la modificació dels mitjans personals i/o tècnics adscrits al servei, juntament amb l'acreditació que el personal modificat té la qualificació exigida (mitjançant la presentació del CV de la/es persona/es proposada/es).
- Demora en la posada a disposició de material i mitjans tècnics adscrits en el present plec de prescripcions tècniques per a la resolució d'avaries urgents.
- Demora, un cop sol·licitat formalment, de més d'una setmana en la posada a disposició de material per als mesuraments requerits per al compliment del RITE.
- Incompliment del **pla de manteniment conductiu** consensuat amb la persona responsable del contracte per part del Consorci PRBB.
- No resolució d'avaries recurrents en equips o elements.
- Increment de fuites d'aigua als equips de climatització > 2 fuites/mes.

- Incompliment d'alguna de les fites de qualsevol dels objectius de desenvolupament sostenible definits per part del Consorci PRBB.
- Incompliment de qualsevol aspecte previst al Plec de prescripcions tècniques o a l'oferta tècnica i/o econòmica de l'empresa adjudicatària.

El primer cop que es produeixi algun dels incompliments descrits serà motiu de comunicació i advertència i no de penalització.

Tenint en compte la seva recurrència seran considerades com a faltes molt greus si qualsevol de les faltes previstes es produeixen:

- 3 cops la mateixa falta en un període de 12 mesos.
- 5 faltes greus en un període de 12 mesos.

9.7.1.3. Faltes molt greus.

Seràn considerades faltes molts greus:

- Incompliment del percentatge compromès per l'empresa adjudicatària sobre els consums no comptabilitzats, segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions inclosa en el Plec de prescripcions tècniques.
- Incompliment del requeriment de presència del personal de l'empresa contractista 24hores/dia 365 dies/any.
- Incompliment del servei de guàrdia.
- Incompliment dels temps de resposta i/o temps de resolució en els manteniments correctius, segons les desviacions indicades en la taula del sistema de penalitzacions.
- Incompliment dels restabliments de les alarmes de l'SCADA considerades Alarmes Crítiques.
- Incompliment de les normes d'accés als diferents estabularis.
- Incompliment de manteniments especials amb el personal i l'equipament adients.
- Incompliment de la normativa de prevenció de riscos laborals que puguin suposar o suposin incidents o accidents dels treballadors de l'empresa contractista o de tercers.
- Resultat desfavorable qualificat com a molt greu en l'acta d'inspecció reglamentària i no ser esmenat en el termini establert per l'inspector.
- No adscripció dels mitjans humans i tècnics compromesos en la seva oferta i declarats en iniciar l'execució del contracte.

Totes les faltes molt greus seran motiu de penalització sense opció a advertència prèvia. Tenint en compte la seva recurrència podran ser considerades com a motiu de resolució del contracte si es produeixen:

- 3 cops la mateixa falta en un període de 12 mesos.
- 5 faltes molt greus de la mateixa tipologia en un període de 12 mesos.

9.7.2. Sistema de penalitzacions.

Segons el tipus de faltes descrites en el punt anterior, la penalització a imputar de forma individual sobre l'import total sense I.V.A. del període de facturació mensual serà de l'import o percentatges previstos a continuació segons la taula adjunta:

Tipus de falta	Penalització sobre l'import mensual de la facturació
Lleu	500€ per falta
Greu	5% / falta
Molt greu	10% /falta

Taula 1: percentatge de penalitzacions de les faltes.

A més de les penalitzacions indicades en la taula anterior, a les faltes següents se'ls aplicarà un increment de penalització en funció de les desviacions indicades en les taules:

MANTENIMENT CORRECTIU	Temps de resposta (màxim)	Desviació	Tipus de falta	Penalització addicional
NORMALS	12 hores	12h ≤ 24 hores	Falta lleu	-
		24h ≤ 48 hores	Falta lleu	+25 €/per OT
		48h ≤ 72 hores	Falta greu	+100 €/per OT
		> 72 hores	Falta molt greu	+500 €/per OT
URGENTS	immediata	≤ 30 minuts	Falta lleu	-
		30 minuts ≤ 1h	Falta lleu	+50 €/per OT
		1h ≤ 2h	Falta greu	+250 €/per OT
		> 2 hores	Falta molt greu	+1.000 €/per OT

Taula 2: penalitzacions per incompliment del Temps de resposta.

