

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
PRESTACIÓ DEL SERVEI DE REVISIÓ I MANTENIMENT
DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSÍO A L'HOSPITAL
UNIVERSITARI DE BELLVITGE**

Expedient número: CSE/AH02/1101424163/25/PO

ÍNDEX

1.	OBJECTE	4
2.	DESCRIPCIÓ DE L'HUB ALS EFECTES D'AQUEST CONTRACTE	4
3.	ÀMBIT D'APLICACIÓ	5
4.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	5
5.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	7
5.1	Manteniment Preventiu i Normatiu	8
5.2	Inspeccions periòdiques	10
5.3	Prevenió d'infeccions nosocomials	10
6.	SEGUIMENT DEL SERVEI	11
6.1	Inventari i identificació d'equips	11
6.2	Informe inicial	12
6.3	Informe final	12
6.4	Pla de manteniment	13
6.5	Informe de revisió	13
6.6	Reunió de revisió	16
7.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)	16
7.1	SLA de Manteniment preventiu i normatiu	17
7.2	SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei	17
7.3	SLA de períodes d'entrega establerts:	17
7.4	SLA de realització d'inspeccions periòdiques:	18
7.5	SLA d'avaries recurrents:	18
8.	MITJANS HUMANS	18
8.1	Organigrama funcional	18
8.2	Acreditació manteniment normatiu i carnets oficials	19
8.3	Identificació	19
8.4	Composició del equip	20
8.5	Canvis en el personal assignat al servei	22
8.6	Cobertura de vacances, baixes i absentisme	22

9.	MITJANS TÈCNICS I MATERIALS	23
9.1	Mitjans tècnics	23
9.2	Mitjans materials	24
9.3	Materials de reposició i estoc	26
9.4	Senyalització i delimitació de les zones de treball	26
10.	POSADA EN FUNCIONAMENT DEL SERVEI	26
11.	CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO	27
12.	VISITA I CONSULTES	28
ANNEX I		XXIX
ANNEX II		XXX
ANNEX III		XXXII
ANNEX IV		
ANNEX V		

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE REVISIÓ I MANTENIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ 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 revisió i manteniment de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió de l'Hospital Universitari de Bellvitge (a partir d'ara HUB).

L'objecte del contracte consisteix en la realització d'una revisió anual i una semestral als quadres elèctrics distribuïts per tots els edificis de l'HUB.

També s'inclou una revisió anual dels parallamps distribuïts pel complex de l'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 compost pels diferents edificis que a continuació es relacionen:

Edifici		Plantes	Superfície	Observacions
HUB	EDIFICI PRINCIPAL	Soterrani 2 a planta 20	55.921 m ²	S'alimenta des de la CT2
CEX	EDIFICI CONSULTES EXTERNES	Soterrani 1 a planta 4	15.573 m ²	S'alimenta des de la CT2
ETQ	EDIFICI TECNICQUIRÚRGIC	Soterrani 1 a planta 5	42.834 m ²	S'alimenta des de la CT4
DEL	EDIFICI DELTA	Planta 0 a planta 4	4.766 m ²	S'alimenta des de la CT5
AEI	ANTIGA ESCOLA INFERMERIA	Soterrani 1 a planta 7	8.509 m ²	S'alimenta des de la CT1
EDR	EDIFICI RECERCA	Planta 0	1.123 m ²	S'alimenta des de la CT2
CEI	EDIFICI CEIC	Planta 0	82 m ²	S'alimenta des de la CT2
BUG	EDIFICI BUGADERIA	Planta 0 a 1	1.610 m ²	S'alimenta des de la CT2
BIO	BIOBANC	Planta 0	207 m ²	S'alimenta des de la CT2
MJA	MÒDUL JARDÍ	Planta 0 a 1	324 m ²	S'alimenta des de la CT2
MME	MÒDUL METADONA	Planta 0	122 m ²	S'alimenta des de la CT2
CI1	CENTRAL TÈRMICA I DE FRED	Soterrani 2 a planta 1	2.095 m ²	S'alimenta des de la CT3
	MAGATZEM DE RESIDUS	Planta 0	587 m ²	S'alimenta des de la CT2
	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	S'alimenta des de la CT2
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

Manteniment preventiu i normatiu dels quadres elèctrics i dels parallamps distribuïts per l'HUB.

Per a l'execució del contracte, l'àmbit d'actuació inclou tots els edificis del complex hospitalari que queden recollits als annexos.

- A l'annex III es presenta l'inventari d'equips a revisar.
- A l'annex IV es mostren les actuacions a realitzar.

Aquests documents són de caire informatiu, no exhaustiu i en cap cas limitatiu, i poden disposar de modificacions al llarg de la duració del contracte.

4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

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

- 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.
- 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.
- Mantenir lliure d'obstacles i objectes les vies d'evacuació i d'emergència de les dependències on es treballi.
- Fer-se càrrec de l'evacuació dels residus que s'originin amb motiu de la prestació del servei.
- Després de finalitzar els treballs, o en tot cas sempre al final de la seva jornada, han de deixar l'espai perfectament recollit i net.

