

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE SAIS A
L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE**

Expedient número: CSE/AH02/1101335420/23/PO

INDEX

1.	OBJECTE	4
2.	DESCRIPCIÓ DE L'HUB ALS EFECTES D'AQUEST CONTRACTE	4
3.	ÀMBIT D'APLICACIÓ	5
3.1	HORARI DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	Error! No s'ha definit el marcador.
4.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA	5
5.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	7
5.1	Manteniment Preventiu i Normatiu	8
5.2	Manteniment Correctiu	8
5.3	Servei 24/7	11
5.4	Canvi de bateries, fungibles i electrònica	12
5.5	Gestió de residus	13
6.	SEGUIMENT DEL SERVEI	13
6.1	Inventari	13
6.2	Informe inicial	14
6.3	Informe final	14
6.4	Pla de manteniment	15
6.5	Informe anual	15
6.6	Informe per incidència (Crítica)	16
6.7	Prevenió d'infeccions nosocomials	16
7.	ACORS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)	17
	Concepte	17
	SLA de Manteniment preventiu i normatiu	17
	SLA de Manteniment correctiu i 24/7	17
	SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei	17
	SLA entrega informes de seguiment	17
	SLA actualització de documentació	17

SLA avaries recurrents	17
7.1 SLA de Manteniment preventiu i normatiu	18
7.2 SLA de Manteniment correctiu	18
7.3 SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei	19
7.4 SLA entrega informació de seguiment:	19
7.5 SLA actualització de documentació:	19
7.6 SLA avaries recurrents:	20
8. MITJANS HUMANS	20
8.1 Organigrama funcional	20
8.2 Acreditació manteniment normatiu i carnets oficials	21
8.3 Identificació	21
8.4 Composició del equip	21
8.5 Canvis en el personal assignat al servei	23
8.6 Cobertura de vacances, baixes i absentisme	24
8.7 Espais cedits	24
9. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS	25
9.1 Mitjans tècnics	25
9.2 Mitjans materials	26
9.3 Materials de reposició i estoc	27
9.4 Magatzems i tallers	27
9.5 Senyalització i delimitació de les zones de treball	27
10. CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO	28
11. ANNEXES	1

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI MANTENIMENT DE SAIS EXISTENTS A L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

1. OBJECTE

El present plec té per objecte establir les condicions i criteris de la prestació del servei de manteniment preventiu i normatiu, correctiu, assistència 24x7, i substitució de bateries, electrònica i fungibles dels SAIS de l'Hospital Universitari de Bellvitge (a partir d'ara HUB).

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

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

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

	Edifici	Plantes	Superfície
HUB	EDIFICI PRINCIPAL	Soterrani 2 a planta 20	55.921 m ²
CEX	EDIFICI CONSULTES EXTERNES	Soterrani 1 a planta 4	15.573 m ²
ETQ	EDIFICI TECNICQUIRÚRGIC	Soterrani 1 a planta 5	42.834 m ²
DEL	EDIFICI DELTA	Planta 0 a planta 4	4.766 m ²
AEI	ANTIGA ESCOLA INFERMERIA	Soterrani 1 a planta 7	8.509 m ²
EDR	EDIFICI RECERCA	Planta 0	1.123 m ²
CEI	EDIFICI CEIC	Planta 0	82 m ²
BUG	EDIFICI BUGADERIA	Planta 0 a 1	1.610 m ²
BIO	BIOBANC	Planta 0	207 m ²
MJA	MÒDUL JARDÍ	Soterrani 1 a planta 7	324 m ²
MME	MÒDUL METADONA	Planta 0	122 m ²
CI1	CENTRAL TÈRMICA I DE FRED	Soterrani 2 a planta 1	2.095 m ²
	MAGATZEM DE RESIDUS	Planta 0	587 m ²
	CENTRAL ELÈCTRICA 3 I 4	Planta 0	636 m ²

CI2	CENTRAL ELÈCTRICA 2	Soterrani 2 a planta 1	990 m ²
	SALA AIGÜES RESIDUALS	Planta 0	130 m ²
CI3	CENTRAL D'INSTAL·LACIONS 3	Planta 0	
AP1	Pàrquing públic 01		
AP2	Pàrquing empleats 02		
AP3	Pàrquing empleats 03		
	TOTAL HUB	-	135.509 m²

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

3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Aquesta licitació es divideix en dos lots:

- Lot 1: Manteniment preventiu, correctiu i assistència 24x365 dels SAIS marca Salicru
- Lot 2: Manteniment preventiu, correctiu i assistència 24x365 dels SAIS marca Chloride

Per a cada lot, s'indica:

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

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

Restaran exclosos tots aquells equips que s'indiquen seguidament:

- Els que no siguin propietat de l'Hospital i els que estiguin en règim de cessió, així com aquell equipament en règim d'arrendament, rènting (a excepció de la gestió tècnica), etc.
- No obstant si fos necessari es prestarà suport en la gestió i seguiment per tal de agilitzar les reparacions dels equips exclosos.

