

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT
PREVENTIU, NORMATIU, CORRECTIU DE LES SALES
D'AMBIENT CONTROLAT A L'HOSPITAL UNIVERSITARI
DE BELLVITGE**

Expedient número: CSE/AH02/1101439219/26/PO



INDEX

1.	OBJECTE	4
2.	DESCRIPCIÓ DE L'HUB ALS EFECTES D'AQUEST CONTRACTE	4
3.	ÀMBIT D'APLICACIÓ	5
3.1	HORARI DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	6
4.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	6
5.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	7
5.1	Manteniment Preventiu i Normatiu	8
5.2	Manteniment Correctiu	9
6.	SEGUIMENT DEL SERVEI	12
6.1	Pla de manteniment	13
6.2	Informe d'exploració	13
6.3	Prevenió d'infeccions nosocomials	14
7.	ACORS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)	14
7.1	SLA de Manteniment preventiu i normatiu	14
7.2	SLA de Manteniment correctiu	15
7.3	SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei	15
7.4	SLA entrega informes de seguiment:	15
8.	MITJANS HUMANS	16
8.1	Organigrama funcional	16
8.2	Identificació	17
8.3	Composició del equip	17
8.4	Canvis en el personal assignat al servei	20
8.5	Cobertura de vacances, baixes i absentisme	20
9.	MITJANS TÈCNICS I MATERIALS	21
9.1	Mitjans tècnics	21



9.2	Mitjans materials	22
9.3	Materials de reposició i estoc	23
9.4	Magatzems i tallers	23
9.5	Senyalització i delimitació de les zones de treball	24
10.	CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO	24

ANNEXES

Annex 1: Ubicació

Annex 2: Prevenció Riscos Laborals

Annex 3: Inventari Lot 1

Annex 4: Inventari Lot 2

Annex 5: Llistat de tasques a realitzar Lot 1

Annex 6: Llistat de tasques a realitzar Lot 2

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES SALES D'AMBIENT CONTROLAT A L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

1. OBJECTE

El present plec té per objecte establir les condicions i criteris de la prestació del servei de manteniment preventiu, normatiu, correctiu de les sales d'ambient controlat de l'Hospital Universitari de Bellvitge (a partir d'ara HUB).

Serà objecte i responsabilitat de l'empresa adjudicatària vetllar pel compliment de les lleis, reglaments i normes vigents.

2. DESCRIPCIÓ DE L'HUB ALS EFECTES D'AQUEST CONTRACTE

L'HUB està ubicat a c/ Feixa Llarga, s/n, de l'Hospitalet de Llobregat. Als efectes d'aquest contracte, està compostat pels diferents edificis que a continuació es relacionen:

Edifici		Plantes	Superfície	Observacions
HUB	EDIFICI PRINCIPAL	Soterrani 2 a planta 20	55.921 m ²	Es troba ubicada la Sala blanca de radiofarmàcia Es troba ubicada la Sala d'Autòpsies d'APA Es troba ubicat el P3 del laboratori Es troba ubicat els quiròfans de oftalmologia, angios
CEX	EDIFICI CONSULTES EXTERNES	Soterrani 1 a planta 4	15.573 m ²	
ETQ	EDIFICI TECNICQUIRÚRGIC	Soterrani 1 a planta 5	42.834 m ²	Es troba ubicada la Sala Blanca de Farmàcia Es troba ubicada l'esterilització i els quiròfans, endoscòpies,
DEL	EDIFICI DELTA	Planta 0 a planta 4	4.766 m ²	

AEI	ANTIGA ESCOLA INFERMERIA	Soterrani 1 a planta 7	8.509 m ²	
EDR	EDIFICI RECERCA	Planta 0	1.123 m ²	
CEI	EDIFICI CEIC	Planta 0	82 m ²	
BUG	EDIFICI BUGADERIA	Planta 0 a 1	1.610 m ²	
BIO	BIOBANC	Planta 0	207 m ²	
MJA	MÒDUL JARDÍ	Planta 0 a 1	324 m ²	
MME	MÒDUL METADONA	Planta 0	122 m ²	
CI1	CENTRAL TÈRMICA I DE FRED	Soterrani 2 a planta 1	2.095 m ²	
	MAGATZEM DE RESIDUS	Planta 0	587 m ²	
	CENTRAL ELÈCTRICA 3 I 4	Planta 0	636 m ²	
CI2	CENTRAL ELÈCTRICA 2	Soterrani 2 a planta 1	990 m ²	
	SALA AIGÜES RESIDUALS	Planta 0	130 m ²	
CI3	CENTRAL D'INSTAL·LACIONS 3	Planta 0		
AP1	Pàrquing públic 01			
AP2	Pàrquing empleats 02			
AP3	Pàrquing empleats 03			
	TOTAL HUB	-	135.509 m²	

A l'annex 1 s'adjunta el plànol d'ubicació de l'HUB amb els edificis.

3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Aquesta licitació es divideix en dos lots:

- Lot 1: Manteniment preventiu i correctiu de les instal·lacions de climatització de els sales blanques a l'HUB
- Lot 2: Manteniment preventiu i correctiu dels SAS, sistemes d'enclavament i d'envolvents de les sales blanques a l'HUB

Per a cada lot, s'indica:

- A l'annex 3 i 4 l'inventari dels equips a revisar objecte del present contracte
- A l'annex 4 i 5 les actuacions a realitzar



**Generalitat
de Catalunya**

Aquests dos documents són de caire informatiu, no exhaustiu i no limitatiu.

A l'annex es detalla l'inventari objecte d'aquest contracte, classificats en els dos lots de licitació: Lot 1, Lot 2.

3.1 HORARI DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'horari de la prestació del servei serà de forma presencial en jornades de 8 hores entre dilluns i divendres en visites programades.

Quan les necessitats del servei ho requereixin, caldrà adaptar els horaris a les necessitats de l'hospital.

4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

A més de les que s'especifiquen en aquest plec, són OBLIGACIONS de l'empresa adjudicatària, les següents:

- a) El personal designat per l'empresa adjudicatària, així com els vehicles utilitzats en el servei, hauran d'anar degudament identificats i el personal estarà obligat a acreditar-se a qualsevol requeriment de l'hospital.
- b) Serà responsable dels danys causats als equips i a tercers en el cas que aquests siguin provocats per fallides o negligències del seu personal en les actuacions que han de portar a terme per l'acompliment del servei objecte de la contractació. I hauran d'informar d'aquests en els terminis establerts en la legislació vigent. Assumir la plena responsabilitat de l'execució dels treballs i dels seus treballadors.
- c) Mantenir lliure d'obstacles i objectes les vies d'evacuació i d'emergència de les dependències on es treballi.
- d) Fer-se càrrec de l'evacuació dels residus que s'originin amb motiu de la prestació del servei.
- e) Que els edificis i les instal·lacions compleixin en tot moment la normativa vigent i reglamentació legal aplicable, tant de caràcter general, comunitari, nacional o autonòmic, d'obligat compliment, ho requereixin.