- f) 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.
- g) 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.
- h) Que les actuacions es realitzin de conformitat amb l'estat de coneixements actuals en la matèria, i de les regles de la bona pràctica professional i complint la normativa que regula les activitats objecte del contracte.
- i) Delimitar degudament les zones de treball i, a més, tancar-les i aïllar-les, en cas que els serveis tècnics de l'HUB ho considerin necessari.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) L'empresa adjudicatària durà a terme, en representació de l'HUB, les reclamacions de les avaries relacionades amb intervencions, d'altres empreses, que estiguin en període de garantia.
- n) Complir en tot moment en la realització de les tasques encomanades, les disposicions establertes en la normativa vigent per la protecció, salut i seguretat dels treballadors i de la normativa sobre coordinació d'activitats empresarials.
- o) Aportar tota la documentació acreditativa del compliment de la normativa en prevenció de riscos laborals.
- p) El nomenar un responsable tècnic del servei amb capacitat de prendre decisions i que faci d'interlocutor de l'empresa amb la Unitat de Manteniment de l'HUB.
- q) Assumir la plena responsabilitat de l'execució dels treballs i dels seus treballadors.
- r) 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, i assegurant-se que tots els treballadors que desenvolupin qualsevol treball en el recinte hospitalari la compleixin.

- s) Disposar d'operaris qualificats amb el certificat d'habilitació professional per cada sistema on està habilitada l'empresa. L'empresa adjudicatària posarà a disposició de l'HUB un llistat dels tècnics i operaris que faran les revisions i manteniment i farà constar la seva formació aportant els corresponents certificats.
- t) Prendre les mesures oportunes per instruir al seu personal previ al l'iniici 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 els edificis i el seu funcionament.
- u) La garantia que el personal substitut, per raó de malaltia, vacances i/o permisos, té un coneixement previ del contracte. 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 als edificis de l'HUB, sense cap cost econòmic per l'HUB.
- v) L'assignació dels serveis fixos sempre a les mateixes persones per tal de facilitar l'entesa amb els responsables del servei de l'HUB. En cas de substitució de les persones assignades, l'adjudicatari ho comunicarà prèviament a la Unitat de Manteniment.
- w) En totes les seves intervencions el personal de l'empresa adjudicatària adaptarà les seves condicions de treball per el compliment de les guies tècniques de l'ICS per a la prevenció de riscos. Així mateix, en totes les intervencions l'empresa adjudicatària haurà de prendre les mesures de seguretat necessàries d'acord amb la normativa vigent per a la prevenció d'accidents dels seus operaris, del personal i dels usuaris de l'HUB així com les seves instal·lacions i dependències, d'acord amb les instruccions recollides en la normativa de l'ICS per a la prevenció de riscos per a proveïdors.
- x) La no acceptació de necessitats no previstes demanades per altres serveis o unitats, si no són comunicades per la Unitat de Manteniment. En el cas que a l'adjudicatari li arribés alguna petició ho comunicarà immediatament a la Unitat de Manteniment per a la seva gestió.
- y) L'HUB no és farà càrrec en cap cas de serveis que no hagi ordenat la Unitat de Manteniment o no estiguin dins de les presents clàusules.
- z) La comunicació a la Unitat de Manteniment en cas de qualsevol eventualitat o incidència en el servei, a fi de donar la solució més ràpida i adient en cada cas.

5. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

El present contracte depèn de la Direcció d'Infraestructures 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.
- Inspeccions periòdiques.
- Gestió de residus.

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, esmenar-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.

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, amb l'objectiu de reduir la probabilitat de fallada o degradació de funcionament dels elements.

El manteniment normatiu es durà a terme d'acord la normativa vigent durant la durada del contracte.

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

Operativa

Abans de l'inici de qualsevol servei programat, l'empresa adjudicatària haurà d'entregar a la Unitat de Manteniment i amb un mes d'antelació previ inici dels treballs, una planificació de les feines indicant:

- Servei planificat.
- Equipaments inclosos en el servei.
- Afectació prevista en cada equipament, indicant les zones i unitats que es poden veure afectades.
- La data i hores en les que es realitzarà l'actuació a cada equipament inclòs a l'actuació.
- La duració prevista dels treballs a cada equipament.

Aquesta planificació haurà de ser aprovada per la persona designada de la Unitat de manteniment de l'HUB. Sense aquesta aprovació explícita l'empresa adjudicatària no podrà executar el servei que figuri a dita programació.

La planificació presentada per l'empresa adjudicatària podrà ser alterada per aquesta persona designada, replanificant, posposant i, inclús, suspentent temporalment els treballs inclosos en aquesta planificació.

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 dies festius i horaris nocturns, sense que això representi un cost addicional al previst.

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

La totalitat dels serveis a efectuar a les instal·lacions elèctriques que alimenten serveis crítics de l'HUB es realitzaran en la franja horària que impliqui una menor afectació del servei.