4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

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

- a) El personal designat per l'empresa adjudicatària, així com els vehicles utilitzats en el servei, hauran d'anar degudament identificats i el personal estarà obligat a acreditar-se a qualsevol requeriment de l'hospital.
- b) Serà responsable dels danys causats als equips i a tercers en el cas que aquests siguin provocats per fallides o negligències del seu personal en les actuacions que han de portar a terme per l'acompliment del servei objecte de la contractació. I hauran d'informar d'aquests en els terminis establerts en la legislació vigent. Assumir la plena responsabilitat de l'execució dels treballs i dels seus treballadors.
- c) Mantenir lliure d'obstacles i objectes les vies d'evacuació i d'emergència de les dependències on es treballi.
- d) Fer-se càrrec de l'evacuació dels residus que s'originin amb motiu de la prestació del servei.
- e) Que els edificis i les instal·lacions compleixin en tot moment la normativa vigent i reglamentació legal aplicable, tant de caràcter general, comunitari, nacional o autonòmic, d'obligat compliment, ho requereixin.
- f) Serà responsabilitat de l'adjudicatari la notificació de qualsevol canvi de la legislació durant la vigència del contracte, que obligués a la modificació total o parcial de les instal·lacions o equipaments.
- g) En l'horari establert en aquest PPT, els tècnics hauran de treballar exclusivament per l'HUB, essent objecte de penalització el seu incompliment.
- h) En cas que s'hagin de realitzar operacions sorolloses o molestes han de comunicar-ho prèviament als serveis tècnics de l'HUB per a la seva planificació.
- i) L'HUB no és farà càrrec en cap cas de serveis que no hagi ordenat la Direcció d'Infraestructures i Serveis Generals (DISG) o no estiguin dins de les presents clàusules, així com treballs sol·licitats per altres serveis o unitats no previstes en el present contracte. En el cas que a l'adjudicatari li arribés alguna petició ho comunicarà immediatament a la Unitat de referència del servei contractat per a la seva gestió.
- j) Que, com a conseqüència de la realització del servei contractat, els edificis ofereixin un grau de confort, rendiment, seguretat i higiene necessari per a satisfer les expectatives de l'administració contractant i els usuaris dels edificis.

- k) L'empresa adjudicatària 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.

5. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

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

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

- ✓ Manteniment Preventiu i Normatiu
- ✓ Manteniment Correctiu
- ✓ Servei 24/7
- ✓ Canvi de bateries, fungibles i electrònica

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

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

Sempre s'informarà a la DISG, amb una setmana d'antelació, de les actuacions previstes que afectin la disponibilitat dels aparells, de tal forma que la persona designada per la DISG autoritzarà o no la realització de les mateixes.

Les operacions del manteniment es realitzaran preferentment al propi hospital o en el cas de que fos necessari en els tallers del adjudicatari i només en el cas imprescindible es canalitzaran als serveis tècnics exteriors que s'escaiguin, previ informe de l'avaria i autorització per part del hospital.

5.1 Manteniment Preventiu i Normatiu

Aquest servei consisteix en realitzar les **operacions de manteniment programades** 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

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

Per a dur a terme de forma eficient i precisa el servei de revisió, es considera imprescindible que l'adjudicatari disposi d'equips de diagnòstic precisos, com ara el software de diagnòstic necessari. En el preu del present contracte s'inclou tant la mà d'obra com materials necessaris per a dur a terme les accions de manteniment preventives.

5.2 Manteniment Correctiu

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

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

Tipus de manteniment correctiu

Atenent a les classificacions es poden donar les següents necessitats:

- **No urgents:**

S'entén per avaria no urgent aquella deficiència que no implica interrupció de l'activitat, ni condiciona la plena garantia del servei.

- **Urgents:**

S'entén per urgència aquella deficiència que es pugui produir a qualsevol element o equip i que pot ocasionar una interrupció total o parcial en l'activitat del centre, una disfunció greu en el confort dels usuaris o un perill per a les persones o bens que es trobin al immoble, o totes aquelles situacions que determini l'equip directiu del centre, o el cap de serveis responsable.