MANTENIMENT CORRECTIU	Temps de resolució (màxim)	Desviació	Tipus de falta	Penalització addicional
NORMALS	2 dies	2 dies ≥ 3 dies	Falta lleu	-
		3 dies ≥ 5 dies	Falta lleu	+100 €/per OT
		5 dies ≥ 10 dies	Falta greu	+250 €/per OT
		> 10 dies	Falta molt greu	+500 €/per OT
URGENTS	8 hores	8 h ≥ 24 hores	Falta lleu	-
		24 h ≥ 48 hores	Falta lleu	+200 €/per OT
		48 h ≥ 72 hores	Falta greu	+500 €/per OT
		> 72 hores	Falta molt greu	+1.000 €/per OT

Taula 3: penalitzacions per incompliment del Temps de resolució.

INFORMES de SEGUIMENT	Termini entrega (màxim)	Desviació	Tipus de falta	Penalització addicional
Mensual	10 dies a mes vençut	10 dies $\leq$ 15 dies	Falta lleu	
		> 15 dies	Falta lleu	+200 €/per cada 5 dies addicionals
Anual	20 dies a any vençut	20 dies $\leq$ 30 dies	Falta lleu	
		> 30 dies	Falta lleu	+300 €/ per cada 5 dies addicionals

Taula 4: penalitzacions per incompliment dels Terminis d'entrega dels informes.

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA	Termini entrega (màxim)	Desviació	Tipus de falta	Penalització addicional
Actualització Plànols	1 mes finalització actuació	1 mes $\leq$ 2 mesos	Falta lleu	-
		> 2 mesos	Falta lleu	+500 €/per cada setmana addicional
Inventari - GMAO	1 mes finalització actuació	1 mes $\leq$ 2 mesos	Falta lleu	-
		> 2 mesos	Falta lleu	+1.000 €/per cada setmana addicional

Taula 5: penalitzacions per incompliment del termini de l'entrega de l'actualització de documentació tècnica.

Service Level Agreement		% compliment SLA	Desviació incompliment SLA	Penalització addicional
Tancament planificació manteniment preventiu		90%/ mes	5%	1.000 €/mes per cada 5% addicional
Tancament planificació manteniment normatiu		100% / mes	1%	2.000 €/mes per cada 1% addicional
Tancament planificació manteniment conductiu		100%/ mes	1%	2.000 €/mes per cada 1% addicional
Tancament manteniment correctiu urgent		100% / mes	2%	3.000 €/mes per cada 2% addicional
Tancament manteniment correctiu normal		90% / mes	5%	1.000 €/mes per cada 5% addicional

No conformitat tancament manteniment correctiu		2 OT's / mes	<1%	500 €/per cada OT NO CONFORME
--	--	--------------	-----	----------------------------------

Taula: Penalitzacions per incompliment de SLA.

El control del compliment de la qualitat del servei es realitzarà de forma **trimestral**, realitzant 4 avaluacions a l'any.

Les penalitzacions es comptabilitzaran mensualment i s'aplicaran a la factura mensual corresponent al mes d'avaluació.

Per altra banda, **anualment** es revisaran els consums energètics i segons el balanç anual obtingut, s'aplicarà la penalització corresponent en el cas de no complir amb el percentatge compromès per part de l'empresa contractista.

A continuació es detallen les diferents hipòtesis de no compliment per a cada tipus de consum:

Percentatge d'augment anual (%)	Definició	Tipus de falta
% real > % compromès	El % real obtingut és superior al % compromès per l'empresa contractista	-
% real > +1%+% compromès	El % real obtingut és superior al % compromès per l'empresa contractista, fins a un 1% (% Compromès + 1%)	Falta lleu
% real > +1-2%+% compromès	El % real obtingut és superior al % compromès per l'empresa contractista, entre un 1 i un 2% (% Compromès ≥ + 1% i <2%)	Falta greu
% real ≥ +2%+% compromès	El % real obtingut és superior al % compromès per l'empresa contractista, en un 2% o superior (% Compromès + 2%)	Falta molt greu

Taula: Penalitzacions per incompliment del % d'augment anual de consums compromès.