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, cada vegada que es realitzi una revisió, el quadre complimentat amb les dates en les quals s'ha efectuat cada revisió, i adjuntar una còpia dels fulls dels llibres oficials. L'empresa adjudicatària haurà de remetre després de cada revisió un informe individual per a cada edifici en el qual s'especifiquin els treballs a realitzar per a reparar les deficiències observades.

Costos del manteniment preventiu

El cost de mà d'obra del manteniment preventiu, desplaçament i dietes estarà inclòs en l'import global del servei i no es podrà repercutir de manera addicional.

La relació d'instal·lacions objecte de la present licitació resta subjecte a possibles modificacions durant la durada del contracte, en funció de les necessitats de l'HUB.

Aquestes variacions seran incloses dins el contracte i no suposaran una reducció de les prestacions marcades. L'empresa adjudicatària haurà d'assumir el manteniment amb la mateixa qualitat i dedicació.

Per valorar la diferència econòmica que suposin les modificacions es prendran com a referència els costos d'adjudicació.

En el cas que un cop completada qualsevol tipus de revisió present a l'annex V no s'hagi completat la totalitat de tasques programades per a un equipament o equipaments determinats, l'adjudicatària no podrà facturar l'import de manteniment fixat per aquest equipament.

5.2 Inspeccions periòdiques

L'empresa adjudicatària té l'obligació d'informar al responsable de l'HUB i assistir en el seguiment de les inspeccions periòdiques que es realitzaran al centre. Les hores invertides per l'empresa adjudicatària en l'acompanyament a l'edifici en el moment de la Inspecció es consideren servei de Suport no repercutible dins del servei continu.

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

Seràn a càrrec de l'adjudicatari les correccions detectades mitjançant l'Acta d'una EIC quan aquestes siguin conseqüència d'un incorrecte manteniment o que no s'hagin tractat amb anterioritat com a manteniment preventiu.

En cap cas l'adjudicatària podrà realitzar cap servei inclòs en aquest contracte durant l'acompanyament a l'entitat d'inspecció que s'encarregui de realitzar la inspecció periòdica obligatòria.

5.3 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 pols i altres contaminants que es produeixen a les actuacions del servei.

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 del Departament Tècnic de l'HUB. 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.

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.

Tots els costos del compliment del seguiment de servei descrit en aquest apartat quedaran inclosos a l'import d'adjudicació.

6.1 Inventari i identificació d'equips

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatària actualitzarà i elaborarà en un **termini màxim de 1 mes des de l'inici del contracte** un inventari detallat de tots els equips al seu càrrec, on constarà: identificació de l'equip, fabricant i distribuïdor, plànols ubicació, codi geogràfic de l'hospital, fitxes de característiques de cada equip, instruccions d'explotació i manteniment.

L'inventari es realitzarà recurrent la totalitat del complex de l'HUB sala a sala. Des de la DISG es podrà prestar personal d'acompanyament en cas de que sigui necessari.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària mantenir dit inventari permanentment actualitat i amb informació fidedigna durant la vigència del contracte. Aquest inventari estarà a disposició de l'HUB en format electrònic.

L'empresa adjudicatària tindrà la responsabilitat de mantenir identificats els equipaments presents en aquest inventari de forma física al llarg de tota la duració del contracte. Per a aquesta identificació física s'utilitzaran les etiquetes estandarditzades de l'HUB, les quals seran subministrades per la unitat de manteniment, i s'eliminarà tota identificació o etiqueta anteriorment present al quadre, deixant únicament com a identificació l'etiqueta estàndard subministrada.

Tots els equipaments que s'identifiquin i s'afegeixin, tant per part de l'adjudicatària durant aquestes tasques d'actualització d'inventari, com per la Unitat de Manteniment en el cas que identifiqui nous equipaments, passaran a formar part d'aquest contracte i l'adjudicatària tindrà l'obligació de realitzar-ne el manteniment preventiu i normatiu seguint les pautes fixades en aquest document.

6.2 Informe inicial

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatària elaborarà en un **termini màxim d' 1 mes** un informe detallat sobre eventuais anomalies i deficiències observades que puguin afectar al compliment del contracte. L'informe tindrà caràcter d'exclusiu i tot el que no quedi reflectit serà acceptat tàcitament com idoni a tots els efectes.

Un cop lliurat dit informe a la DISG, aquesta l'estudiarà i farà contra informe si es dona el cas. Aquelles avaries o defectes coincidents tant per l'adjudicatària com per l'HUB s'esmenaran a càrrec de l'HUB segons la Base de Preus adjudicada.

L'HUB farà una programació per a la resolució de les incidències, l'empresa adjudicatària quedarà eximida de responsabilitat fins a la seva resolució. Queden excloses però aquelles avaries, que sent conscients de la seva existència, no puguin esmenar-se degut a la impossibilitat d'aturar determinades instal·lacions o equips; en aquests casos la reparació es realitzarà quan es dugui a terme una aturada programada.