- f) Serà responsabilitat de l'adjudicatari la notificació de qualsevol canvi de la legislació durant la vigència del contracte, que obligués a la modificació total o parcial de les instal·lacions o equipaments.
- g) En l'horari establert en aquest PPT, els tècnics hauran de treballar exclusivament per l'HUB, essent objecte de penalització el seu incompliment.
- h) En cas que s'hagin de realitzar operacions sorolloses o molestes han de comunicar-ho prèviament als serveis tècnics de l'HUB per a la seva planificació.
- i) L'HUB no és farà càrrec en cap cas de serveis que no hagi ordenat la Direcció d'Infraestructures i Serveis Generals (DISG) o no estiguin dins de les presents clàusules, així com treballs sol·licitats per altres serveis o unitats no previstes en el present contracte. En el cas que a l'adjudicatari li arribés alguna petició ho comunicarà immediatament a la Unitat de referència del servei contractat per a la seva gestió.
- j) Que, com a conseqüència de la realització del servei contractat, els edificis ofereixin un grau de confort, rendiment, seguretat i higiene necessari per a satisfer les expectatives de l'administració contractant i els usuaris dels edificis.
- k) L'empresa adjudicatària té l'obligació d'adherir-se a les polítiques del tabac de l'hospital, i vetllarà pel seu compliment, aplicant les mesures que corresponguin en coordinació amb el centre, de tots els treballadors que desenvolupin qualsevol treball en el recinte hospitalari.

5. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

El present contracte depèn de la Direcció d'Infraestructures i Serveis Generals (DISG) i serà gestionat per la Unitat de Manteniment

El servei de manteniment inclou els següents tipus d'actuacions, a realitzar en tots els edificis que conformen l'HUB (punt 2):

- ✓ Manteniment Preventiu i Normatiu
- ✓ Manteniment Correctiu

La política de manteniment a aplicar per l'empresa adjudicatària haurà de tendir a prevenir la fallada, a corregir els defectes abans que donin lloc a fallada i, en cas que es produeixi, subsanar-la en un temps el més breu possible, adoptant les mesures correctores oportunes per a prevenir la seva repetició i garantint en tot moment la seguretat dels usuaris.

La supervisió final del bon funcionament de les instal·lacions de l'HUB recau sobre l'empresa adjudicatària, per tant, l'empresa haurà de supervisar, controlar i gestionar tots els elements, informant en tot moment a la DISG del HUB, de qualsevol anomalia que es detecti o qualsevol actuació necessària.

Sempre s'informarà a la DISG, amb una dues setmanes d'antelació, de les actuacions previstes que afectin el normal funcionament de les instal·lacions, de tal forma que la persona designada per la DISG autoritzarà o no la realització de les mateixes.

5.1 Manteniment Preventiu i Normatiu

Aquest servei consisteix en realitzar les **operacions de manteniment programades** i inclou el **tècnic-legal** d'obligat compliment en els intervals predeterminats d'acord UNE-EN ISO 14644-4:2023, amb l'objectiu de reduir la probabilitat de fallada o degradació de funcionament dels elements.

S'inclouen totes les accions necessàries: tècniques, administratives i de gestió.

Operativa

Referent a la periodicitat de revisió de tots els elements que formen part de la instal·lació a mantenir, la data de referència que es prendrà serà la de l'última realització de la mateixa operació, en cap cas, la data d'inici del contracte.

Durant el desenvolupament d'aquestes operacions no es podrà deixar sense servei als edificis.

Així mateix, les intervencions de manteniment s'han de desenvolupar procurant la mínima incidència sobre l'activitat pròpia de l'HUB. Amb aquest objectiu, aquelles actuacions de manteniment que siguin especialment molestes, perilloses per la continuïtat de serveis crítics o requereixin l'aportació de mitjans aparatosos, es deuran realitzar en horaris especials, inclús en horaris nocturns, sense que això representi un cost addicional al previst.

En l'annex 4 i 5, s'especifica a mode de referència i sense caire limitatiu, el llistat de tasques de manteniment preventiu i normatiu mínim a realitzar.

5.2 Manteniment Correctiu

Aquest manteniment és **l'executat després de reconèixer una avaria o deficiència**, qualsevol que sigui la causa, amb la finalitat de portar un element a un estat en el que pugui desenvolupar la funció requerida.

S'inclouen totes les accions necessàries: tècniques, administratives i de gestió.

Tipus de manteniment correctiu

Atenent a les classificacions exposades es poden donar les següents combinacions de

- **ORDINARI:** Es tracta de les reparacions d'avaries programades a realitzar dintre de les hores presencials del servei i per tant, les hores d'aquest manteniment es consideraran incloses en el preu.
- **URGÈNCIA:** S'entén per urgència aquella deficiència que es pugui produir a qualsevol element o equip i que pot ocasionar una interrupció total o parcial en l'activitat del centre, una disfunció greu en el confort dels usuaris o un perill per a les persones o bens que es trobin al immoble, o totes aquelles situacions que determini l'equip directiu del centre, o el cap de serveis responsable.
- Gran correctiu:

Correspon a un manteniment que necessita d'una programació específica i d'una dotació de recursos concreta i complementaria a la del servei. Aquests correctius han de ser objecte de valoració i requereixen d'una acceptació prèvia del HUB.

Operativa

Les operacions de manteniment correctiu es realitzaran a partir de la recepció d'una notificació d'avaría la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòstic i correcció dels problemes, o en el seu cas, a la petició d'intervenció per part de l'empresa especialitzada que hagi de resoldre les anomalies detectades.



En aquest cas, l'empresa adjudicatària procedirà a la seva reparació o substitució, prèvia aprovació de la solució i el pressupost presentat per l'empresa adjudicatària. Per tant, tots els manteniment correctius hauran de:

- Ser programats i parametritzats a nivell de recursos humans amb el consens del Responsable assignat de la DISG.
- Ser valorats prèviament i necessitaran sempre de l'autorització del Responsable assignat de la DISG.

Totes les contractacions addicionals que es puguin derivar dels manteniments correctius es regiran per la llei de contractació del sector públic. En el supòsit dels contractes menors l'HUB podrà optar a demanar ofertes a empreses del sector, amb la finalitat de poder optar a la contractació de la proposta més avantatjosa per a el servei.

Un cop resolta l'avaria, en donarà compte de la seva resolució mitjançant la corresponent "Ordre de treball" (albarà de finalització de tasca) en la que s'indicarà:

- L'acció correctiva realitzada
- Hores emprades
- Materials utilitzats

Aquesta ordre de treball haurà d'estar signada pel cap de manteniment de l'empresa adjudicatària i per la DISG.