L'incompliment de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals i la no aplicació a l'empresa o al personal de l'empresa adscrit a l'execució d'aquest contracte del Conveni col·lectiu de treball del sector de la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona per als anys 2022-2024 (codi de conveni núm. 08002545011994), són obligacions essencials de la contractació i el seu incompliment en els termes indicats en aquest plec i en el plec de clàusules administratives del contracte pot suposar la resolució del contracte. Només es pot obviar l'aplicació del conveni esmentat si el conveni d'empresa propi que s'apliqui sigui més favorable a la plantilla de l'empresa. En cas contrari, pot ser causa de resolució del contracte (d'acord amb la clàusula trenta-vuitena del plec de clàusules administratives).

9.8. RELLEU ENTRE L'EMPRESA CONTRACTISTA SORTINT I L'EMPRESA CONTRACTISTA ENTRANT.

Amb la finalitat de garantir la continuïtat del servei de manteniment entre l'empresa contractista actual i l'empresa que resulti adjudicatària d'aquesta licitació es realitzaran accions prèvies d'estudi i adaptació, així com accions de formació per tal que l'empresa entrant pugui fer-se càrrec del 100% del servei des de la data d'inici del contracte.

Serà responsabilitat de l'empresa contractista entrant la captura i recopilació de la documentació relativa a les dades relacionades amb el servei, així com de l'assessorament tècnic i pràctic del funcionament del sistema.

Per portar a terme la transició del servei, l'empresa contractista entrant assumirà els costos derivats de les actuacions i de la dedicació addicional que necessiti.

Amb antelació a l'inici del nou període contractual, l'empresa sortint i l'empresa entrant conviuran durant el termini aproximat d'1 mes, en què es produirà el traspàs dels serveis de forma que en tot moment el funcionament dels sistemes quedi assegurat.

Fases a contemplar en el procés de posada en marxa del servei:

- Inventari.
- Presa de contacte.
- Verificació.
- Documentació.
- Pre-arrancada.
- Inici del servei.

El responsable de manteniment de l'empresa sortint transmetrà a l'empresa entrant el coneixement i estat de totes les instal·lacions i edificis, que inclourà tota la informació i documentació. Aquesta transferència es realitzarà en el mateix horari de treball que està realitzant l'empresa sortint.

Es desenvoluparà un procés d'obligacions i garanties per a la finalització del servei que garanteixi l'estabilitat dels recursos desenvolupats per i durant l'execució del servei per part de l'empresa contractista sortint. S'exclouen del traspàs aquells elements de propietat de l'empresa contractista sortint, o d'altres, com és el cas de les llicències específiques per la durada del contracte.

Un cop finalitzat el traspàs de tota la documentació tècnica, s'emetrà el certificat d'entrega del servei i, si escau, la devolució de la garantia definitiva dipositada per l'empresa contractista sortint.



Parc
Recerca
Biomèdica
Barcelona

L'Administradora general

Barcelona, a la data de la signatura



ANNEXOS

ANNEX 1: *INVENTARI DELS EQUIPS I INSTAL·LACIONS*

S'adjunta en un document a part.



ANNEX 2: *PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS*

S'adjunten en documents a part.