6.3 Informe final

Abans de finalitzar el contracte, l'adjudicatària elaborarà en un **termini màxim d' 3 mesos abans de finalitzar el contracte**, un informe detallat sobre l'estat actual del equips i instal·lacions a les que ha prestat servei. L'informe haurà de reflectir les possibles deficiències o treballs pendents i que no s'han pogut realitzar durant la vigència del contracte.

Un cop lliurat dit informe a la Unitat de Manteniment, aquesta l'estudiarà i farà contra informe si es dona el cas. Aquelles avaries o defectes coincidents tant per l'adjudicatària com per l'HUB s'esmenaran a càrrec de l'HUB segons la Base de Preus adjudicada.

L'HUB farà una programació per a la resolució de les incidències que hagin de ser esmenades per part de l'empresa adjudicatària fins a la finalització del contracte. Queden excloses però aquelles avaries, que sent conscients de la seva existència, no puguin esmenar-se degut a la impossibilitat d'aturar determinades instal·lacions o equips; en aquests casos la reparació es realitzarà quan es dugui a terme una aturada programada.

6.4 Pla de manteniment

Les empreses licitadores haurà de presentar el seu pla de manteniment preventiu - normatiu 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).

Caldrà mantenir actualitzat el pla de manteniment d'acord a les modificacions que puguin produir-se en les instal·lacions, i mantenir actualitzat en tot moment l'inventari dels elements a mantenir.

6.5 Informe de revisió

Tant les revisions semestrals com anuals dels quadres elèctrics han estat planificats en tres períodes anuals. Cadascun d'aquests tres períodes inclou la revisió anual dels quadres elèctrics d'un edifici i la revisió semestral d'un altre.

La planificació a seguir cada any de la durada del contracte es troba a l'annex V d'aquest document. El primer any de contracte no se seguirà aquesta planificació i es realitzaran, de forma successiva, les revisions anuals.

L'adjudicatària haurà de presentar en **els 30 dies naturals posteriors a la finalització del període un informe de revisió per edifici**, conformat pels següents apartats:

Acta de manteniment

L'empresa prestadora del servei haurà de lliurar a la Unitat de Manteniment l'acta de manteniment, signada pel personal qualificat que l'ha dut a terme. Aquesta acta es compondrà dels següents punts:

- De cada quadre, subquadre, línia general i/o distribució, receptor i/o conjunt de receptors es facilitarà una fitxa resum de les proves realitzades i dels seus resultats. Aquestes fitxes aniran numerades, datades i signades pel mantenidor, recollides en forma de llibre de manteniment.
- D'acord amb els resultats de la revisió s'estendrà un dictamen anual de reconeixement signat per l'instal·lador electricista autoritzat de l'empresa, assenyalant-hi la conformitat de la instal·lació amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves instruccions complementaries (Decret 2413/1973 per instal·lacions anteriors al

18 de setembre de 2003, Decret 842/2002 per instal·lacions a partir de la data mencionada així com a les instal·lacions existents abans de la seva entrada en vigor que siguin objecte de modificacions i reparacions d'importància i les seves ampliacions), o bé les modificacions que cal fer quan, a judici de l'instal·lador autoritzat, no ofereixin les degudes garanties de seguretat.

El dictamen de reconeixement s'acompanyarà d'una relació valorada dels treballs a realitzar per deixar les instal·lacions en bones condicions de funcionament.

En aquesta relació es farà especial esmena a les situacions antireglementàries.

Informe d'explotació

L'adjudicatari haurà de presentar l'informe d'explotació via correu electrònic a <mailto:ssalgado@bellvitgehospital.cat> 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 equip, detallant per cadascuna com a mínim: tipologia, descripció, estat – solucionat o pendent -, temps de resolució, materials utilitzats i cost si aplica.
- Peticions realitzades, estat de compliment, previsions per la seva finalització.
- 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 una 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.
- Resum del nivell de compliment del SLA.

Informe revisió anual

En aquest informe s'inclourà el resultat de com a mínim tots els punts inclosos en aquesta revisió, presents a l'annex V, de tots els quadres que tinguin planificada la revisió anual dins el període. L'informe es lliurarà en format pdf, adjuntant fulles Excel per tal de facilitar la posterior explotació de la informació per part de l'HUB.

Adicionalment, l'informe inclourà els següents punts:

- Taula en format Excel amb un resum de tots els quadres elèctrics revisats en els que s'hagi detectat defectes, indicant, per a cada quadre elèctric, els defectes detectats.
- Inventari actualitzat de les instal·lacions, on s'inclouï el número de quadre, nom descriptiu (indicat al propi quadre en alguns casos), servei, codi geogràfic i número de mòduls DIN instal·lats.
- Esquemes unifilars de tots els equipaments inclosos al contracte.
- Llibre de plànols amb la ubicació de cadascun dels quadres elèctrics.
- Proposta de modificacions i instal·lacions i millores.
- Certificacions oficials.
- Certificat de qualitat dels treballs efectuats.