Operativa

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

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

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

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

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

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

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

L'adjudicatari haurà de tenir en estoc els elements necessaris per tal de poder donar resposta i restablir el servei en els temps indicats, reparant o substituint, si és necessari components concrets amb avaria.

Costos del manteniment correctiu

Per a calcular l'import de les intervencions correctives, sempre i quan es realitzi en horari laboral, només es facturarà el cost dels materials substituïts, i aquest correspondrà al que presenti l'empresa adjudicatària en la seva oferta en funció a la **Base de Preus**. L'oferta estarà formada per:

- Preu unitari del material

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

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

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

- en actuacions amb cost inferior a 600€ es podrà redactar un correu o al GMAO que haurà de ser acceptat per la DISG;
- en actuacions amb cost superior a 600€ caldrà efectuar un pressupost previ per part de l'empresa adjudicatària i s'haurà d'aprovar per part de la DISG.

En ambdós casos, caldrà enviar-ho en un termini màxim de 24 hores a la DISG, un cop autoritzat el pressupost podrà efectuar-se la reparació. I sempre quedarà registre al sistema d'informació GMAO la oferta i la aprovació.

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

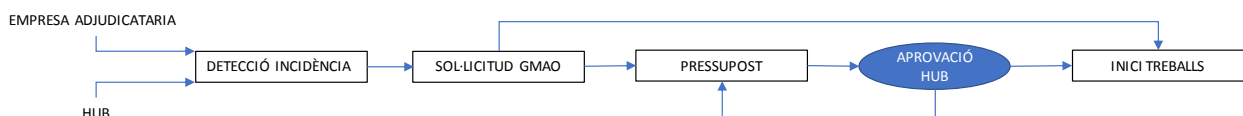
Tots els materials substituïts seran originals del fabricant de l'equip. Els operaris tindran la qualificació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els medis necessaris i procurant evitar en la mida del possible pertorbar el funcionament normal dels centres. S'informarà prèviament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

Comunicació envers les incidències

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

Per a la notificació de les incidències des de l'HUB, l'empresa ha d'aportar com a mínim una direcció de correu electrònic i un número de telèfon 24/7 gratuït.

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



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

5.3 Servei 24/7

Servei d'Assistència Tècnica - SAT

El servei de manteniment portarà inclòs un Servei d'Assistència Tècnica telefònica 24h.

Horari de cobertura

L'horari de cobertura serà de 24 hores els 365 dies de l'any.

Sistemes de comunicació i avisos del SAT

L'adjudicatari haurà de facilitar el procediment a seguir per la utilització d'aquests serveis, donant el/s número/s de telèfon i altres vies d'avis com poden ser adreces electròniques. i especificant les dades d'interès que s'han de donar en cas d'avis.

Registre

El SAT haurà de disposar d'un sistema d'avisos fiable i de resposta immediata, amb dispositiu automàtic de registre i justificant de recepció de trucades.

Condicions

Aquest número de telèfon serà gratuït i estarà clarament indicat en el centre de recepció d'avisos de l'HUB i haurà de recollir totes les trucades que es facin des del propi centre de recepció d'avisos o des de qualsevol telèfon de l'HUB.

La disposició del servei 24/7 quedarà inclòs en l'import d'adjudicació. Les intervencions que puguin derivar-se es facturaran d'acord condicions del punt 5.2 d'aquest PPT.

5.4 Canvi de bateries, fungibles i electrònica

Dintre dels serveis previstos en el present plec s'inclou el canvi de bateries, canvi de fungibles i canvi d'electrònica.

Durant la vigència del contracte es durà a terme la renovació programada segons calendari dels components indicats a l'annex 6.

El cost de subministrament de les bateries, fungibles i electrònica, mà d'obra, dietes, transport, retirada i gestió de residus i totes les despeses associades queden incloses en l'import ofertat.

Operativa

L'empresa adjudicatària procedirà a la realització dels treballs de substitució de bateries, fungibles i electrònica, prèvia sol·licitud per part de l'HUB. Aquests treballs hauran:

- Ser programats i parametritzats a nivell de recursos humans amb el consens de la DISG.
- Complir amb el calendari indicat en el plec
- Incloure les feines de verificació, ajust i calibració
- Incloure les feines de retirada i reciclatge dels components a través de gestor homologat
- Incloure costos de transport, mà d'obra i dietes
- Realitzar les feines en horari laboral de 8-17h de dilluns a divendres

Tots els materials substituïts seran d'idèntica o superior qualitat als existents i complir els requeriments descrits en l'Annex 6.