Si l'avaria és irreparable, la reparació té un cost desproporcionat respecte al de reposició o no és recomanable per l'obsolescència de l'equip, es podrà proposar a l'Hospital la seva baixa

HUB no atendrà cap factura d'ordres de treballs correctives si no estan signades i aprovades per la DISG.

Costos del manteniment correctiu

La **Dotació Econòmica** per al manteniment correctiu s'entén com una provisió per afrontar les possibles incidències que sorgeixin i, per tant, només es facturaran a mesura que es vagin sol·licitant, i sense cap compromís per part de l'HUB d'esgotar la totalitat de l'import al llarg de la vigència del contracte.

Independentment de la reparació provisional de l'avaria, totes les actuacions de correctius han d'anar acompanyades d'una estimació de pressupost,

- En actuacions amb cost inferior a 1.500€ via GMAO que haurà de ser acceptat per la DISG;
- en actuacions amb cost superior a 1.500€ caldrà efectuar un pressupost previ per part de l'empresa adjudicatària i s'haurà d'aprovar per part de la DISG.

En ambdós casos, caldrà enviar-ho en un termini màxim de 48 hores a la DISG, un cop autoritzat el pressupost podrà efectuar-se la reparació. I sempre quedarà registre al sistema d'informació GMAO la oferta i la aprovació.

En el cas de que en el transcurs d'aquests treballs, l'empresa adjudicatària advertís d'un increment de l'import previst, ho comunicarà a la DISG, per tal de que s'aprovi l'ampliació, si procedeix, de l'Ordre de Treball. Sense aquest requisit no s'acceptarà cap increment de l'import previst en el pressupost inicial.

Tots els materials substituïts seran d'identica o superior qualitat als existents. Els operaris tindran la qualificació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els medis necessaris i procurant evitar en la mida del possible pertorbar el funcionament normal dels centres. S'informarà prèviament als usuaris, de les operacions que es realitzaran i les molèsties que s'ocasionaran, així com del calendari previst que haurà estat aprovat pel responsable de seguiment del contracte.

Per a calcular l'import de les intervencions correctives (OT) s'agafaran els preus unitaris de mà d'obra i material presentats per l'empresa adjudicatària en la seva oferta. L'oferta estarà formada per:

- Mà d'obra inclòs el desplaçament i dietes
- Preu unitari del material

Si els desperfectes fossin ocasionats pel contractista en les tasques de reparació, la reparació dels mateixos correrà al seu càrrec.

Si els desperfectes fossin ocasionats per un altre contractista que treballi per a l'HUB, l'empresa adjudicatària haurà d'informar a la major brevetat possible a la DISG, qui gestionarà amb el causant dels desperfectes la seva reparació. En aquest cas, i si es considera urgent, es procedirà

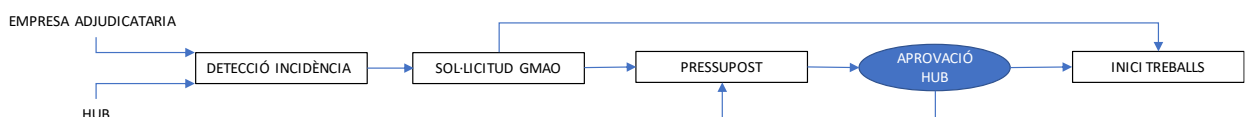
a la seva reparació, independentment de les gestions a realitzar amb els causants dels desperfectes.

Comunicació envers les incidències

Les incidències poden generar-se per notificació de l'HUB, o bé per detecció de l'empresa adjudicatària.

Per a la notificació de les incidències des de l'HUB, l'empresa ha d'aportar com a mínim un una direcció de correu electrònic.

En cas que sigui l'adjudicatari qui detecti la incidència, aquest haurà d'informar a la DISG immediatament via correu electrònic.



L'adjudicatari haurà de registrar les incidències amb el número d'ordre de treball (OT) corresponent i la tipificació que l'HUB defineixi al respecte .

6. SEGUIMENT DEL SERVEI

Donada la importància fonamental d'aquest servei per assegurar per l'HUB, es realitzarà un seguiment de la qualitat del servei des de la DISG del HUB.

En aquest context, en cas d'observar deficiències clares en el servei, s'instarà als responsables de l'empresa adjudicatària a la seva resolució, podent ser objecte de penalització el seu incompliment. Així mateix, si les deficiències són imputables a algun dels treballadors, s'instarà a l'empresa adjudicatària a substituir-lo.

Tota la documentació presentada per a la realització del seguiment del servei serà lliurat en format digital.

6.1 Pla de manteniment

L'adjudicatari haurà de presentar el seu pla de manteniment preventiu a l'HUB en la oferta. Aquest contemplarà les operacions de manteniment a realitzar i la seva freqüència, realització prevista, els paràmetres de control i la documentació a lliurar. Així com aquelles operacions de manteniment que presentin riscos addicionals a tercers. Aquest pla estarà a disposició de l'HUB en format electrònic i en l'aplicatiu de manteniment de l'HUB si així es demana (GMAO).

A fi de poder determinar la tipologia i quantitat de recanvis que s'han de preveure, l'adjudicatari inclourà un "estudi de necessitats de recanvis crítics".

Dins d'aquest estudi, ha de definir i concretar la relació d'aquell material de recanvi sobre el qual pot assegurar un temps de lliurament determinat. En aquesta relació s'indicarà la descripció del producte, el termini de lliurament i el preu.

6.2 Informe d'exploració

L'adjudicatari haurà de presentar, com a màxim els 15 dies naturals després de cada revisió, l'informe d'exploració via correu electrònic a la DISG, l'informe es lliurarà en format excel per tal de facilitar la posterior explotació de la informació per part de l'HUB. Aquest informe inclourà:

- Relació d'avaries o incidències per a cada aparell, detallant per cadascuna com a mínim: tipologia, descripció, estat – solucionat o pendent -, temps de resolució, materials utilitzats i cost si aplica.
- Relació de canvis, altes, baixes i modificacions complimentades en el període i inserides en l'inventari.
- Relació de treballs programats, realitzats i no realitzats
- En el cas d'una avaria repetitiva, s'analitzarà la causa i es farà un proposta de resolució.
- Relació d'equips que no ofereixin garanties de correcte funcionament o presentin deficiències.

- Relació d'equips o instal·lacions que no compleixen amb les disposicions vigents que li siguin d'aplicació.

6.3 Prevenció d'infeccions nosocomials

És prioritari, per tot el personal involucrat en les feines de manteniment de l'HUB, la continuïtat en el servei assistencial i la garantia del funcionament de les instal·lacions per assegurar un correcte desenvolupament d'aquesta tasca assistencial prenent totes les mesures de prevenció d'infeccions nosocomials.

