



SANT PAU
Campus Salut
Barcelona



Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Unitat de Contractació

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Tel. 93.291.90.00
contractacions@santpau.cat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEI DE
MANTENIMENT DELS GRUPS ELECTRÒGENS I ELS SISTEMES
D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA (SAI'S) DE LA FUNDACIÓ DE GESTIÓ
SANITÀRIA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU**

Expedient NSP 25/151



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEI MANTENIMENT DELS GRUPS ELECTRÒGENS I SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA (SAI'S) DE LA FUNDACIÓ DE GESTIÓ SANITÀRIA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU

ÍNDEX

1	OBJECTE DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS.....	3
2	ÀMBIT.....	3
3	ABAST DEL SERVEI.....	4
3.1	Manteniment preventiu (Lot 1.1 i Lot 1.3).....	4
3.2	Manteniment normatiu (Lot 1.1 i Lot 1.3).....	5
3.3	Manteniment Integral (Lot 1.2 i Lot 2.1).....	5
3.4	Manteniment correctiu (Lot 1.1, Lot 1.3 i Lot 2.2).....	6
3.5	Subministrament de materials i recanvis (tots els Lots).....	6
3.6	Servei 24 hores (tots els Lots).....	7
3.7	Registre, documentació i informació.....	8
3.7.1	Registre i documentació.....	8
3.7.2	Informació.....	8
4	PERSONAL I MATERIALS.....	9
4.1	Personal tècnic.....	9
4.2	Mitjans materials.....	10
5	POSADA EN FUNCIONAMENT DEL SERVEI.....	10
6	RESPONSABILITATS I OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI.....	11
7	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	13
8	ANNEXES.....	16
8.1	Annex 1. Inventari d'equips actuals.....	16
8.2	Annex 2. Requeriments mínims en les revisions periòdiques requerides.....	18



1 OBJECTE DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS

El present Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte definir l'abast i les condicions tècniques de la prestació del servei de manteniment **preventiu, normatiu, correctiu i subministrament de materials i recanvis dels grups electrògens i els Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAI's)** de la Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (en endavant, la FGS), d'acord amb les necessitats particulars de la FGS i respectant la normativa vigent relativa als hospitals i a les instal·lacions objecte del servei, així com qualsevol altre norma que en el futur (i durant el temps de desenvolupament del contracte) pugui rectificar o complementar les anteriors.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar els seus serveis amb la finalitat d'assolir l'eficàcia en la prestació del servei, entenent-la com la contribució efectiva i mesurable a la reducció, fins a trobar el mínim òptim, del nombre d'incidències.

2 ÀMBIT

L'àmbit d'aquest servei serà el manteniment de les següents instal·lacions repartit en dos lots:

- LOT 1 – Grups Electrògens:
 - Sublot 1.1.- Grups Electrògens Blocs B, C, D, E i F
 - Sublot 1.2.- Grups Electrògens Coberta del Bloc A i Hospital vell
 - Sublot 1.3.- Grups Electrògens de Pavellons i Hospital vell
- LOT 2 – Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda SAI's
 - Sublot 2.1.- Sistemes d'alimentació ininterrompuda (S.A.I) amb potència inferior o igual a 20 kVA
 - Sublot 2.2.- Sistemes d'alimentació ininterrompuda (S.A.I) amb potència superior a 20 kVA

El detall de les instal·lacions (marca, model, i ubicació) es relacionen a l'**annex**, concretament a l'apartat 8.1 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques (PPT).

En cas de que es produeixin altes i/o baixes en els equips durant la vigència del contracte, s'actualitzarà el preu total ofert pel servei en base al nombre d'equips en funcionament.



Tanmateix, en cas de noves altes, fins a un 10% d'increment dels equips, l'empresa adjudicatària haurà de mantenir el preu establert en el plec. En cas que l'increment fos superior caldrà tramitar una modificació del contracte segons el procediment detallat en el plec administratiu.

3 ABAST DEL SERVEI

L'abast de les prestacions de l'adjudicatari per al manteniment dels equips serà el definit en aquest Plec de Prescripcions Tècniques i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

L'abast del present contracte inclou el manteniment normatiu, preventiu i correctiu dels grups electrògens i SAI's amb potència igual o inferior a 20kVA relacionats (inclou la realització del pla de manteniment dels equips relacionats), i el manteniment correctiu i subministrament de materials i recanvis dels SAI's amb potència superior a 20 kVA relacionats. També s'inclou el servei d'assistència tècnica 24 hores i l'elaboració de la documentació relacionada en aquest plec.