Per motius de compatibilitat, disponibilitat d'espai i de muntatge, és imprescindible que les dimensions de les bateries substituïdes siguin exactament les mateixes que les existents.

Els operaris tindran la qualificació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els medis necessaris i procurant evitar en la mida del possible pertorbar el funcionament normal dels centres.

5.5 Gestió de residus

Es retiraran selectivament tots els residus i materials de rebuig resultants dels treballs realitzats, disposant a aquests efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i disposició a l'abocador, complint amb la normativa vigent, considerant-se inclosa aquesta operació en el preu de la oferta, sigui quina sigui la quantitat i l'origen dels mateixos.

6. SEGUIMENT DEL SERVEI

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

Els cost del compliment del seguiment de servei descrit en aquest apartat, quedarà inclòs en l'import d'adjudicació.

6.1 Inventari

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatària actualitzarà i elaborarà en un termini màxim de 1 mes un inventari detallat de tots els equips al seu càrrec, on constarà: identificació de l'equip,

fabricant i distribuïdor, plànols ubicació, fitxes de característiques de cada equip, instruccions d'explosió i manteniment, etc.

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

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, HUB valorarà la subsanació al seu 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 solventar-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 DISG, aquesta l'estudiarà i farà contra informe si es dona el cas.

L'HUB farà una programació per a la resolució de les incidències que hagin de ser subsanades 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 solventar-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 hauràn 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 en calendari, els paràmetres de control i la documentació a lliurar. Així com aquelles operacions de manteniment que presentin riscos addicionals a tercers. Aquest pla estarà a disposició de l'HUB en format electrònic i en l'aplicatiu de manteniment de l'HUB si així es demana (GMAO).

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

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

6.5 Informe anual

L'adjudicatari haurà de presentar anualment (en els 15 dies naturals del mes següent) l'informe anual via correu electrònic a la DISG, l'informe es lliurarà en format pdf, adjuntant fulles excel si escau, per tal de facilitar la posterior explotació de la informació per part de l'HUB. Aquest informe inclourà:

- Peticions realitzades, estat de compliment, previsions per la seva finalització.
- Resum del nivell de compliment del SLA.
- Proposta de modificacions i instal·lacions i millores en consums
- Certificacions oficials
- Estalvis possibles
- Relació de canvis, altes, baixes i modificacions complimentades en el període i inserides en l'inventari.
- Calendari actualitzat de planificació de substitució de bateries, electrònica i elements fungibles.

- 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.
- Relació d'avaries o incidències per a cada aparell, detallant per cadascuna com a mínim: tipologia, descripció, estat – solucionat o pendent -, temps de resolució, materials utilitzats i cost si aplica.

6.6 Informe per incidència (Crítica)

Per a qualsevol fallada de tipus crítica, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un informe on es descriu l'abast de la incidència, causes, data i hora d'inici i fi de la mateixa, procediment de resolució, materials substituïts, etc.

Aquest informe es presentarà a la DISG en un termini màxim de 3 dies laborables, considerats a partir de la data de notificació de l'avaría.

6.7 Prevenció d'infeccions nosocomials

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

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

L'empresa adjudicatària disposarà d'un Pla de Prevenció Nosocomials on es recolliran les mesures per a la prevenció d'infeccions nosocomials en la realització dels treballs objecte d'aquesta licitació. Aquest Pla serà revisat i aprovat per part de la DISG. En el cas de

modificacions en el procés d'execució i/o maquinària a utilitzar, aquest document haurà de ser actualitzat incorporant les noves mesures preventives, que també hauran de ser ratificades per l'HUB.

7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)

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.

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)

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 Manteniment correctiu i 24/7	Retard de fins a 60 minuts	Retard superior a 60 min
SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei	Es superen les 24h de resolució	Es reiteren 3 no conformitats consecutives
SLA entrega informes de seguiment	Retard de fins a 5 dies laborables	Retard superior a 5 dies laborables
SLA actualització de documentació	Retard de fins a 5 dies laborables	Retard superior a 5 dies laborables
SLA 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 (GCMP) segons els següents paràmetres:

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

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

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

7.2 SLA de Manteniment correctiu

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

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

Tipus de fallada	Temps de resposta	Temps de resolució	% límit SLA
Urgent	≤ 2 hores	≤ 6 hores	100 %
No Urgent	≤ 24 hores	≤ 48 hores	100 %

En cas de necessitat de presència, l'atenció al lloc de l'avís serà com l'indicat a la taula, i comptarà des del moment de l'avís.