Informe revisió semestral

En aquest informe s'inclourà el resultat de, com a mínim, tots els punts inclosos en aquesta revisió, presents a l'annex V, de tots els quadres que tinguin planificada la revisió semestral. L'informe es lliurarà en format pdf, adjuntant fulles Excel per tal de facilitar la posterior explotació de la informació per part de l'HUB.

Adicionalment, l'informe inclourà els següents punts:

- Taula en format Excel amb un resum de tots els quadres elèctrics revisats en els que s'hagi detectat defectes, indicant, per a cada quadre elèctric, els defectes detectats.

Informe revisió parallamps

En aquest informe s'inclourà el resultat de, com a mínim, tots els punts inclosos en aquesta revisió, presents a l'annex V, de tots els parallamps que tinguin planificada la revisió

semestral. L'informe es lliurarà en format pdf, adjuntant fulles Excel per tal de facilitar la posterior explotació de la informació per part de l'HUB.

6.6 Reunió de revisió

Per a cada entrega de l'informe de revisió, i una vegada revisats els documents corresponents, es realitzarà una reunió entre la DISG i el responsable tècnic per tal d'avaluar els resultats de les diverses revisions presents a l'informe.

7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)

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

En aquest context, en cas d'observar qualsevol tipus de deficiència en la prestació del servei, s'instarà als responsables de l'empresa adjudicatària a la seva resolució. Aquestes deficiències, seran objecte de penalització en els casos que l'HUB consideri necessari per tal de motivar l'adjudicatària a la correcció de la situació. En el cas que aquestes deficiències siguin imputables a algun dels treballadors, s'instarà a l'empresa adjudicatària a substituir-lo.

Es determina com a criteris bàsics de qualitat del servei, els conceptes que s'indiquen a la següent taula. Aquesta taula també inclou els criteris que qualifiquen els incompliments en Tipus 1 i Tipus 2, que poden ser penalitzats (veure Plec de Clàusules Administratives).

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

Concepte	Tipus 1	Tipus 2
SLA de Manteniment preventiu i normatiu	Si no es supera el llindar marcat una vegada	Si no es supera el llindar marcat més d'una vegada
SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei	Es superen les 24h de resolució	Es reiteren 3 no conformitats consecutives
SLA de períodes d'entrega establerts	Si no es compleix el període d'entrega o resolució una vegada	Si no es compleix el període d'entrega o resolució més d'una vegada
SLA de realització d'inspeccions periòdiques	Retard de fins a 5 dies laborables	Retard superior a 5 dies laborables
SLA d'avaries recurrents	Fins a una vegada	Més d'una vegada

Els tipus de penalitats aplicades es troben definits al corresponent l'Annex del PCAP:

- **Tipus 1.** Supòsits d'execució defectuós de la prestació objecte del contracte, la utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferent als previstos en el plec i en les ofertes del contractista, l'incompliment dels compromisos assumits per l'empresa o empreses contractistes.
- **Tipus 2.** Supòsits d'incompliment en la prestació del servei d'acord amb els requeriments del ppt.

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 i normatiu (GCMP), valorant, en cada informe rebut, els equipaments als que realment se'ls ha realitzat el manteniment preventiu davant la totalitat de l'inventari:

$$GCMP = \frac{\text{Nº de d'equipaments revisats}}{\text{Nº equipaments previstos a la planificació}} \times 100$$

El llindar mínim de compliment per a cada intervenció programada s'estableix en el 90%. En cas de no superar-se aquest nivell del GCMP es consolidarà la no conformitat i s'aplicarà la penalització corresponent.

7.2 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 penalització corresponent.

7.3 SLA de períodes d'entrega establerts:

Es defineix com a no conformitat SLA de períodes d'entrega establerts la demora en l'entrega de qualsevol acta, informe, documentació tècnica o treball de qualsevol indole present en aquest plec fora del termini que s'estableix en aquest mateix document. A mode de resum es proporciona la taula inferior amb el recull de tots aquests terminis:

Document	Termini segons plec
Planificació de treballs	1 mes previ inici
Inventari d'equips	1 mes des de l'inici de contracte
Informe inicial	1 mes des de l'inici de contracte
Informe final	3 mesos abans de la finalització de contracte
Actes de manteniment	10 dies naturals posteriors a la finalització del període
Informe d'explotació	15 dies naturals posteriors a la finalització del període
Informe revisió anual	30 dies naturals posteriors a la finalització del període
Informe revisió semestral	30 dies naturals posteriors a la finalització del període

En el supòsit que en qualsevol entrega se superi algun dels terminis fixats a la taula superior per **més de 30 dies naturals** es considerarà el document com a no entregat i l'adjudicatària incorrerà en un incompliment de SLA del períodes d'entrega establerts tipus 2.

7.4 SLA de realització d'inspeccions periòdiques:

Demora en la realització o la no notificació d'alguna de les inspeccions periòdiques segons el calendari establert.