Abans de realitzar cap feina cal avaluar les afectacions als serveis i cal valorar mesures per la prevenció d'infeccions nosocomials derivades de les actuacions i treballs derivats de la prestació del present contracte.

L'empresa adjudicatària disposarà d'un Pla de Prevenció Nosocomials on es recolliran les mesures per a la prevenció d'infeccions nosocomials en la realització dels treballs objecte d'aquesta licitació. Aquest Pla serà revisat i aprovat per part de la DISG. En el cas de modificacions en el procés d'execució i/o maquinària a utilitzar, aquest document haurà de ser actualitzat incorporant les noves mesures preventives, que també hauran de ser ratificades per l'HUB.

7. ACORS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)

Per a l'avaluació del servei prestat es procedirà a la comprovació, de forma mensual, dels següents paràmetres de valoració i seguiment:

7.1 SLA de Manteniment preventiu i normatiu

El nivell de servei del manteniment preventiu es mesurarà amb el càlcul del Grau de Compliment de Manteniment Preventiu (GCMP) segons els següents paràmetres:

$$GCMP = \frac{\text{Nº OTP tancades en el període}}{\text{Nº OTP creades en el període}} \times 100$$

- SLA tancament manteniment preventiu: límit del 90% de tancament de les ordres de treball (OT) de manteniment preventiu editades mensualment.

Es defineixen com OT manteniment preventiu les corresponents al pla de manteniment establert.

7.2 SLA de Manteniment correctiu

El nivell de servei del manteniment correctiu es mesurarà segons els següents paràmetres:

1. **Temps de resposta:** S'entén per temps d'intervenció o temps de resposta aquell que transcorre des de que l'adjudicatari rep la notificació de sol·licitud d'intervenció per part dels representants del HUB i es disposen tots el mitjans necessaris per a la intervenció.. Es fixa en funció del tipus de fallada.
2. **Temps de resolució:** S'entén per temps de resolució aquell que transcorre entre que l'adjudicatari rep la notificació de sol·licitud d'intervenció per part del HUB i la situació queda restablerta i solucionada. Es fixa en funció del tipus de fallada.

Tipus de fallada	Temps de resposta	Temps de resolució	% límit SLA
Urgència	≤ 72 hores	≤ 120 hores	100 %

7.3 SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei

Es defineixen com a no conformitat de la qualitat percebuda, a aquelles tasques o feines que al usuari/responsable DISG no consideri executades o acabades correctament. L'usuari del centre/àrea informará al DISG d'algun treball no executat correctament i aquest obrirà una no conformitat que serà informada al Responsable tècnic l'empresa adjudicatària. Aquesta disposa de 24h per a ser solucionada. En cas contrari es consolidarà la no confirmat aplicant la corresponent penalització.

7.4 SLA entrega informes de seguiment:

Demora de l'entrega dels informes de seguiment

Es defineix com a demora en l'entrega dels informes de seguiment aquells informes que no s'entreguin al DISG o a qui aquest delegui l'entrega en el període establert.

8. MITJANS HUMANS

8.1 Organigrama funcional

Com a part fonamental per al desenvolupament dels serveis corresponents al objecte d'aquesta licitació, l'empresa adjudicatària haurà d'acreditar que disposa d'un equip propi de personal tècnic i administratiu suficientment qualificat convenientment per a l'execució del servei, amb capacitat i experimentat com per a atendre quantitativa i qualitativament totes les necessitats que es deriven de la prestació dels serveis objecte de la present licitació.

Els equips a configurar hauran de disposar de la formació i experiència necessària per a el correcte desenvolupament del servei. De la mateixa manera, haurà de disposar d'una estructura central que incorpori un conjunt de tècnics especialitzats per donar suport a l'hospital en qualsevol problema d'elevada complexitat objecte del PPT.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar la Gestió Integral del personal adscrit al servei:

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

L'empresa adjudicatària assumirà els drets i obligacions inherents a la seva qualitat de patró respecte del personal que adscriu a la realització dels treballs contractats, restant el HUB lliure de tota responsabilitat en aquest aspecte.

L'empresa adjudicatària vetllarà perquè el personal adscrit al servei disposi d'experiència i formació suficient per desenvolupar correctament les tasques assignades. Essent responsable d'impartir la formació necessària en tot moment a fi d'actualitzar els seus coneixements en quant als canvis que puguin produir-se per temes normatius, organitzatius i/o variació de tasques assignades.



8.2 Identificació

Tots els operaris hauran d'utilitzar un vestuari homogeni de manera que siguin fàcilment identificables i haurà d'aparèixer en lloc visible el logotip de l'empresa. Així mateix, els operaris duran sempre en un lloc visible una targeta identificativa com a serveis externs de l'HUB, la qual li facilitarà la DISG.

Així mateix, totes les persones hauran de disposar i mantenir una actitud correcta i adequada durant la prestació del servei. És molt important prendre consciència de les circumstàncies dels usuaris i mantenir una actitud col·laborativa en tot moment i situació.

8.3 Composició del equip

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatària haurà de presentar la relació dels treballadors que es faran càrrec del servei amb noms i cognoms i currículum vitae, haurà de ser equivalent a la lliurada a la oferta tècnica.

L'adjudicatari disposarà de mitjans personals suficients per incrementar l'equip de treball i els dies de treball, en cas de necessitat i previ avis del responsable del DISG.

Per a cada lot, l'empresa adjudicatària posarà a disposició de l'HUB, com a mínim:

- Un responsable tècnic
- Un operari de categoria mínim oficial de 1a

Es designarà un únic responsable del contracte que farà d'interlocutor directe amb la propietat i/o qui ella designi.

Responsable tècnic

L'empresa adjudicatària nomenarà un tècnic titulat de la seva plantilla, sense dedicació exclusiva, com a responsable del manteniment, gestió i funcionament de les instal·lacions objecte de la oferta. Serà també l'interlocutor principal davant la DISG.

Com a requisit mínim, el responsable tècnic haurà de ser titulat de Cicle Formatiu de Grau Superior en Desenvolupament de Projectes d'Instal·lacions Tèrmiques i de Fluids, o una titulació equivalent dins de l'àmbit de les instal·lacions tèrmiques, de climatització o de fluids.