3.1 Manteniment preventiu (Lot 1.1 i Lot 1.3)

El manteniment preventiu s'orientarà a optimitzar el funcionament de les instal·lacions, reduir el nombre d'averies, i llur freqüència i importància.

L'empresa adjudicatària realitzarà les operacions de manteniment que es detallen en l'**annex 2**, a l'apartat 8.2 d'aquest PPT amb la freqüència, les especificacions i requeriments tècnics del fabricant.

El manteniment serà en tot cas l'adequat per assegurar el correcte funcionament dels equips. La data de les tasques del manteniment preventiu serà concertada amb el Responsable de manteniment de la FGS.

Les actuacions de manteniment preventiu es faran en l'horari entre les 8.00 h i les 17.00 h de dilluns a divendres sempre que no impliquin una aturada del servei. En el cas de tasques que impliquin l'aturada o reducció de servei es faran en l'horari que indiqui el Departament



d'Enginyeria i Manteniment i sempre es faran fora de l'horari normal de l'activitat assistencial. Aquestes activitats s'hauran de fer, en algunes ocasions, durant la nit o en cap de setmana.

Pel que fa al manteniment **preventiu**, l'ofertent proposarà un calendari d'actuacions per a cada equip existent i que formaran part del pla de manteniment preventiu. Aquest calendari podrà ser modificat i ajustat per part de la FGS.

Tots els costos implícits en la realització de les operacions de manteniment preventiu aniran a càrrec de l'empresa contractista dins del cost de manteniment ofert per aquest concepte. En tot cas, això inclourà la mà d'obra, les dietes, els desplaçaments, i el material fungible que es requereixi. Així mateix, l'empresa adjudicatària farà la gestió de l'estoc de manteniment dels recanvis que facilitarà la FGS, així com haurà de subministrar recanvis que la FGS no pugui aconseguir.

En el marc del manteniment preventiu, s'inclourà també el manteniment predictiu. Aquest és un tipus de manteniment es basa en el mesurament, seguiment i monitoratge de paràmetres i condicions operatives d'un equip o instal·lació. A tal efecte, es defineixen valors de pre-alarma i d'actuació de tots aquells paràmetres que es consideren necessaris mesurar i gestionar.

3.2 Manteniment normatiu (Lot 1.1 i Lot 1.3)

L'empresa adjudicatària realitzarà el conjunt d'operacions que correspon fer en aquells equips que, d'acord amb les especificacions dels reglaments industrials o sanitaris, tant de caràcter general, comunitari, nacional o autonòmic, d'obligat compliment, ho requereixin. Així mateix, s'inclouran les inspeccions tècniques reglamentàries que corresponguin.

3.3 Manteniment Integral (Lot 1.2 i Lot 2.1)

El manteniment integral dels equips inclourà el manteniment preventiu i normatiu establert en els apartats 3.1 i 3.2 d'aquest plec. Així mateix, el manteniment integral incorporarà els costos derivats de tota la mà d'obra així com el desplaçament dels manteniments correctius que els grups electrògens o SAI's objecte del plec requereixin.



No quedarà inclòs en el manteniment integral els materials o recanvis que siguin necessaris derivats de la intervenció correctiva.

3.4 Manteniment correctiu (Lot 1.1, Lot 1.3 i Lot 2.2)

El manteniment correctiu ofert inclou les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies i destinades a llur resolució. S'entendrà com a avaries o anomalies:

- a) la interrupció d'ús de l'equip per defecte, desgast, deteriorament d'una part o component, per mal ús, per causes fortuïtes o per envelliment;
- b) el funcionament fora dels paràmetres normals definits pel fabricant; i
- c) el funcionament en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis de qualsevol tipus.

La mà d'obra del manteniment correctiu, els desplaçaments i les dietes s'hauran de facturar en base als preus unitaris adjudicats en la present licitació.

3.5 Subministrament de materials i recanvis (tots els Lots)

Respecte als recanvis i altres peces dels equips que puguin ser substituïdes durant la vida útil dels equips, l'empresa adjudicatària haurà de subministrar en base al PVP de cadascun dels materials, aplicant el percentatge de descompte establert en l'oferta econòmica del present plec.

Caldrà adjuntar a l'oferta econòmica el tarifari de peces i materials de recanvis més freqüents que serà vigent durant la vigència del contracte. Així mateix, caldrà també detallar el preu unitari de certs elements, segons model d'oferta econòmica a complimentar. Aquests preus seran vigents per la durada del contracte i són el valor sobre el qual s'haurà d'aplicar el percentatge de descompte adjudicat. En cas de que alguna peça de recanvi o material no estigui detallada en el tarifari adjuntat a l'oferta econòmica, s'aplicarà el % de descompte al preu segons tarifes de preus publicades oficials (BEDEC o similar).