ANNEX 3: TAULA INSPECCIONS PERIÒDIQUES REGLAMENTÀRIES

Inspecció	Tipus d'inspecció	Instal·lació	Freqüència	Data darrera revisió	Data pròxima revisió	Resultat	Defectes resultats
ALTA TENSIÓ		Centre de transformació	3 anys	03/10/2021	03/10/2024	Condicionada	27/10/2021
BAIXA TENSIÓ		Elèctrica	5 anys	27/03/2023	27/03/2028	Condicionada	31/05/2023
RITE	IPE	Sistema de refrigeració	4 anys	24/08/2022	24/08/2026	Sense defectes	
	IPE	Sistema de calefacció	4 anys	22/11/2022	22/11/2026	Sense defectes	
	IPIC	Sistema de calefacció, refrigeració	15 anys	22/11/2022	22/11/2035	Sense defectes	
PETROLÍFERA	Inspecció	Dipòsit gasoil	10 anys	28/04/2017	22/03/2027		
	Revisió Mantenidor	Dipòsit gasoil	5 anys	27/04/2022	27/04/2027	Sense defectes	
RIPCI		Detecció i protecció contra incendis	10 anys	29/10/2020	29/10/2030		
APARELLS A PRESSIÓ	Nivell A	Calderes de vapor PRBB	1 any	13/07/2023	13/07/2024	Sense defectes	
	Nivell B		3 anys	29/09/2021	29/09/2024		
	Nivell C		6 anys	29/09/2021	29/09/2027	Condicionada	29/10/2021
	Nivell A	Calderes de vapor UBIOMEX	1 any	07/03/2023	07/03/2024	Sense defectes	
	Nivell B		3 anys	24/03/2022	24/03/2025	Sense defectes	
	Nivell C		6 anys	24/03/2022	24/03/2028	Sense defectes	

	Nivell A	Dipòsit d'aire comprimit general	3 anys	25/05/2023	25/05/2026	Sense defectes	
	Nivell B		6 anys	17/06/2020	01/05/2026		
	Nivell C		12 anys	26/05/2014	01/05/2026		
	Nivell A	Acumulador oli 61286/03	4 anys	10/02/2022	10/02/2026	Sense defectes	
	Nivell B	Acumulador oli 61286/03	8 anys	10/02/2022	10/02/2030	Sense defectes	
	Nivell C	Acumulador oli 61286/03			No aplica		
	Nivell A	Acumulador oli 61286/02	4 anys	10/02/2022	10/02/2026	Sense defectes	
	Nivell B	Acumulador oli 61286/02	8 anys	10/02/2022	10/02/2030	Sense defectes	
	Nivell C	Acumulador oli 61286/02			No aplica		



Parc
Recerca
Biomèdica
Barcelona

ANNEX 4: NORMES D'ACCÉS ALS ESTABULARIS

Normes d'accés a l'Estabulari SPF i UBIOMEX

Normes generals d'accés de l'Estabulari SPF

1. L'Estabulari és un laboratori de contenció. Les entrades són restringides i controlades, amb l'objectiu d'evitar possibles contaminacions als animals que es mantenen. Totes les actuacions que es realitzin a l'estabulari s'han de comunicar prèviament per garantir que no s'interfereix amb l'activitat diària de la unitat.
2. Per a la seguretat de tothom hi ha càmeres de vídeo-vigilància.
3. No es pot accedir a l'Estabulari si s'ha accedit amb altres estabularis o animals de laboratorio en les quaranta-vuit hores anteriors. El personal que accedeixi a l'Estabulari no pot tenir mascotes de la família dels rosegadors o lagomorfs. Aquestes famílies inclouen rates, ratolins, hámsters, gerbos, cobaies, conills o rèptils que mengin rosegadors.
4. Tots els materials que s'hagin d'introduir a l'Estabulari hauran de ser autoclavats o desinfectats prèviament pel personal de l'Estabulari i requereix d'una previsió de 48h per poder realitzar-ho correctament.
5. Prèviament a l'entrada seran recollides les dades del personal i signada l'acceptació dels protocols i es farà entrega de targeta d'accés, personal i intransferible.
6. En els vestuaris es desprenen de tota la roba, a excepció de la roba interior, i calçat. Sobre la roba interior es posaran un vestit complet estèril, gorra, guants, mascareta i socs.
7. Un cop col·locat vestits s'introduiran a la dutxa d'aire, tancaran la porta i, amb els braços aixecats i les cames obertes, rebran un remolí d'aire estèril durant 90 segons. Quan el cicle acabi es pitjarà el pulsador verd i s'obrirà la porta que accedeix a l'interior de l'Estabulari. En cas d'emergència dins la dutxa d'aire hi ha un bolet vermell que polsant-lo para el sistema i permet sortir només per la porta que dona al vestuari.
8. Per a accedir a qualsevol sala de l'Estabulari cal passar la targeta pel lector per a continuació poder obrir-la.
9. Per a contactar internament i amb l'exterior hi ha un sistema d'intercomunicadors situats en passadissos i sales. També es disposa de telèfons a totes sales.
10. En sortir de l'Estabulari pel vestuari, es dipositarà a la paperera la mascareta i els guants, i el vestit a la cistella de metall situada a l'efecte al vestíbul dels vestuaris.