Aquest responsable haurà d'estar localitzable en horari laboral, via telèfon mòbil i correu electrònic

Les principals obligacions d'aquest responsable seran:

- Organitzar l'execució dels treballs a realitzar per l'empresa adjudicatària.
- Fer complir els treballs de manteniment del personal propi de l'empresa adjudicatària, verificant i corregint, si s'escau, possibles desviacions.
- Controlar totes aquelles incidències relacionades amb el manteniment conductiu i correctiu. Informant de l'estat i evolució a la DISG.
- Proposar els stocks i gestionar els aprovisionaments, no permetent que es generi una ruptura de stock.
- Donar resposta als requeriments i qüestions que es formulin des de l'HUB, a efectes de l'execució dels treballs i l'estat de les instal·lacions i infraestructures, així com de les novetats i aplicacions de les noves normatives que li siguin d'aplicació
- Realitzar i lliurar els informes periòdics, així com altres que la DISG pogués sol·licitar.
- Proposar millores dels sistemes implantats amb criteris d'eficàcia i austeritat.
- Assistència a les reunions que l'HUB convoqui.
- Quan s'escaigui, ser el responsable del sistema informàtic de gestió del manteniment. L'HUB està desenvolupant un programa de gestió de manteniment que, un cop implantat, haurà de ser utilitzat per l'empresa adjudicatària per registrar les seves activitats.

Operaris

L'empresa adjudicatària assignarà un equip d'operaris per desenvolupar el servei, segons les necessitats i requeriments definits en la licitació.

L'equip d'operaris estarà format per un mínim d'un operari que serà el principal i haurà d'estar permanentment localitzable via telèfon mòbil i correu electrònic durant el seu horari de prestació

del servei. Aquesta presència és necessària i l'adjudicatari l'haurà de mantenir davant qualsevol situació, incloent baixes i vacances del personal.

L'operari designat al servei haurà de ser com a mínim oficial de 1a. A més, caldrà que tingui experiència específica en el manteniment i instal·lacions objecte del servei.

L'empresa adjudicatària haurà d'establir sessions de formació al personal adscrit al servei sobre l'ús i funcionament dels diferents sistemes instal·lats a l'HUB, amb la finalitat que es faci una manipulació adequada dels equips. D'aquesta manera, prendrà les mesures oportunes per instruir al seu personal previ al l'inici del servei. Per això, almenys 5 dies abans d'iniciar-ho, posarà a disposició de l'HUB els serveis del Responsable tècnic i del tècnic fix sense cap cost addicional per l'HUB. Durant aquest període, l'adjudicatària haurà d'adquirir de l'empresa sortint els coneixements necessaris sobre les instal·lacions i funcionament de l'HUB.

8.3.1 Quadrant de treball

Els horaris de prestació del servei, haurà de complir amb el següent:

Lot 1

- **Operaris:** 8 h/dia els dies laborables de revisió programada, de 8 a 17h

Lot 2

- **Operaris:** 8h/dia els dies laborables de revisió programada, de 8 a 17h

En cas que l'HUB incorpori un sistema de control de presència, els operaris principals i substituïts hauran de fitxar a l'inici i finalitzar la seva jornada laboral.

També es tindran en compte aquelles actuacions o treballs que siguin especialment molestes, perilloses per la continuïtat de serveis crítics o requereixin l'aportació de mitjans aparatosos, que es deuran realitzar en horaris especials, inclús en dies festius i horaris nocturns, sense que això representi un cost addicional al previst.

8.4 Canvis en el personal assignat al servei

Les empreses adjudicatàries hauran de proporcionar tots els recursos humans necessaris per a una òptima prestació del servei. L'assignació del servei es farà sempre al mateix personal per tal de facilitar l'entesa amb els responsables del servei de l'HUB. I, en cas de modificació de les persones assignades, l'adjudicatari ho comunicarà amb un mes d'antelació a la DISG.

L'empresa adjudicatària ha de garantir el compliment del servei a través del personal assignat al contracte. L'empresa adjudicatària prendrà les mesures oportunes, pel que fa a la gestió de personal assignat al contracte, per tal de vetllar i assolir el compliment del servei.

8.5 Cobertura de vacances, baixes i absentisme

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

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

Així mateix, l'adjudicatari ha de garantir que el personal substitut, per raó de malaltia, vacances i/o permisos, tingui un coneixement previ del servei i de les instal·lacions a mantenir. Per a tal fi, l'adjudicatària impartirà a tot el personal de nova incorporació en el servei, un període de pràctiques de mínim 8 hores a les instal·lacions de l'HUB, sense cap cost econòmic per l'HUB.

9. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS

Els equips humans hauran d'estar equipats i dotats dels mitjans tècnics i materials necessaris i adequats per complir l'objecte del contracte en les condicions definides en aquest plec de prescripcions tècniques.

9.1 Mitjans tècnics

L'empresa adjudicatària ha de disposar de tots els aparells i maquinària necessaris per dur a terme el seu treball. Aquesta, aportarà i mantindrà sota el seu càrrec, com a mínim, els següents mitjans tècnics per dur a terme el servei:

- Mitjans de comunicació;
- 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'ofertant, que permeti dur a terme reparacions complexes.

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

Tot l'instrumental de mesura i eines que ho requereixin estaran degudament calibrats per a l'òptima prestació del servei.

L'empresa adjudicatària disposarà en qualsevol moment dels mitjans de transport i auxiliars, i dels equips de protecció personal que siguin precisos i els adaptarà a les necessitats pròpies dels treballs que se li ordenin. L'empresa adjudicatària s'obliga a aportar sense càrrec al contracte, els vehicles amb capacitat suficient pel transport de personal, residus, materials i mitjans necessaris pels treballs a realitzar, i sempre es consideraran despesa no repercutible.

Els mitjans normals de l'empresa adjudicatària inclouran el treballs fins a una alçada de 7 metres en interiors i fins a 9 metres a l'exterior, considerades ambdós com les de peu de treball. Fins aquestes alçades s'aplicaran els preus unitaris, els compostos o els preus d'unitats d'obra sense cap variació ni repercussió, entenent-se a més que les escales, bastides, i/o plataformes necessàries per realitzar aquests treballs són de propietat de l'empresa adjudicatària o de lloguer sense càrrec. Els treballs a realitzar que superin aquestes alçades seran objecte de revisió, lloguer dels medis auxiliars (escales, bastides, plataformes, etc.) necessaris.

L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans de telefonia estàndard i mòbil necessaris perquè el HUB es comuniqui ininterrompudament els dies laborables horari estàndard. Fora d'aquest horari disposarà d'un sistema alternatiu via correu electrònic.

9.2 Mitjans materials

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar les eines i estris necessaris, per tal de donar compliment a les tasques objecte d'aquesta contractació.

El material fungible, consumibles i petits materials necessaris per al manteniment i correcte funcionament de les instal·lacions aniran també a càrrec de l'empresa adjudicatària. Així com la gestió de reposició d'aquests materials.

A mode d'exemple i de manera no exhaustiva, anomenem els següents: oli i greix, draps, aerosols, anticongelant, fusibles, petit material: cargoleria, etc.

Els productes i materials fungibles a utilitzar en el servei hauran de:

- estar degudament homologats i complir amb la normativa vigent;
- no seran nocius per a les persones ni per a el medi ambient i es regiran per la normativa medi ambiental vigent;
- complir les característiques contingudes en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals de materials, obres i instal·lacions municipals;
- hauran d'ajustar-se a les característiques particulars del HUB.