Així mateix, l'empresa haurà de garantir un estoc de recanvis crítics a l'hospital per tal de donar una resposta ràpida en cas de qualsevol intervenció o incidència que correspongui.

Les intervencions correctives es facturaran prèvia acceptació del pressupost corresponent per part del Departament de manteniment de la FGS i mai es podran facturar si no han estat aprovades prèviament.

Els recanvis que es subministrin i siguin requerits per les intervencions de manteniment hauran de ser originals del fabricant i l'adjudicatari haurà d'acreditar la disponibilitat suficient i la gestió de l'estoc d'aquest tipus de material.

Es valorarà la presentació d'un pla per assegurar el subministrament dels recanvis originals així com, en cas de que el licitador en disposi, de les acreditacions pertinents dels fabricants amb indicació expressa de que disposarà dels elements i recanvis originals que es requereixin.

3.6 Servei 24 hores (Lots 1.1, 1.2, 1.3, 2.1)

S'entén per Servei 24 Hores la presència a la FGS d'un equip tècnic qualificat com a resposta a una petició del propi hospital per col·laborar en el diagnòstic d'una avaria greu i assessorar en les mesures correctores a realitzar. Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà de donar resposta presencial per tal de resoldre la incidència corresponent i poder recuperar l'activitat normal en el menor temps possible.

El temps de resposta va en funció del Lot en qüestió en funció de la necessitat plantejada per la FGS.

a) Lot 1.1 i Lot 1.2.Temps de resposta

El temps de resposta davant de qualsevol manteniment correctiu serà de màxim 3 hores i es negociarà que aquest termini sigui inferior i el més immediat possible.

b) Lot 1.3 Temps de resposta



El temps de resposta davant de qualsevol manteniment correctiu serà de màxim 24 hores i es negociarà que aquest termini sigui inferior i el més immediat possible.

c) Lot 2.1 i Lot 2.2 Temps de resposta

El temps de resposta davant de qualsevol manteniment correctiu serà de màxim d'una (1) hora i es negociarà que aquest termini sigui inferior i el més immediat possible.

3.7 Registre, documentació i informació

3.7.1 Registre i documentació

L'adjudicatari serà responsable de mantenir perfectament documentat i actualitzat el registre documental que exigeix la legislació vigent i la que en el futur pugui rectificar-la o complementar-la.

Aquest registre haurà d'estar sempre al dia i a disposició dels responsables tècnics del Departament d'Enginyeria i Manteniment de la FGS, i d'aquelles persones degudament autoritzades.

A més del registre esmentat, l'adjudicatari haurà de tenir sempre a disposició tota la documentació o informació relativa al servei, que sigui sol·licitada per la FGS o qualsevol instància superior relacionada amb l'objecte del servei. En cas de no tenir-la a disposició immediata, s'haurà de poder disposar en un termini màxim de 24 h.

3.7.2 Informació

A més de tota documentació d'obligat compliment generada en el transcurs del manteniment dels equips, l'adjudicatari lliurarà els següents documents:

Informació emergent: el prestador del servei comunicarà al Cap de manteniment de la FGS o persona degudament autoritzada i en un temps inferior a 15 minuts qualsevol incidència o mal funcionament detectat i que pugui afectar al funcionament de les instal·lacions. A més, es



generarà una acta corresponent al full de treball realitzat durant la visita de manteniment i que serà entregada al Cap de manteniment de la FGS al finalitzar la visita.

Informació mensual: Cada mes, i dins de la primera setmana després de la visita de manteniment realitzat, el prestador del servei lliurarà un informe complet un cop finalitzada la inspecció, en format informàtic, de la gestió de manteniment que s'ha realitzat així com de les incidències o mal funcionaments que s'hagin detectat, i inclourà la indicació de peces substituïdes i el resultat de les mesures de les operacions realitzades.

Informació anual: el prestador del servei lliurarà a finals d'any un informe, en format informàtic, complet i complementat amb tota aquella documentació que, al seu dia, s'haurà de presentar a l'empresa d'inspecció de l'administració.

El format dels informes s'haurà de definir conjuntament amb els tècnics corresponents de la FGS. Així mateix, es facilitarà una carpeta compartida o espai virtual on caldrà penjar la documentació, per tal de poder fer-ne un correcte seguiment.