No s'aplicaran aquestes restriccions en correctius fora de l'horari laboral.

Sempre que l'avís es produeixi en horari laboral caldrà atendre, encara que en el moment de presència ja sigui fora la jornada laboral.

7.3 SLA de No conformitats de la qualitat percebuda del servei

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

7.4 SLA entrega informació de seguiment:

Demora de l'entrega dels informació de seguiment del servei

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

7.5 SLA actualització de documentació:

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

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

7.6 SLA avaries recurrents:

Reincidència en avaries > 3 cops la mateixa avaria.

Es defineix com a avaria recurrent, aquella avaria detectada i reparada en un mateix equip o element que es repeteix al llarg del temps més de 3 cops la mateixa avaria.

8. MITJANS HUMANS

8.1 Organigrama funcional

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

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

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 Norma, 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 mínim oficial de 1a

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

Responsable tècnic

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

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. Aquesta disposició és necessària i l'adjudicatari l'haurà de mantenir davant qualsevol situació, incloent baixes 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.

8.4.1 Quadrant de treball

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

Lot 1

- **Operaris:** Dies laborables, de 8 a 17h

Lot 2

- **Operaris:** Dies laborables, de 8 a 17h

En cas que l'HUB incorpori un sistema de control de presència, els operaris principals i substituïts hauran de fixar 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. I, en cas de modificació de les persones assignades, l'adjudicatari ho comunicarà amb un mes d'antelació a la DISG.

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

8.6 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 s'hagin personat en les instal·lacions passada una hora des del inici de la seva jornada. En aquest cas l'empresa adjudicatària haurà de realitzar les gestions que calgui per a reconduir la situació a la presència establerta.

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

8.7 Espais cedits

El HUB podrà cedir a l'empresa adjudicatària un espai destinat als seus treballadors com a vestuaris, despatxos, magatzems i /o zona de personal.

L'espai reservat per aquesta finalitat serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària el seu correcte ús, estat de neteja i funcionament, així com els seu condicionament interior (guixetes, etc.).

9. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS

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

9.1 Mitjans tècnics

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

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

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

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

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

Els mitjans normals de l'empresa adjudicatària inclouran el 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.

9.2 Mitjans materials

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

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

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

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

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

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

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

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

9.3 Materials de reposició i estoc

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

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

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

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'adequat nivell del estoc de cada material. L'emmagatzematge es podrà realitzar a l'espai de l'HUB dotat per a tal objecte, si així ho autoritza. La gestió del estoc i reposició anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. Sent la responsable de no patir cap ruptura dels estoc crítics.

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

9.4 Magatzems i tallers

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

9.5 Senyalització i delimitació de les zones de treball

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

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

10. CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO

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

S'estableix que l'adjudicatari realitzarà pel seu compte i medis propis la gestió del manteniment de forma informatitzada, mitjançant una eina informàtica que permeti realitzar el posterior volcatge 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.