Normes de circulació de persones entre les diferents zones de l'Estabulari SPF i l'UBIOMEX

1. No es pot entrar a la zona de Barrera si s'ha estat anteriorment en altres zones de l'Estabulari, o s'ha estat en el laboratori de patologia. La sortida de la zona de Barrera es realitza exclusivament per les dutxes d'aire, funcionant el cicle igual que a l'entrada, durant 90 segons.
2. Després d'haver estat en zona de Barrera, es podrà passar a qualsevol àrea.
3. Si s'ha estat a la zona Experimental, es podrà passar a treballar a la zona de Quarantena, laboratori de patologia, zona de Neteja, zona d'Establació Externa i UBIOMEX.
4. Després d'haver estat a la zona de Quarantena, laboratori de patologia o zona de Neteja es podrà entrar, a la zona d'Establació Externa i UBIOMEX.
5. La zona d'UBIOMEX està dividida en dos espais diferents: UBIOMEX-PRBB i UBIOMEX-UPF. Després d'entrar a UBIOMEX-PRBB només es podrà entrar a UBIOMEX-UPF.
6. Després d'entrar a UBIOMEX-UPF no es podrà entrar a cap altra zona de l'Estabulari SPF.
7. El temps d'espera per accedir a una zona restringida és de 48 hores.
8. No hi ha restriccions d'accés per a la zona d'Aquàtics.
9. Davant qualsevol dubte, i abans d'actuar lliurement, cal consultar el personal de l'Estabulari.

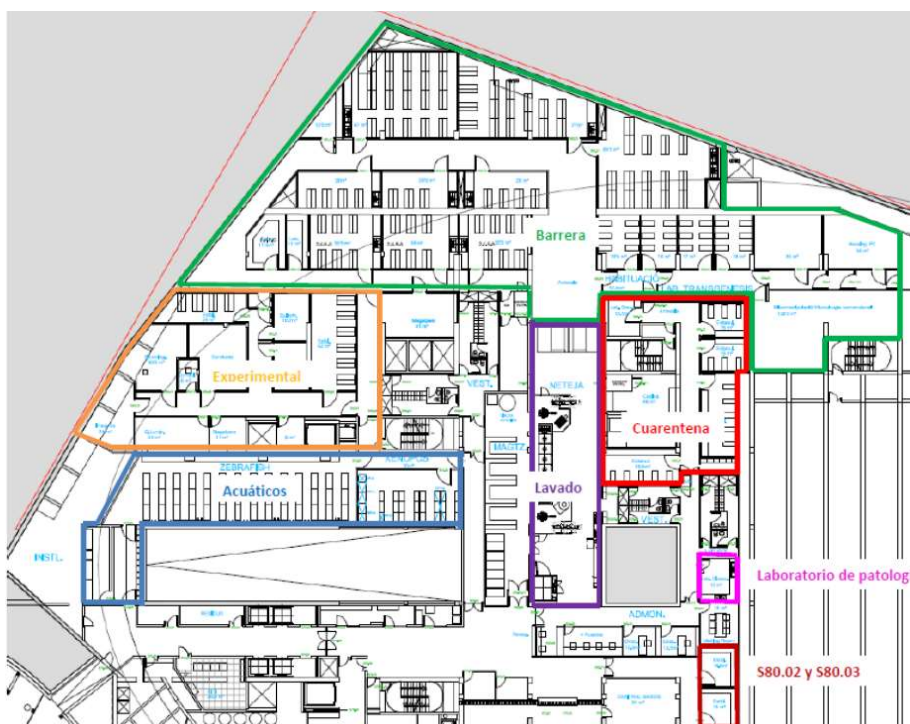
Resum de les normes de circulació de persones entre les diferents zones de l'Estabulari SPF i l'UBIOMEX