4 PERSONAL I MATERIALS

Tot el personal que presti els serveis objecte d'aquest contracte tindrà la qualificació professional requerida.

4.1 Personal tècnic

Com a part fonamental per al desenvolupament de les diverses actuacions, es disposarà d'un equip de personal tècnic suficientment capacitat i experimentat com per atendre quantitativa i qualitativament totes les necessitats incloses a l'abast del present Plec.

Dins del personal de gestió del manteniment assignat al contracte, inclourà un l'interlocutor amb la FGS. Aquest tècnic serà, inexcusablement, el mateix que haurà participat a plena dedicació en la posada en funcionament del servei (vegeu apartat 5 d'aquest Plec).

L'empresa 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.

4.2 Mitjans materials

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del personal dedicat al servei tots els estris, instrumental de mesura i eines necessàries degudament calibrats per a la òptima prestació del servei per al qual se la contracta. Els equips humans estaran dotats dels mitjans tècnics que calgui a fi de poder realitzar els treballs previstos.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans tècnics necessaris per poder dur a terme les reparacions, això inclou el software i els equips necessaris per tal de configurar i poder dur a terme les reparacions dels grups electrògens o dels SAIS. Caldrà acreditar-ho amb el certificat corresponent emès per part de l'empresa fabricant de l'equip.

L'interlocutor de l'empresa adjudicatària destinat a la FGS haurà de disposar d'un telèfon mòbil per la seva localització. El número del telèfon mòbil s'haurà de mantenir al llarg de tot el contracte.

5 POSADA EN FUNCIONAMENT DEL SERVEI

Donada la naturalesa del servei contractat, es fixa **la completa posada en marxa del servei de forma immediata** segons totes les condicions del present plec. En aquest període de temps el mantenidor estarà obligat a desplegar tots els mitjans humans, tècnics, documentals, etc., que siguin necessaris per la completa execució del contracte.

Els recursos humans i tècnics definitius pel desenvolupament del contracte en situació de règim (des de la posada en funcionament del contracte fins a l'extinció del mateix) hauran d'haver format part del conjunt de recursos humans i tècnics de la posada en marxa.

Per tant caldrà proposar, revisar, establir amb els responsables de l'hospital i implementar de manera completa en aquest termini de temps el pla de manteniment i els llibres de registres de cada equip (vegeu la documentació a redactar a l'apartat 3.7)

S'hauran de realitzar com a mínim els següents estudis i revisions. Aquests es fixen com a fites de la posada en funcionament del contracte i s'hauran de complir de manera estricta:



1. Planificació detallada dels manteniments preventius a realitzar durant el primer any del contracte. A realitzar com a màxim en **dues setmanes** des de l'inici del servei.
2. Proposta de recanvis necessaris per cobrir una avaria crítica i pla definitiu de la gestió dels recanvis. A realitzar com a màxim en **dues setmanes** des de l'inici del servei.
3. Entrada en servei del mantenidor, magatzem de fungibles, etc., plenament operatiu. A realitzar com a màxim en **dues setmanes** des de l'inici del servei. Es podran establir alguns excepcions que no afectin al servei dins de la primera reunió de coordinació.

Els mitjans humans, tècnics i estructurals per la realització de les primeres intervencions han d'estar operatius des del primer dia en el procés de coneixement de la instal·lació fins a la setmana en que iniciaran les intervencions d'acord amb el calendari previst. Aquest procés de coneixement es farà conjuntament amb l'actual mantenidor.

Al llarg de la posada en marxa del contracte es mantindran reunions de coordinació amb els responsables de manteniment del centre.

6 RESPONSABILITATS I OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'empresa adjudicatària serà responsable del bon funcionament i perfecte estat de conservació de tots els elements que són objecte del present plec, i ha de tenir en compte les següents condicions generals:

- a) L'adjudicatària declara conèixer les característiques dels edificis objecte del present plec i les seves instal·lacions, el seu estat de conservació, així com les normes de seguretat i reglaments aplicables a efectes de poder executar el servei de manteniment objecte d'aquest plec.
- b) L'adjudicatari serà responsable de la qualitat de tots els materials i elements emprats, així com dels muntatges realitzats en modificacions, millores, reemplaçaments i subministraments efectuats durant la vigència del contracte i segons la legislació vigent.
- c) Serà responsable dels accidents, danys o perjudicis que poguessin causar com a

conseqüència de la negligent realització dels treballs que exigeix la prestació dels servei.