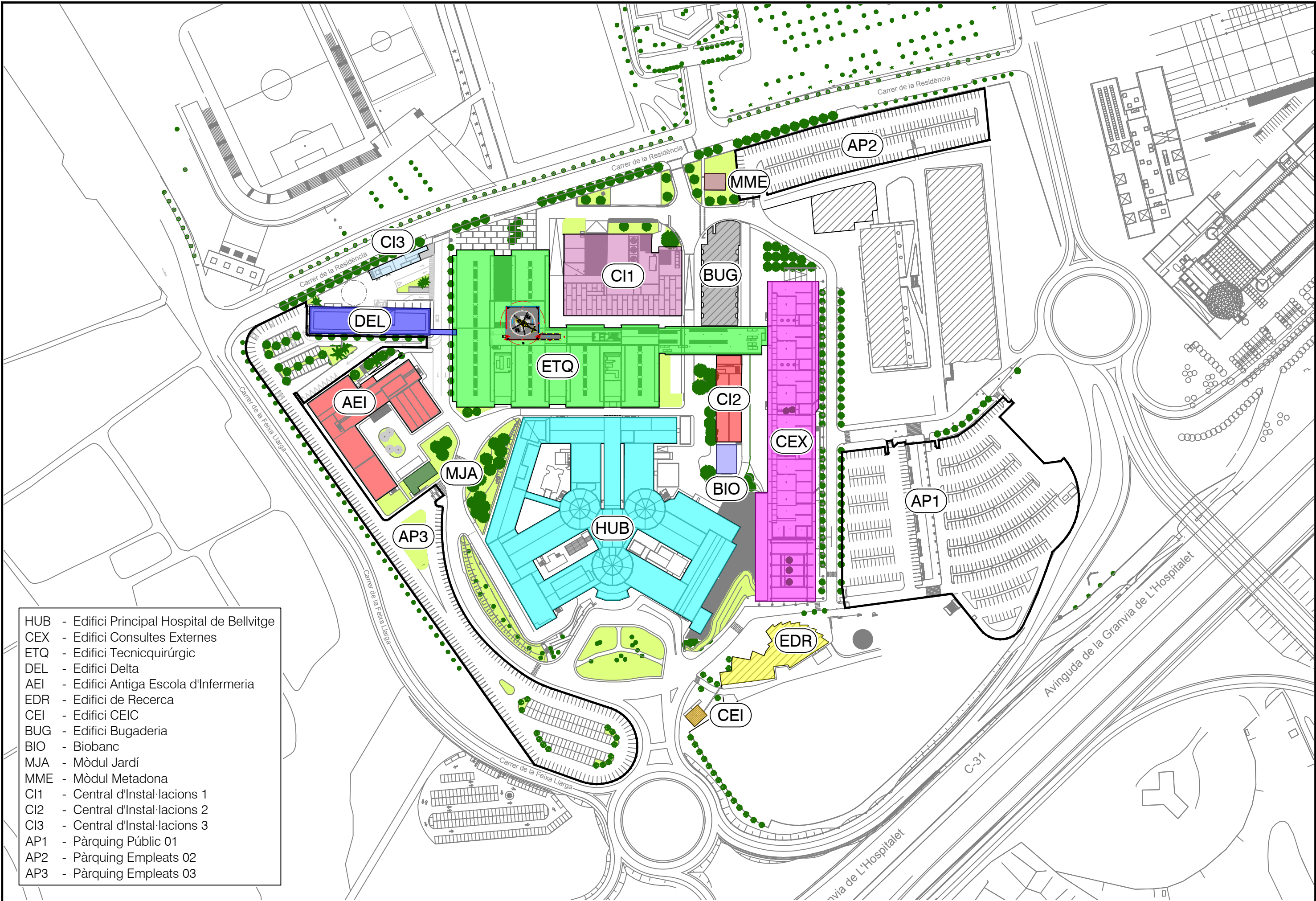
L'Hospital donarà accés i formació a la persona designada del servei de l'empresa adjudicatària per fer ús d'aquest programa a requeriment de la DISG.

Signat a l'Hospitalet de Llobregat,

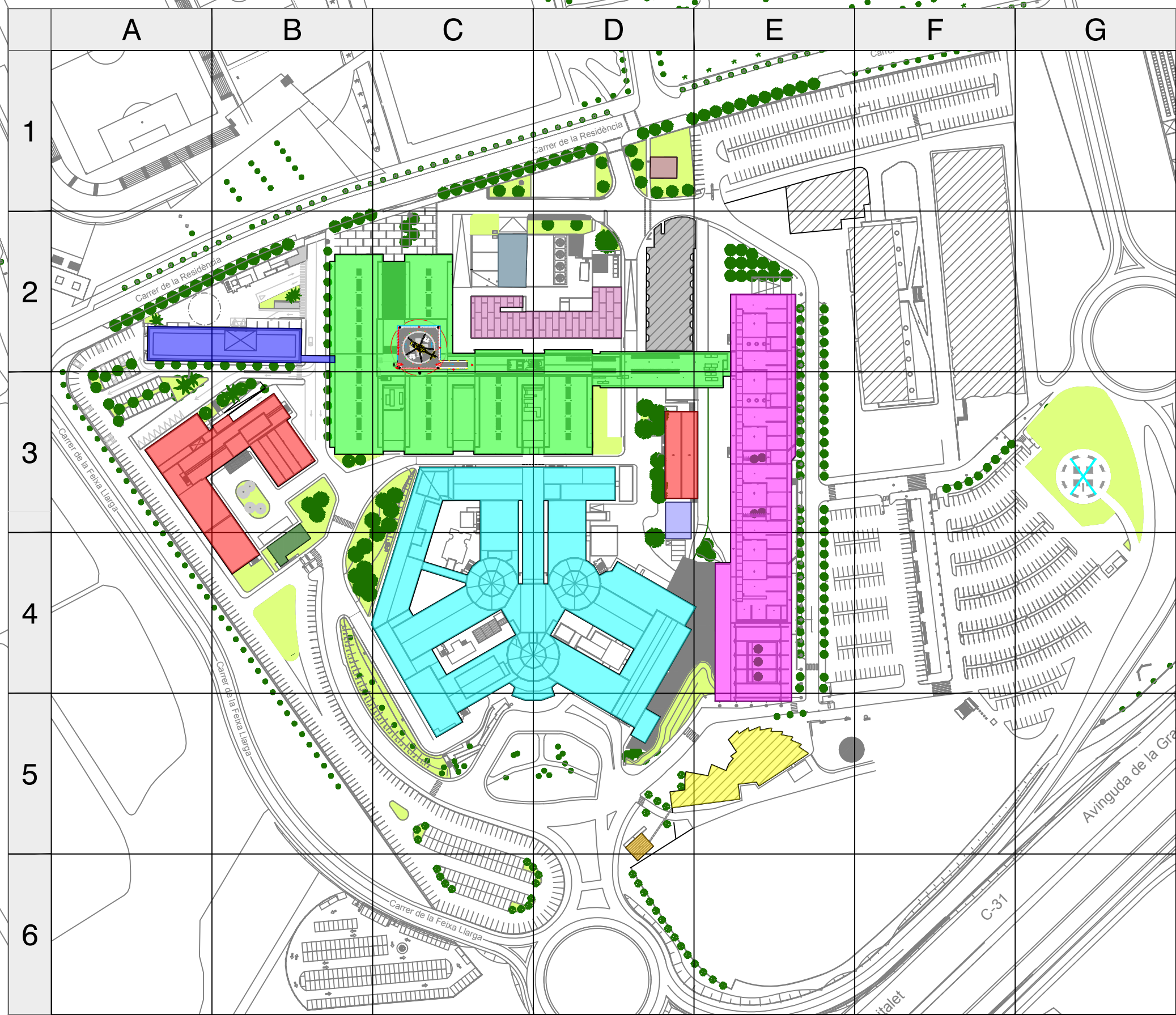
Francesc Velarde Cecilia
Director d'Infraestructures i Serveis Generals