Els materials de recanvi seran homologats i els originals del fabricant de l'aparell.



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

Així mateix, el personal de l'empresa adjudicatària adaptarà les seves condicions de treball per al compliment de les guies tècniques de l'ICS per a la prevenció de riscos.

9.3 Materials de reposició i estoc

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

L'estoc el conformaran tots aquells materials necessaris per a utilitzar en el manteniment dels equips objecte del manteniment d'aquest contracte.

Un cop adjudicat el contracte, s'efectuarà un inventari, conformat per les parts, on s'especificarà els materials de reposició existents i/o necessaris indicant: definició, marca, model i estoc mínim i estoc disponible.

L'empresa adjudicatària haurà de constituir aquest inventari en un màxim de 14 dies naturals des de l'inici del contracte. Una vegada constituït, l'adjudicatària serà responsable de mantenir l'adequat nivell del estoc de cada material. L'emmagatzematge es podrà realitzar a l'espai de l'HUB dotat per a tal objecte, si així ho autoritza. La gestió del estoc i reposició anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. Sent la responsable de no patir cap ruptura dels estoc crítics.

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

9.4 Magatzems i tallers

L'HUB procurarà posar a disposició del contractista i durant la vigència del contracte, l'espai d'un magatzem pels recanvis, en la mesura de les possibilitats i en funció de la relació de recanvis que proposi l'ofertant.



9.5 Senyalització i delimitació de les zones de treball

A fi de garantir la bona marxa dels treballs, la seguretat dels treballadors i causar el mínim de problemes i molèsties als usuaris, el contractista es farà càrrec de senyalitzar i delimitar l'accés a la zona afectada per l'actuació i altres punts de possible conflicte, d'acord amb el responsable tècnic del Centre.

La senyalització i delimitació es realitzarà de manera que resulti suficientment visible i impedeixi l'accés a les zones perilloses. Aquesta serà especialment important en cas d'avaries especials, on estarà col·locada fins just després de finalitzar la reparació, moment en què es procedirà a la seva retirada.

10. CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO

L'empresa adjudicatària està obligada a disposar i mantenir tots els registres del servei prestat en un sistema informàtic.

S'estableix que l'adjudicatari realitzarà pel seu compte i medis propis la gestió del manteniment de forma informatitzada, mitjançant una eina informàtica que permeti realitzar el posterior bolcat de la informació al sistema GMAO de l'HUB, assumint els costos i personal destinat a aquest fi. El personal designat de l'HUB per a la realització del seguiment del contracte haurà de tenir accés al sistema informatitzat de gestió del manteniment de l'empresa adjudicatària.

En cas que l'HUB ja disposi d'un sistema de gestió de manteniment, tipus GMAO o similar, o ho incorpori durant la prestació del servei, l'empresa adjudicatària adquireix el compromís de:

- Implantar-ho en el menor temps possible i amb un temps màxim de 4 mesos des del moment de la comunicació,
- Utilitzar-ho per registrar en el menor temps possible tota la informació relacionada amb les activitats objecte del contracte, a ser possible durant la mateixa jornada de treball, i
- Assumir els costos d'utilització dels diferents entorns, dispositius i de les llicències necessàries durant tota la vigència del contracte.

L'Hospital donarà accés i formació a la persona designada del servei de l'empresa adjudicatària per fer ús d'aquest programa a requeriment de la Unitat de Manteniment.

L'empresa adjudicatària està obligada a utilitzar i mantenir tots els registres del servei prestat en el sistema informàtic de gestió de manteniment assistit per ordinador (GMAO) instal·lat en el HUB.

L'empresa adjudicatària es compromet a utilitzar-lo, implementant, actualitzant i mantenint al dia els inventaris dels edificis, les seves instal·lacions i equips, en la base de dades del GMAO de l'HUB, assumint els costos d'utilització dels diferents entorns, dispositius i de les llicències necessàries durant tota la vigència del contracte.