- d) Els treballs es realitzaran de forma que originin les mínimes interferències i incomoditats a l'activitat que s'estigui desenvolupant en l'àmbit d'actuació i en especial quan s'afecti a activitats hospitalàries, complint sempre els requisits en matèria de prevenció de mesures nosocomials o d'altres que es puguin determinar.
- e) Qualsevol intervenció, programada o no, s'ha de fer informant prèviament els serveis tècnics del FGS.
- f) L'adjudicatari haurà d'estar en possessió de tots aquells carnets d'instal·lador mantenidor autoritzat pel Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya, necessaris per poder desenvolupar les seves tasques i emetre, al seu cas, les certificacions oportunes de les diverses instal·lacions.
- g) La substitució de les baixes (ja sigui per malaltia, accidents o permisos) sempre serà a càrrec de l'adjudicatària. El personal sempre que resti a l'edifici, per motiu de la seva funció, disposarà i restarà uniformat amb roba de i adient a l'activitat desenvolupada, incloent els EPI i mitjans de protecció col·lectiva necessaris.
- h) El personal de l'empresa adjudicatària no tindrà cap vinculació ni dret respecte a la FGS que, en cap cas, resultarà responsable de les obligacions laborals de l'adjudicatària envers el seu personal.
- i) L'empresa adjudicatària accepta que la FGS pugui exigir la substitució del personal que no presenti la deguda capacitat professional, diligència o que no presti els seus serveis de forma correcta. Tanmateix l'adjudicatària haurà de garantir l'estabilitat de l'equip amb la continuïtat dels tècnics i operaris en la prestació del servei.
- j) L'adjudicatària accepta els mecanismes de control de presència del personal que el FGS consideri oportú efectuar.
- k) L'empresa adjudicatària serà responsable, davant el FGS de les faltes comeses pels seus empleats durant la prestació del servei i estarà obligada a repara-les, així com també la de tots es danys que, per una prestació defectuosa del servei, puguin produir-se a qualsevol instal·lació, mobiliari i/o persona, sens perjudici de les possibles sancions o reclamacions que corresponguin a cada cas concret.



- l) L'adjudicatari haurà de donar un telèfon de contacte permanent del personal de guàrdia que haurà de respondre fora de l'horari feiner, el nocturn, i tots els dies de festes en cas d'emergència. Si es produeix una emergència que ho requereixi, l'empresa adjudicatària restarà obligada a cobrir-la igualment fora de l'horari feiner.
- m) El número de telèfon s'haurà de mantenir al llarg de tot el contracte. L'FGS serà coneixedor dels números de telèfon dels operaris, encarregats, etc. destinats al servei. Aquestes dades s'hauran d'adjuntar en el contracte en el moment de la seva signatura.
- n) El personal adscrit al contracte compartirà els mitjans de transport vertical comú amb usuaris i personal de visita etc., dins del recinte hospitalari, motiu pel qual s'haurà d'extremar el control del transport de petit material i mitjans auxiliars.
- o) En totes les seves actuacions l'empresa adjudicatària actuarà, en el seu cas, en coordinació amb les altres empreses externes que facin les altres tasques de manteniment, empreses que realitzin actuacions puntuals o qualsevol altra industrial directament contractat pel FGS.
- p) L'adjudicatari està obligat en l'execució de les actuacions objecte del present concurs, al compliment de la normativa vigent sobre disposicions de seguretat i salut. La documentació relativa a la seguretat i salut haurà d'estar degudament actualitzada al programa CTAIMA
- q) Es obligació de l'adjudicatari la gestió dels residus generats en el desenvolupament del servei contractat i per tant resta inclòs qualsevol cost econòmic que la recollida i gestió del residu pugui tenir.
- r) És obligació de l'adjudicatari facilitar, quan se sol·liciti, les factures dels seus proveïdors per tal de verificar que els preus que es facturem a la FGS corresponen als establerts en el present plec (preu del proveïdor de l'adjudicatària més el marge ofert).

7 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

Serà d'obligat compliment per a l'empresa adjudicatària la següent normativa i altre aplicable que es pugui aprovar durant l'execució del contracte:



- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, BOE núm. 269, de 10 de novembre de 1985.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, que modifica el marc normatiu de Prevenció de Riscos Laborals, BOE núm 298, de 13 de desembre de 2003.