Es defineix com a demora en les inspeccions periòdiques, a aquelles inspeccions que no es realitzin dintre els terminis que s'han establert segons les dates indicades en les actes d'inspecció.

7.5 SLA d'avaries recurrents:

Es defineix com a avaria recurrent, aquella avaria detectada i reparada en un mateix equipament o element la qual es torni a produir de forma reiterada més de tres vegades al llarg de la durada del contracte, prorrogues incloses.

En cas que es produeixi aquesta situació l'adjudicatària incorrerà en una no conformitat i s'aplicarà la penalització corresponent.

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 i 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.

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 Acreditació manteniment normatiu i carnets oficials

Els manteniments i inspeccions que s'hagin d'adaptar a qualsevol normativa, hauran de ser realitzats per personal homologat i amb els corresponents permisos i acreditacions i/o carnets oficials que exigeixin els respectius reglaments.

8.3 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.

8.4 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.

L'empresa adjudicatària posarà a disposició de l'HUB, com a mínim:

- Un responsable tècnic.
- Un operari de categoria 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.

Aquest responsable haurà d'estar localitzable en horari laboral, via telèfon mòbil i mail.

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 grup d'operaris suficientment dimensionat per tal de poder atendre les revisions i les averies que puguin produir-se en el temps establert. Així mateix, es disposarà d'un equip d'operaris de suport per afrontar qualsevol situació de sobrecàrrega de feina, incloent baixes, permisos i vacances del personal.

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.

Quadrant de treball

Per a dur a terme aquest servei de manteniment no es requereix presència física de forma continuada a l'hospital i tampoc un servei d'atenció les 24 hores. En tot cas es destinaran els recursos personals necessaris per dur a terme el servei que es descriu en el present plec de condicions tècniques de forma satisfactòria.

En cas que l'HUB incorpori un sistema de control de presència, els operaris principals i substituïts hauran de fitxar a l'iniciar 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.

8.5 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. 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.

8.6 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 puguin exercir les funcions que els han estat encomanades, ja sigui per que no s'han personat físicament a les instal·lacions de l'HUB, o per incapacitat per a la interlocució, resposta i compliment de les necessitats i demandes transmeses des de la DISG.

Així mateix, l'adjudicatari ha de garantir que el personal substitut per qualsevol de les raons exposades en aquest apartat 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, sense suposar un sobrecost per a la DISG.

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 treball 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 (de 8h a 20h). Fora d'aquest horari - incloent dissabtes, diumenges i festius a la Ciutat de Barcelona - disposarà d'un sistema alternatiu pels casos d'emergència, també amb telefonia mòbil, per a una atenció permanent els 365 dies l'any i les 24 hores del dia.

El personal de l'empresa adjudicatària destinat a l'hospital 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.

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.

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

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

En concret, es minimitzarà:

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

En l'aplicació de productes s'haurà de seguir escrupolosament les indicacions pertinents dels fabricants i normativa inherent, 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 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 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. POSADA EN FUNCIONAMENT DEL SERVEI

La posada en funcionament del servei es comprendrà en les següents tasques:

- Actualització de l'inventari i plànols de la totalitat d'equipaments i instal·lacions inclosos a cadascun dels lots.

- Auditoria inicial de l'estat dels equipaments i instal·lacions.
- Pla de manteniment (normatiu, preventiu i conductiu) d'acord amb els requisits del present plec, normativa i procediments detallats als annexos.
- Proposta de gestió del material de recanvi a utilitzar, prèviament subministrat per l'HUB.
- Obertura del manual d'ús i manteniment de les instal·lacions.

Es fixa en 30 dies naturals el període de posada en marxa del servei segons totes les condicions del present plec. En aquest període el mantenidor estarà obligat a desplegar tots els mitjans humans, tècnics, documentals, etc., que siguin necessaris per la completa execució de la posada en funcionament, incloent un suport tècnic i administratiu específics.

11. 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 DISG.

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.

12. VISITA I CONSULTES

Per a la valoració de les ofertes presentades en aquesta licitació, és imprescindible la presentació d'un document acreditatiu d'haver efectuat una **visita tècnica** a les instal·lacions de l'HUB. Aquesta, consistirà en la realització d'una visita guiada per les diferents instal·lacions i edificis objecte de la licitació, atenent les consultes i/o aclariments en relació a la prestació d'aquest servei.