Signat a l'Hospitalet de Llobregat, a la data de la signatura electrònica

Germán Romero Avilés
Director d'Infraestructures i Serveis Generals



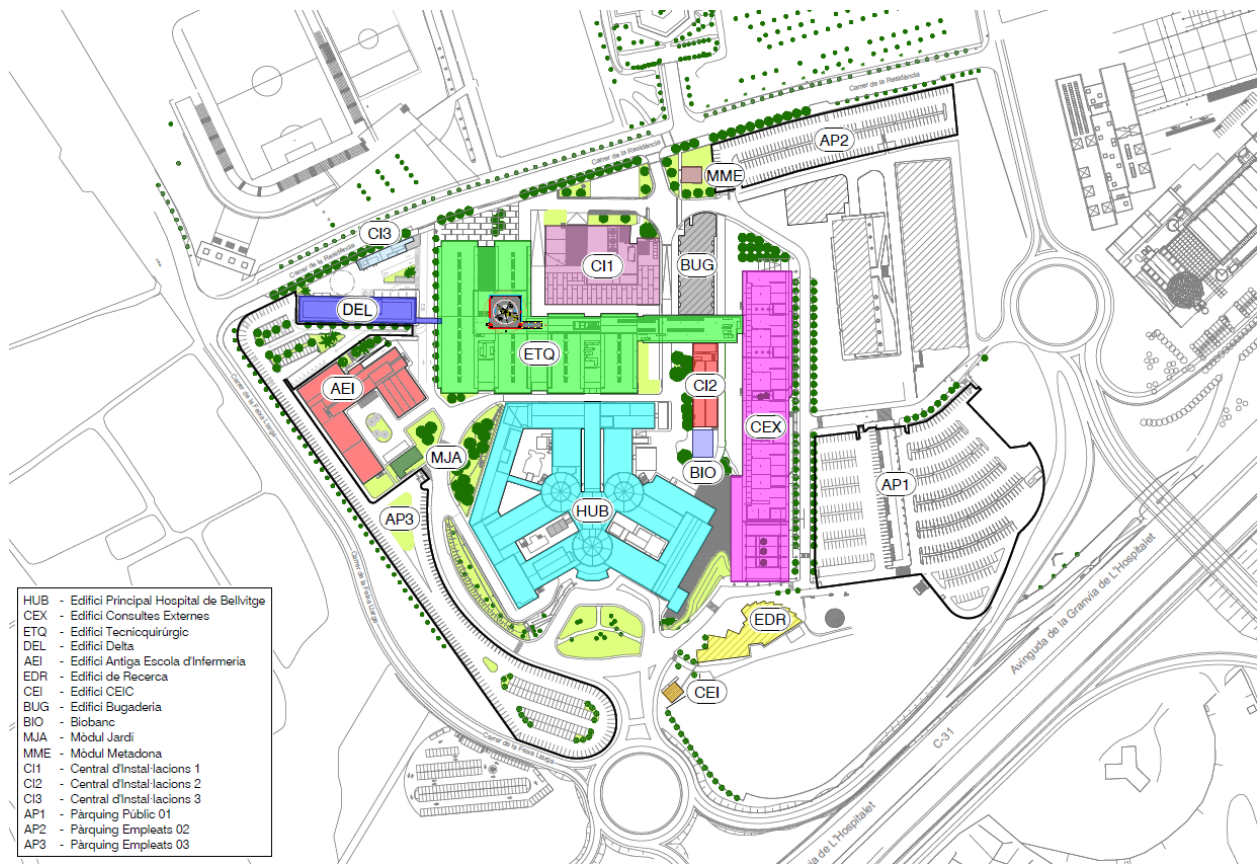
**Generalitat
de Catalunya**

ANNEXES



Annex 1

Ubicació



Annex 2

PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

- **Mitjans personals i tècnics**

En compliment amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95, Llei 54/2003 i el Reial Decret 171/2004 de coordinació d'activitats empresarials, el contractista abans d'iniciar els treballs objecte d'aquest plec, haurà d'acreditar la modalitat d'organització preventiva adoptada per l'empresa d'acord amb el requerit al Reglament dels Serveis de Prevenció 39/97 i RD 604/2006 (servei de prevenció propi, servei de prevenció aliè, treballador designat), així com la implantació del pla de prevenció de riscos laborals o sistema de gestió de la prevenció a l'empresa.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'acompliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut, així com el seguiment de la normativa interna de l'ICS per a empreses contractades, les instruccions, mesures específiques, protocols o procediments vigents al centre de treball.

Per tal de garantir el deure d'informació entre empreses concurrents a un centre de treball que disposa el RD 171/2004 de coordinació d'activitats empresarials, l'empresa adjudicatària es donarà d'alta a la plataforma informàtica de gestió de la coordinació d'activitats empresarials mitjançant la qual es farà l'intercanvi documental entre l'ICS i l'empresa.

L'adjudicatari informarà als seus treballadors dels riscos i mesures de prevenció a adoptar a les instal·lacions de l'ICS, i s'assegurarà de que disposen dels equips de protecció individual i dels medis adients per desenvolupar les tasques contractades.

- **Coordinació, control i inspecció:**

L'empresa contractista haurà d'informar dels accidents laborals que es produeixin a centres de l'ICS durant l'execució de les tasques contractades, en els terminis establerts per la legislació vigent.

L'empresa lliurarà la documentació sol·licitada per l'ICS en matèria de prevenció de riscos laborals.



Annex 3

Inventari Lot 1

Sala blanca farmacia	Sala blanca radiofarmacia	APA
Sala B.1.0	Esclusa 1	<u>Zona Laboratori</u> Lab. Biologia Molecular
Sala B.1.1	Marcatge cel·lular	Preparació PCR
Sala B.2.1	Preparacio no PET	Post PCR Termoclicat
Sala B.2.2	Esclusa 2	Post PCR Purificació
Sala B.2.4	PET	Recepció
Sala B.3.1	Recepció magaztem	Inclusió Processat
Sala B.3.2	Control qualitat	Zona químics
Sala B.4.1	2 climatitzadors	2 climatitzadors <u>Zona Morturori</u>
Sala B.4.2	LCTMS	Esclusa Espai Rentat
Sala B.5.0	Genetica PrePCR	Vestíbul NET
Sala B.6.1	PrePCR	Dipòsit cadàvers Distribuidor
Sala B.6.2	1 climatitzador	Sala tècnica Sala d'autòpsies
Sala B.6.4		Esclusa Vestuari accés
3 climatitzadors	NGS	Vestuari sortida net Vestuari sortida brut
1 BIBO	Sala 1	1 BIBO
Sala P3		
Sala Micro	Sala 2	
Pre-sala	1 climatitzador	
1 climatitzador		
2 caixes extracció		
1 BIBO		



Annex 4

Inventari Lot 2

Sala blanca farmàcia	Sala blanca radiofarmàcia
Sala B.1.0	Esclusa 1
Sala B.1.1	Marcatge cel·lular
Sala B.2.1	Preparació no PET
Sala B.2.2	Esclusa 2
Sala B.2.4	PET
Sala B.3.1	SAS 1 Entrada
Sala B.3.2	SAS 2 Sortida
Sala B.4.1	
Sala B.4.2	Sala P3
Sala B.5.0	Sala Micro
Sala B.6.1	Pre-sala SAS de material
Sala B.6.2	
Sala B.6.4	
SAS Materials sortida B.3.3	
SAS Materials entrada B.3.4	
SAS Documents (SUP) B.3.5	
SAS Materials Est No perillós B.4.3	
SAS Materials No Est perillós B.2.3	
SAS Materials Est perillós B.2.5	
SAS Material Recond Sol (1) B.6.3	
SAS Material Recond Sol (2) B.6.5	



Annex 5

Llistat de tasques a realitzar Lot 1

Les tasques de revisió consisteixen en comprovar l'estat de pressions i realitzar un anàlisi dels tancaments i els elements que formen part de la distribució d'aire.

Freqüència trimestral

1) Unitats de tractament d'aire

Proves d'estat de funcionament

- Comportes i Accionaments: Verificar funcionament.
- Portes i Accessos: Assegurar-se que estiguin en bon estat.
- Neteja Interior: Inspeccionar i netejar si és necessari.
- Filtres: Comprovar estat de filtres previs i intermedis.
- Bateria de Fred i Calor: Inspeccionar el seu estat.
- Safata de Condensats: Comprovar estat i neteja.
- Sifó i Desguassos: Verificar funcionament.
- Ventilador i Motor: Comprovar estat aparent.
- Coixinets: Inspeccionar els coixinets del motor i ventilador.
- Politges i Alineament: Revisar i ajustar si és necessari.
- Corretges de Transmissió: Comprovar estat i tensió.
- Silent Blocks: Verificar estat i funcionament.
- Borns i Cablejat del Motor: Revisar connexions.
- Subjeccions: Comprovar que estiguin segures.
- Volutes dels Ventiladors: Comprovar estat.
- Suport i Accionament d'Elements Dinàmics: Verificar suport i funcionament.
- Estat General de la Unitat: Verificar l'estat general.

Elements a Substituir:

- Filtres Previs, Qualitat G-4.
- Corretges de Transmissió, si procedeix (anual).

Proves de Funcionament:

Temperatures i Humitat Relativa (%):

- Entrada Aire Exterior.
- Sortida Aire Expulsió.
- Entrada Aire Exterior.



- Sortida Aire Exterior.
- Aire de Barreja.
- Cabal d'Aire:
- Aire Extracció / Expulsió.
- Aire Exterior.