En compliment de l'article 24 de la Llei 31/1985 de prevenció de riscos laborals i el RD 171/2004 sobre coordinació d'activitats en matèria de prevenció de riscos laborals, les empreses concurrents a la FGS són requerides a cooperar en matèria de prevenció de riscos entre activitats. En aquest sentit, la FGS disposa d'instruccions actualitzades de Seguretat i salut per a empreses externes a la plataforma CTAIMA.

Així doncs, l'empresa adjudicatària haurà de donar compliment a les següents consideracions:

- L'empresa haurà de tenir en compte les instruccions de seguretat i salut per a empreses externes establertes per la FGS en la planificació dels treballs contractats i en les actuacions preventives que s'hagin d'adoptar i lliurarà a la FGS la documentació que se li requereixi en matèria de prevenció de riscos laborals.
- S'haurà d'informar als treballadors que realitzaran treballs a la FGS de les instruccions de seguretat i salut, abans de l'inici de l'activitat, i vetllarà pel seu compliment.
- L'empresa adjudicatària haurà de facilitar al seu personal els equips de protecció individual que siguin necessaris per a l'activitat, així com, aquells que ho siguin amb motiu de la coordinació d'activitats. També es facilitaran els elements de senyalització, delimitació o protecció necessaris per evitar accidents a usuaris de centres de la FGS o personal d'altres empreses concurrents.
- S'haurà d'informar a la FGS dels possibles canvis en les activitats o en les condicions de treball que puguin implicar nous riscos o l'agreujament dels riscos existents, així com accidents laborals o malalties professionals en els que, com a conseqüència de la concurrència d'activitats, calgui establir conjuntament mesures correctores.



- S'informarà, amb la suficient antelació, al responsable del contracte de la FGS de les vistes que planifiqui amb motiu d'inspeccions internes de seguretat, avaluacions de riscos, investigacions d'accidents, impartició de formació o qualsevol altra actuació relativa a la seguretat i salut del seu personal en els centres de la FGS.
- En cas de subcontractació, l'empresa adjudicatària haurà de fer arribar a les empreses que subcontracti per fer activitats a la FGS, la informació de seguretat i salut i les instruccions establertes per la FGS i els exigirà el seu compliment i el de la normativa en matèria prevenció de riscos laborals i de coordinació d'activitats empresarials. Qualsevol subcontractació haurà de ser comunicada a la FGS i requerirà la seva aprovació perquè es pugui fer efectiva.

Barcelona, 27 de maig de 2025

Rubèn Moragues Pastor

Director de Serveis Generals



8 ANNEXES

8.1 Annex 1. Inventari d'equips actuals

LOT 1: GRUPS ELECTROGENS

Sub-lot 1.1.- Grups Electrògens Blocs B, C, D, E i F

	Marca i model	s / n
1	SDMO T 1540 K	08017965
2	SDMO T 1540 K	08017966

Sub-lot 1.2.- Grups Electrògens Coberta del Bloc A i Hospital vell

	Marca i model	s / n
1	EMM-280 AUT-MP6	83555
2	EMM-150 AUT-3B2	802801
3	EMV-200 INS AUT-MP6DR	809494
4	SDMO-1500 AUT-MP12SCR	300111
5	SDMO-1500 AUT-MP12SCR	300112



Sub-lot 1.3.- Grups electrògens tipus B del Recinte Hospitalari

	Marca i model	s / n
1	Model E-400S/SC	1209/3099
2	Model E-400S/SC	1209/3100

LOT 2: SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA (SAI'S)

Sub-lot 2.1. Sistemes d'alimentació ininterrompuda (S.A.I) amb potència inferior o igual a 20 kVA

S'adjunta al plec en format excel el detall dels equips adscrits al Lot. Concretament l'arxiu amb nom **"Annex 1. Lot 2.1 Equips actuals"**

Sub-lot 2.2 S.A.I.s amb potència superior a 20 kVA

Centre	Model / Potència	S / N	Ubicació	Criticitat
CT3	GALAXY 5000 120KVA	1PDJ2800C	Costat moll de descàrrega	Tipus C
CT3	GALAXY 5000 120KVA	1PDJ2800A	Costat moll de descàrrega	Tipus C
CT3	GALAXY 5000 120KVA	1PDJ2800B	Costat moll de descàrrega	Tipus C
CT1	GALAXY 3000 30KVA	735D15003	Bloc A soterrani -2	Tipus C
CT1	GALAXY 3000 30KVA	735D15004	Bloc A soterrani -2	Tipus C
CT1	GALAXY PW 120KVA	50QD16005	Bloc A soterrani -2	Tipus C
CT1	GALAXY PW 120KVA	50QD16007	Bloc A soterrani	Tipus C
CT2	GALAXY PW 120KVA	50QD16004	Bloc A coberta	Tipus C
CT2	GALAXY PW 120KVA	50QD16006	Bloc A coberta	Tipus C