11. ANNEXES

ANNEX I
Plànol d'ubicació



- HUB - Edifici Principal Hospital de Bellvitge
- CEX - Edifici Consultes Externes
- ETQ - Edifici Tecnicquirúrgic
- DEL - Edifici Delta
- AEI - Edifici Antiga Escola d'Infermeria
- EDR - Edifici de Recerca
- CEI - Edifici CEIC
- BUG - Edifici Bugaderia
- BIO - Biobanc
- MJA - Mòdul Jardí
- MME - Mòdul Metadona
- CI1 - Central d'Instal·lacions 1
- CI2 - Central d'Instal·lacions 2
- CI3 - Central d'Instal·lacions 3
- AP1 - Pàrquing Públic 01
- AP2 - Pàrquing Empleats 02
- AP3 - Pàrquing Empleats 03



01	01.03.21	TONY	PRIMERA EDICIÓ
REV.	DATA	DIB.	MODIFICACIÓ







Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Institut Català de la Salut
Gerència Territorial Metropolitana Sud

Direcció d'Infraestructures i Serveis Generals
Oficina Tècnica - Arquitectura
Hospital Universitari de Bellvitge
Institut Català de la Salut
Departament de Salut | Generalitat de Catalunya

01	01.03.21	TONY	PRIMERA EDICIÓ
REV.	DATA	DIB.	MODIFICACIÓ

TÍTOL:
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
SITUACIÓ EDIFICI ANTIGA ESCOLA D'INFERMERIA

NÚM PLÀNOL: GEN_OC_URB_EEX-03
EXPEDIENT: XX
ARXIU: GEN_OC_URB_EEX
ESCALA: 1:2.000

FULL 1 de 1

ANNEX II

Prevenió de Riscos Laborals

Annex II PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

a) En totes les seves intervencions el personal de l'empresa adjudicatària complirà tant amb la normativa de prevenció de riscos laborals com amb les instruccions recollides en les guies tècniques de l'ICS per a la prevenció de riscos sanitaris. També haurà de prendre les mesures de seguretat necessàries d'acord amb la normativa general i específica vigent per a la prevenció d'accidents per les tasques desenvolupades dels seus operaris, del personal i usuaris de l'hospital així com de les seves instal·lacions i dependències, i d'acord amb les instruccions recollides en la normativa de l'ICS per a la prevenció de riscos per a proveïdors.