Diferència de Pressions:

- Filtres previs (G-4 i F-5).
- Filtres intermedis (F-7, F-9 o H-10).
- Filtres finals (H-13 o H-14).
- Bateria de fred i/o calor.
- Ventilador d'impulsió.
- Ventilador de retorn o extracció.
- Conducte de retorn o extracció.
- Conducte d'impulsió.

Electricitat:

- Consums motor ventilador impulsió.
- Consums motor ventilador retorn o extracció.
- Verificar funcionament variador de freqüència.
- Verificar actuació tèrmics i arrencadors.

2) Extractors d'Aire i Unitats de Ventilació

Proves d'Estat:

- Comprovar Comportes i els Seus Accionaments.
- Revisar Portes i Accessos.
- Inspeccionar Neteja Interior de la Unitat.
- Comprovar Estat Aparent del Ventilador i Motor.
- Comprovar Coixinets Motor i Ventilador.
- Inspeccionar Politges d'Accionament i el Seu Alineament.
- Revisar Corretges de Transmissió.
- Comprovar Silent Blocks.
- Revisar Borns i Cablejat del Motor.
- Comprovar Subjeccions.



- Comprovar Estat de les Volutes dels Ventiladors.
- Verificar Suportació i Accionament Elements Dinàmics.
- Verificar Estat General de la Unitat.

Elements a Substituir:

- Filtres Previs, Qualitat G-4, si procedeix.
- Corretges de Transmissió, si procedeix (anual).

Proves de Funcionament:

Temperatures i Humitat Relativa (%):

- Entrada Aire.
- Sortida Aire Expulsió.

Cabal d'Aire:

- Aire Extracció.

Diferència de Pressions:

- Filtres previs (G-4 i F-5).
- Ventilador d'extracció.
- Conducte d'extracció.

Electricitat:

- Consums motor ventilador extracció.
- Verificar funcionament variador de freqüència.
- Verificar actuació tèrmics i arrencadors.

3) Condicions interiors

Es verificarà per a cada sala el correcte assoliment de les condicions interiors:

- Temperatura
- Humitat Relativa
- Sobrepressió/depressió

4) Caixes de filtres BIBO

Proves d'Estat:

- Revisar Estat Filtres, substituir si escau
- Comprovar Estat General.
- Comprovar Tancaments de les Portes.
- Verificar Estat de Neteja Interior.



Elements a Substituir:

- Filtre Qualitat G-4.
- Filtre F-9.

Proves de Funcionament:

- Comprovar pèrdua de càrrega

5) Quadre Elèctric de la Instal·lació de Climatització**Proves d'Estat:**

- Inspeccionar Neteja Interior.
- Comprovar Estat Porta i Armari.
- Reapretar Borns.
- Verificar Proteccions per a Seguretat, Cablejat de Potència.
- Comprovar Estat de Tapes i la Seva Instal·lació.
- Comprovar Estat del Cablejat.
- Comprovar Estat Visual de Contactors, Diferencials, Magnetotèrmics i Tèrmics.
- Verificar Estat Ventilador de Refrigeració de l'Armari.
- Netejar Filtres d'Entrada d'Aire de Refrigeració.
- Verificar Estat Esquema Elèctric.
- Revisar Estat Indicadors Lluminosos i Selectors de Funcionament.

Proves de Funcionament:

- Verificar Tomas de Terra.
- Verificar Aïllament Tèrmic.
- Comprovar Tensió d'Alimentació.
- Comprovació General de Funcionament.
- Lectura d'Intensitats Elèctriques.
- Verificar Funcionament Ventilador de Refrigeració de l'Armari.
- Comprovar Temperatura Interior.
- Verificar Funcionament Indicadors Lluminosos.
- Comprovar Funcionament Selectors.

6) Sistema de Gestió Automàtic per al Control de la Instal·lació**Proves d'Estat:**

- Verificar Connexió de Tots els Elements de Control.
- Verificar Estat dels Actuadors de Vàlvules de Tres Vies.



- Verificar Vàlvula de dos Vies.
- Inspeccionar Armari de Control.
- Comprovar Estat Físic de Tots els Elements de Control.

Proves de Funcionament:

- Comprovar Paràmetres de Programació dins del Lloc de Supervisió.
- Verificar Actuació dels Elements de Control.
- Verificar Sonde de Temperatura i Humitat.
- Comprovar Funcionament Variadors de Freqüència.
- Comprovar Actuació Reguladors de Vàlvules de Tres Vies.
- Verificar Transductors de Pressió de la Instal·lació de Climatització.
- Verificar Pressòstats d'Embrutament de Filtres.
- Verificar Funcionament de les Comportes de Regulació de Cabal Variable.
- Comprovar Actuadors Elèctrics de Comportes Estanques.
- Comprovar que la Instal·lació de Climatització Funciona Correctament.

7) Documentació a Lliurar

- Un cop finalitzats els treballs, s'analitzaran les dades obtingudes i es lliurarà al client el checklist emprat, amb les nostres recomanacions i valoracions de l'estat de la instal·lació.

Condicions de les revisions

El cost dels G4 quedarà inclòs en el manteniment.

Els F7 i F9 seran subministrats per l'HUB

Els horaris de revisió i aturada dels equips es consensuaran amb l'HUB, adequant-se en tot moment a les necessitats dels serveis assistencials per assegurar la continuïtat del servei i la seguretat dels treballadors, especialment els que realitzen tasques a l'interior de les sales blanques. L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les revisions d'acord a les necessitats de l'hospital.

La durada prevista de cada revisió:

Sala blanca Farmàcia: 3 dies

Sala blanca Radiofarmàcia: 3 dies

Sala P3: 1,5 dies

Sala LCTMS: 1 dia

APA: 3 dies

NGS: 1 dia



Annex 6

Llistat de tasques a realitzar Lot 2

Llistat de tasques a realitzar

Les tasques de revisió consisteixen en comprovar l'estat de funcionament dels següents elements:

Revisió semestral

- Revisió de pulsadors i botoneres de les portes
- Revisió dels SAS
- Revisió i ajust mecànic de les portes i els seus elements (molles, frontisses, tiradores, manetes, etc)
- Revisió d'enclavaments elèctrics
- Comprovació general del funcionament de les sales i del SAS
- Revisió dels elements del sostre
- Neteja de les superfícies de treball d'acer inoxidable

La durada prevista de cada revisió:

- Sala blanca Farmàcia: 2 dies
- Sala blanca Radiofarmàcia: 1 dies
- Sala p3: 0,5 dies

Validació anual

- Test de fuites en filtres absoluts
- Mesura de cabals d'impulsió i renovacions/h
- Diferencials de pressió
- Comptatge de partícules en funcionament
- Indicació de la ISO obtinguda
- Test de temperatura i humitat relativa
- Realització d'informe complet, amb les certificacions de calibració de tots els equips de mesura utilitzats