CPD	GALAXY 5000 120KVA	1PDK27004	Bloc D soterrani -2	Tipus C
CDP	GALAXY 5000 120KVA	1PDK27005	Bloc D soterrani -2	Tipus C
LAB	GALAXY 5000 120KVA	RJ1PDK48009	Bloc D soterrani -2	Tipus C

8.2 Annex 2. Requeriments mínims en les revisions periòdiques requerides

LOT 1: GRUPS ELECTROGENS

Grups Electrògens	Periodicitat
GRUP ATURAT	
Verificació del nivell d'aigua del radiador	M
Verificar la quantitat de combustible en el dipòsit	M
Verificar el nivell d'oli en el carter	M
Comprovar l'estat de carrega de la bateria de posta en marxa del motor dièsel i el nivell de l'electròlit	M
Comprovació estat dels borns de la bateria i connexions de la mateixa.	M
Comprovació del sistema de càrrega de les bateries; tibar la corretja de la dinamo o alternador de càrrega bateries si escau.	M
Revisió dels filtres d'aire.	M
Tensat de la corretja del ventilador	M
Comprovar que els cargols estiguin ben apretats en subjecció del motor alternador, radiador, templet, dipòsit, quadre, etc.	M
Comprovar i ajustar els cargols d'ancoratge a la bancada i els silentblocks.	M
Si la temperatura és baixa, verificar si el motor porta anticongelant.	M
Comprovar l'estat general de la instal·lació elèctrica del grup, cables connexions, aparells, etc.	M
Comprovar els aïllaments elèctrics de l'alternador.	M
Comprovar l'alternador, estat del col·lector i escombretes del motor d'arrencada i dinamo o alternador càrrega bateries, netejar col·lector si fos necessari.	M
Comprovar tots els elements de mesura (amperímetre, voltímetre, freqüencímetre, manòmetres, termòmetres, Nivell de combustible, etc.)	M
Comprovar tots el manegots de goma	M
GRUP EN FUNCIONAMENT	
Posar en marxa el grup i esperar al seu escalfament de règim.	M
Comprovar possibles fuites d'aigua, oli, gasoil, sorolls anormals i fums del tubs d'escapament.	M
Comprovar la pressió de l'oli.	M
Posar el motor a velocitat de règim.	M
Comprovar la pressió de l'oli, càrrega de bateries, temperatura d'aigua i sorolls	M



anormals.	
Comprovar freqüència, equilibrat de tensió entre fases i entre fases i neutre.	M
Posar càrrega i comprovar possibles fuites d'aigua, oli i gas-oil i sorolls anormals.	M
Pressió oli, càrrega de bateries, temperatura de l'aigua, fums escapament (si és possible), i sorolls anormals.	M
Freqüència, equilibrat de tensió entre fases, i entre fase i neutre.	M
Escalfador dels coixinets de l'alternador.	M
Provada equips de protecció (si en té).	M
Comprovar el sistema d'escalfament de l'oli.	M
Revisió general externa i neteja del grup i de la sala.	M
SUBSTITUCIONS PERIÒDIQUES CADA 1000 HORES DE FUNCIONAMENT	
Canvi d'oli (CADA 250-500 HORES)	
Canvi de filtre d'oli. (CADA 250-500 HORES)	
Neteja del filtre d'aire.	
Canvi del filtre de gasoil, i drenat del filtre primari; encebat del circuit combustible. (CADA 250-500 HORES)	
Canvi de la corretja del ventilador. (NO INCLÒS)	
Canvi dels maniguets de goma del radiador. (NO INCLÒS)	
Reglatge de les vàlvules. (NO INCLÒS)	
Canvi de joc d'injectors. (NO INCLÒS)	
Neteja de col lector i ajust o substitució de les escombretes en motor si escau.	
Afegir anticongelant al motor, si escau.	
Treure refrigerant amb anticongelant, i rentar circuit.	
Neteja del col·lector, i ajust o substitució de les escombretes de l'alternador.	
LECTURES EN ELS EQUIPS DE CONTROL	
Hores de funcionament	M
Freqüència en buit i en càrrega	M
Tensió en buit i en càrrega	M
Tensió entre fases i neutre.	M
Pressió d'oli en buit i càrrega	M
Temperatura de l'aigua de refrigeració en buit i càrrega.	M
Carregador de les bateries del motor en carrega.	M
Carregador de les bateries de manteniment.	M
Lectura de l'indicador de combustible.	M
COMPROVACIÓ DE ALARMES	
Fallo de posta en marxa	M
Alta temperatura de l'aigua	M
Baixa pressió de l'oli	M
Carrega de bateries	M
Baix nivell de combustible	M
Sobrecarrega de l'alternador.	M
Sobrevelocitat	M
Tensió de l'alternador	M