Totes les empreses interessades, hauran de confirmar la seva assistència en la data i hora programades a la Secretaria de la DISG a través del correu electrònic:

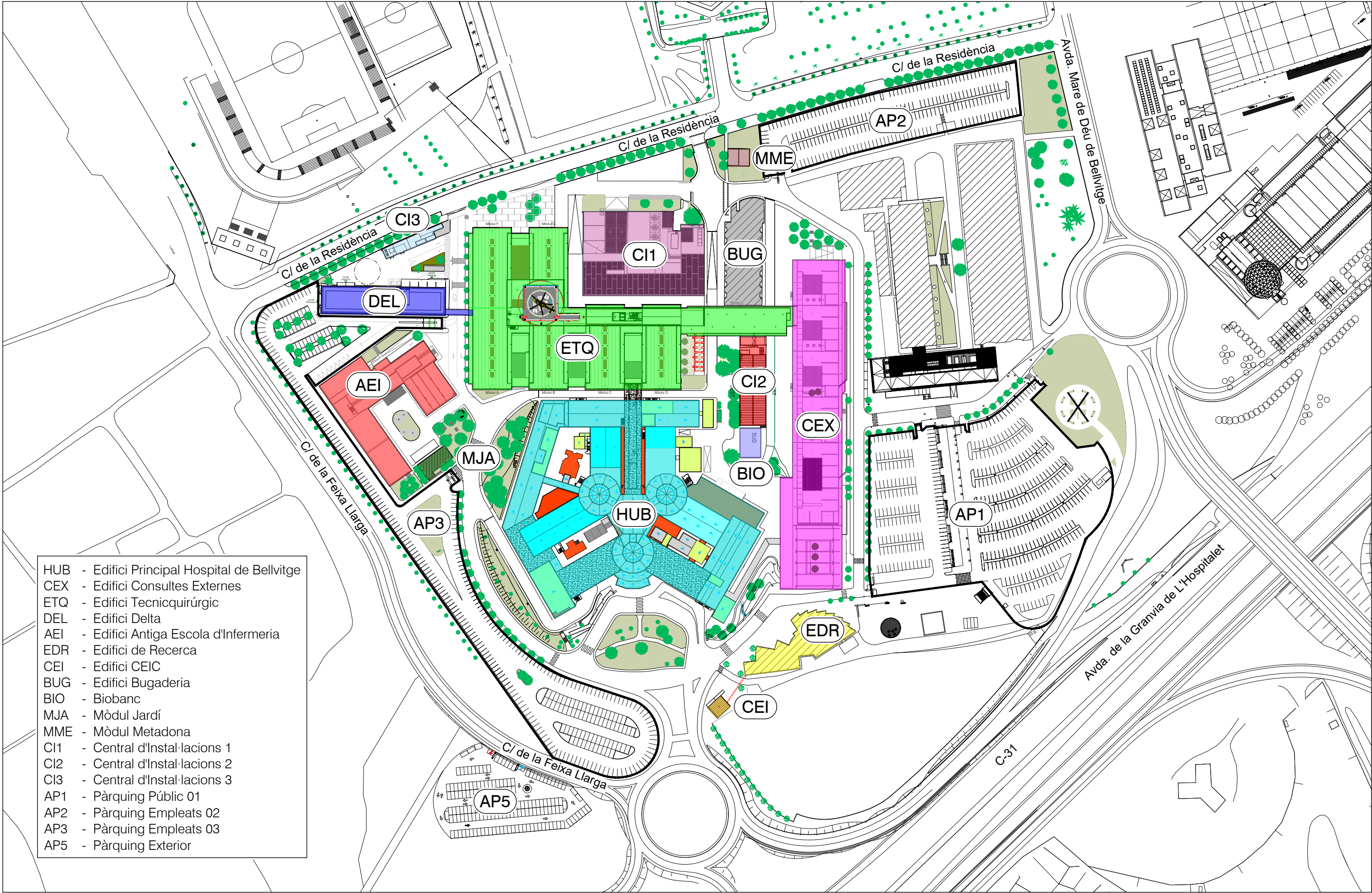
dsgsecretaria@bellvitgehospital.cat o al telèfon 93 260 75 60.

Signat a l'Hospitalet de Llobregat,

Germán Romero Avilés
Director d'Infraestructures i Serveis Generals
Hospital Universitari de Bellvitge

ANNEX I

Plànols d'ubicació:



GEN - NOMENCLATOR EDIFICIS

ANNEX II

Prevenió de Riscos Laborals

- **Mitjans personals i tècnics:**

En compliment amb la Llei de Prevenió 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 Prevenió 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.

- **Responsabilitats / obligacions del contractista:**

El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present contracte sense autorització prèvia de la unitat de contractació de l'ICS.

En cas de subcontractació del servei, el contractista acreditarà que l'empresa subcontractada compleix amb els requeriments de la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals, la Llei 54/2003, i amb les normes internes existents a l'ICS. Així mateix, acreditarà que aquesta disposa de l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva per l'activitat contractada, compleix amb les seves obligacions en matèria de formació i informació dels treballadors que desenvoluparan tasques al centre de treball, i realitza la vigilància de la salut dels treballadors.

ANNEX III

Inventari Instal·lacions Baixa Tensió

Quadres elèctrics

La classificació segons mida és aproximada deguda la gran variabilitat de tipologies de quadre. La visita obligada per a la presentació de l'oferta mostrarà una representació de les tipologies.