NORMAS DE ACCESO A ESTABULARIO SPF Y UBIOMEX

- En el animalario de roedores existen distintos niveles sanitarios por lo que la circulación entre estas zonas está restringida y se debe realizar en el orden indicado para evitar contaminaciones.
- No se puede acceder si se ha tenido contacto directo con roedores o material para roedores las 48 horas previas a la entrada a zona restringida. Incluye mascotas como ratones, ratas, hámsteres, cobayas, conejos, gérbiles y reptiles que se alimentan de roedores.
- No se puede acceder si se ha tenido contacto con animalarios o laboratorios externos las 48 horas previas a la entrada a zona restringida.
- No se autoriza la entrada a personas con sospecha de enfermedad contagiosa sin previa autorización del director del animalario. Las personas que duden sobre el riesgo que presenta su condición de salud para los animales y las personas han de preguntar al supervisor inmediato por información y consejo.

NORMES D'ACCÉS A L'ESTABULARI SPF I UBIOMEX

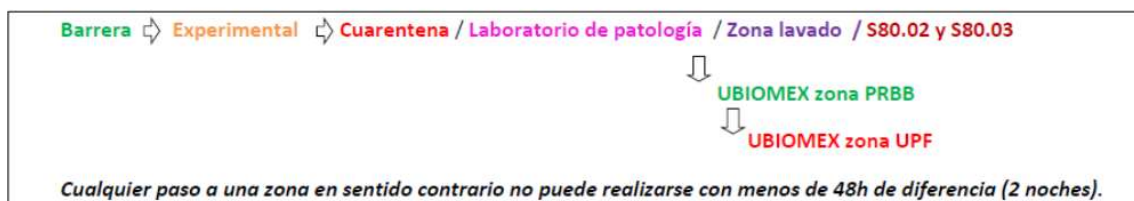


NORMES D'ACCÉS A L'ESTABULARI SPF I UBIOMEX

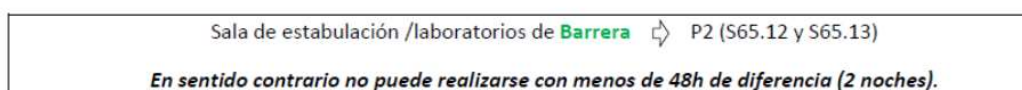


NORMES D'ACCÉS A L'ESTABULARI SPF I UBIOMEX

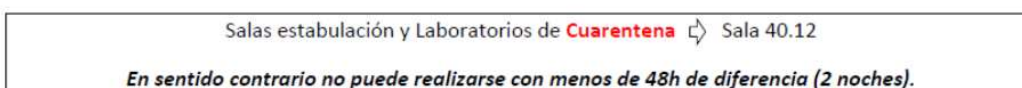
- Circuito entre zonas del Estabulario SPF de roedores y UBIOMEX



- Circuito entre salas de Barrera



- Circuito entre salas de Cuarentena



Normes d'entrada de mercaderies a l'Estabulari SPF

1. Cal contactar amb el personal de l'Estabulari per a avaluar l'entrada de tots els equips i productes que es vulguin introduir a les diverses zones amb la finalitat d'establir els modes adequats d'esterilització.
2. Per a introduir-los a l'Estabulari SPF s'utilitzarà l'enclusa del moll de càrrega i descàrrega, seguint les instruccions del personal de l'Estabulari.
3. Tots els equips i productes que s'introdueixin a la zona de Barrera s'han d'haver esterilitzat prèviament. Segons la seva naturalesa i mida, aquest procés es realitzarà per vapor, gas o irradiació.