SANT PAU
Campus Salut
Barcelona



Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Unitat de Contractació

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Tel. 93.291.90.00
contractacions@santpau.cat

Curt circuit	M
Aturada d'emergència	M
Baixa tensió a les bateries.	M
COMPROVACIÓ DELS AUTOMATISMES.	
Detector de tensió de xarxa.	M
Selector d'opció de posta en marxa	M
Sistema de calefacció de l'aigua	M
Sistema de calefacció de l'oli.	M
Carregador de manteniment de la bateria	M
Contactador de xarxa	M
Contactador de grup	M
Cicle complet de l'automatisme.	M
Làmpades de senyalització.	M
A = anualment	
M = mensualment	



LOT 2: SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA (SAI'S)

SAIS amb potència superior a 20 KVA	Periodicitat mínima
Control visual del local del SAI	A
Control i neteja del SAI	A
Control de la corrent de la xarxa	A
Tensió de xarxa	A
Medició de la tensió del carregador	A
Medició de la tensió del SAI	A
Control del corrent d'utilització	A
Control del corrent global d'utilització	A
Control visual de les bateries	A
Mesura de les tensions de les bateries	A
Entorn i cèl·lules auxiliars	A
Control dels nivells tècnics	A
Estat de neteja de l'equip i del local	A
	A
CONTROL DEL LOCAL	
Temperatura del local SAI	A
Verificar el correcta funcionament de la ventilació	A
Verificar el correcta funcionament de la climatització	A
	A
CONTROL VISUAL DEL SAI	
Aspecte general	A
Aspecte de les targetes, subconjunts i la seva connectivitat	A
Aspecte dels bobinats, condensadors químics i connexions internes de potència.	A
Control dels ventiladors	A
CONTROL DE LA TENSÍO DE XARXA 1	
Tensió "rms"	A
Freqüència	A
Percentatge de distorsió Tdhf.	A
CONTROL DE LA TENSÍO DE XARXA 2	
Tensió "rms"	A
Freqüència	A
Percentatge de distorsió Tdhf.	A
CONTROL DEL CARREGADOR	
Temperatura (a nivell dels blocs de bateria)	A



Tensió de carrega.	A
CONTROL DE CONTRAST	
Verificar la coherència entre els valors mesurats i els valors de les fitxes.	A
CONTROL DEL CORRENT D'UTILITZACIÓ	
I rms.	A
I cresta.	A
Factor de cresta	A
Freqüència	A
Percentatge de distorsió	A
CONTROL DE LA TENSÍO DE SAI	
U rms.	A
Freqüència	A
Percentatge de distorsió	A
CONTROL VISUAL DE LA BATERIA	
Temperatura del local de la bateria	A
Aspecte de la bateria	A
Element de la bateria	A
CURVA DE DESCARGA DE LA BATERIA	
Autonomia contractual a cosphi 0.8	A
Duració de descarrega prevista	A
Corrent d'utilització durant la descarrega	A
Corrent continua durant la descarrega	A
Tensió del carregador	A
Tensió al inici de la descarrega	A
Tensió al final de la descarrega	A
Tensió mínima de la bateria	A
A = anualment	
M = mensualment	

SAIS amb potència inferior o igual a 20 KVA	Periodicitat mínima
VISITES DE RUTINA	
Inspecció visual de l'estat físic, elements de fixació mecànica i connexions elèctriques de l'equip.	A
Mesurament i comprovació dels paràmetres elèctrics de control i potència, amb ajust si fos necessari.	A



SANT PAU
Campus Salut
Barcelona



Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Unitat de Contractació

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Tel. 93.291.90.00
contractacions@santpau.cat

Comprovació oscil·lògrfica dels ponts de commutació i filtres de contínua i alterna.	A
Simulació de la fallada en el subministrament de xarxa per comprovar la resposta de bateria i el temps real d'autonomia.	A
Rectificació de qualsevol falta trobada i indicació d'accions a realitzar per mantindre o millorar la capacitat de l'equip.	A
Entrega d'un informe detallat.	A
A = anualment	
M= mensualment	