Tipus de quadre	Edifici	Nº de quadres
Mida 1	AEI	32
Mida 1	CEX	42
Mida 1	ESR	11
Mida 1	HUB	357
Mida 1	Zones Serveis	32
Mida 1	Delta	27
TOTAL MIDA 1 Fins a 96 Mòd. DIN		501
Mida 2	ETQ	224
TOTAL MIDA 2 Més de 96 Mòd. DIN		224
Mida 3	Delta	41
TOTAL MIDA 3 Fins a 36 Mòd. DIN		41
TOTAL		766

Parallamps

En la taula inferior s'inclouen els edificis que tenen instal·lació parallamps:

Parallamps	
Model	Edifici
Ingesco PDC 6.4	Delta
Ingesco PDC 6.4	HUB
Ingesco PDC 6.4	ETQ
Ingesco PDC 3.1	ESR
Ingesco PDC 3.3	AEI

ANNEX IV

Llistat de tasques i periodicitats

Semestralment

- Comprovació visual general.

Comprovació visual general

- Fotografia del quadre elèctric que mostri l'estat general del quadre.
- Enumeració de defectes a corregir.
- Llistat de proteccions disparades o desactivades, incloent el codi corresponent.

Anualment

- Verificacions individuals als subquadres SQ.
- Termografies.
- Esquema unifilar del Quadre elèctric:

Es realitzarà l'actualització de l'esquema unifilar existent del quadre elèctric, comprovant que tota la informació present a l'esquema sigui correcta i exhaustiva, incloent el caixetí de totes les pàgines que el componen.

En cas que no existeixi l'esquema unifilar o que aquest no tingui el format especificat l'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar l'esquema unifilar complet del quadre.

- Revisió de parallamps.

Verificacions individuals als Subquadres SQ

- Comprovació de l'estat general.
 - Pintura.
 - Frontisses.
 - Planxa.
 - Panys.

- Suport i fixacions.
- Accionament interruptor general. (prèvia coordinació)
- Comprovació d'elements de mesura i bus de comunicació.
- Funcionament d'interruptors diferencials. (prèvia coordinació)
- Comprovació regulació interruptors diferencials.
- Accionament interruptors sortides. (prèvia coordinació)
- Comprovació i substitució, si s'escau de fusibles. (prèvia coordinació)
- Comprovació i apretat cargols i connexions.
- Comprovació i regulació dels relés tèrmics.
- Comprovació d'elements de protecció.
- Comprovació i substitució, si s'escau, de les bombetes de senyalització.
- Comprovació correcta senyalització i correspondència de circuits.
- Comprovació existència d'obturadors.
- Comprovació de cablejat.
- Comprovació i mesura de terres.
- Comprovació correcta relació protecció/conductor.
- Anotar consum per fase i neutre.
- Neteja.
- Actualitzar identificació de circuits.

Revisió de parallamps

- Inspecció visual del sistema de captació i comprovació del mànstil, ancoratge i connexions a la xarxa conductora.

- Verificació de la xarxa conductora: Fixació mecànica, emplaçament, trajectòria, tensat, continuïtat elèctrica, radis de curvatura i pendents de la baixant.
- Visualització i registres de les incidències del comptador de llamps.
- Revisió del sistema de presa de terra: Mesura de la resistència elèctrica de la presa de terra tant aïllada com connectada a la resta de la instal·lació.
- Anàlisi i estudi del sistema actual de protecció, avaluació del risc d'impacte de llamp segons normativa i legislació vigent, i proposta de modificació i millora del sistema, si es necessari, per ajustar el nivell de protecció al risc real de danys.

ANNEX V

Planificació Anual revisions semestral, anuals, parallamps i facturació associada

Totes les revisions incloses dins la licitació s'han organitzat quadrimestralment, seguint la següent planificació:

Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
	HUB ANUAL										
					ETQ ANUAL						
									RESTA ANUAL		
								HUB SEM*			
ETQ SEM*											
				RESTA SEM*							

*La revisió semestral de quares elèctrics inclou també la revisió anual de parallamps dels edificis corresponents

Aquesta planificació se seguirà anualment fins a la finalització del contracte.

Els edificis principals HUB i ETQ, contenen la majoria dels quadres de tot el complex. Per aquest motiu es revisaran de forma independent.

La resta d'edificis inclou els següents edificis: AEI, CEX, ESR, Zones Comunes, Centrals de serveis i l'edifici Delta. Tots aquests edificis es revisaran conjuntament segons la planificació.

La revisió semestral de quadres elèctrics consta d'una menor complexitat que la anual. Per aquest motiu, les revisions anuals de parallamps es realitzaran conjuntament amb aquestes.

El primer any de contracte, per falta de temps, no es realitzaran les revisions semestral de quadres elèctrics, i, per tant, les revisions anuals de parallamps es duran a terme amb les anuals de quadres elèctrics de l'edifici corresponent, seguint la planificació inferior:

Any 2025					
Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
		HUB ANUAL			
ETQ ANUAL					
				RESTA ANUAL	

*La revisió anual de parallamps es farà amb la revisió anual de l'edifici corresponent