- Mesures per a la Prevenció del Risc de la Legionel·losi a les instal·lacions dels Centres Sanitaris de l'ICS
- Mesures per a la Prevenció d'infeccions Nosocomials en la Realització d'obres als Centres Sanitaris de l'ICS
- Document d'informació per a empreses contractades de l'Hospital Universitari de Bellvitge.
- Pla d'Emergències de l'Hospital Universitari de Bellvitge.

b) 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.
- L'equip de coordinació, amb l'assessorament de la Unitat Bàsica de Prevenció (UBP) i de l'organització preventiva de l'empresa adjudicatària, establiran un calendari de reunions periòdiques (com a mínim una a l'any) on es tractaran temes relacionats amb la prevenció de riscos laborals derivats de la concurrència d'empreses al centre de treball.

c) Documentació per a la Prevenció de Riscos Laborals:

L'empresa adjudicatària, abans de l'inici de l'execució del contracte, haurà de presentar en format electrònic o a través de la plataforma PCAE (www.pcae.es), a requeriment de la Unitat de Contractacions de l'HUB, tota la documentació relacionada a continuació per a la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals:

1. Pla de prevenció

2. Descripció de la modalitat preventiva de l'empresa:
 - Si té servei de prevenció propi: acta de constitució del servei.
 - Si té un servei de prevenció aliè: el concert.
 - Si té treballadors designats: carta de designació.
 - En tots els casos, cal incloure les dades del contacte.
3. Certificat de l'autoritat laboral que acrediti que l'empresa no ha estat sancionada per infracció greu en matèria social i/o de seguretat i salut en el treball, entre d'altres.
4. Declaració responsable sobre el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
5. Justificant de la formació dels treballadors rebuda en matèria de prevenció de riscos específica per a les activitats que desenvolupen.
6. Certificat d'aptitud mèdica dels treballadors (vigent), signat pel metge del servei de prevenció que tingui contractat o, en el seu defecte, justificant de la realització de la vigilància de la salut de forma periòdica dels treballadors al seu càrrec.
7. Justificant del lliurament de la informació donada als treballadors en relació amb els riscos i mesures preventives avaluats de l'activitat contractada.
8. Justificant del lliurament als treballadors dels equips de protecció individuals necessaris per a les tasques que s'han de fer, segons l'avaluació de riscos del lloc de treball.
 - Document d'Informació de la Empresa Contactada degudament complimentat amb la següent informació (es facilitarà el model a l'empresa adjudicatària)
 - Identificació de perills o avaluació dels riscos específics per a treballadors, personal sensible i pacients de l'HUB que es derivin de l'activitat contractada.
 - Que es puguin agreujar o modificar per la concurrència d'activitats.
 - Relació de les mesures preventives i de protecció que es recomana adoptar l'HUB per tal d'eliminar o minimitzar els riscos.
 - Relació de les mesures preventives i de protecció que ha d'adoptar l'empresa contractada.

- Relació nominal de treballadors que han d'executar les tasques contractades.
 - Nom, càrrec i qualificació de la persona responsable dels treballs.
 - Nom i cognoms del recurs preventiu assignat i certificat de la seva formació en prevenció de riscos (mínim, nivell bàsic).
9. Si escau, relació dels productes químics que s'han d'utilitzar, amb còpia de les fitxes de dades de seguretat.
10. Si escau, relació dels equips de treball que s'han d'utilitzar, amb còpia de les certificats d'homologació i marcatge CE.
- d) A més l'empresa adjudicatària ha d'acreditar que els seus treballadors han estat informats del contingut de la documentació rebuda de la Unitat Bàsica de Prevenció (UBP) de l'hospital a l'inici de les activitats.

ANNEX III

LOT 1 - Inventari SAls Salicru

Codi	Tipus SAI	Ubicació	Equip Sup.	Número de sèrie	Model	Potència kVA	Data instal·lació
SAI008	1	Sala SAIS 4B	FB0415	0000414243	SLC-3+1/6-ADAPT 90X S B1	45	20/09/2018
SAI009	1	Sala SAIS 4B	FB0403	0000412932	SLC-3+1/6-ADAPT 90X S B1	45	03/10/2018
SAI011	2	Magatzem residus	CBB019	02B0023334	UPS-5-DL	5	2002
SAI012	1	Sala de SAIS CT2	E00110	17A0296243	SLC-2/10-ADAPT 300 B1 EE627269	60	09/04/2021
SAI014	1	Sala de Sais 4C	FC0403	0000412056	SLC-5/6-ADAPT 90X S B1	75	23/10/2018
SAI015	1	Sala de Sais 4D	FD0403	16B285609	SLC-7.5-CUBE3+ B1	7,5	19/12/2016
SAI016	1	Sala tècnica interior de la sala gran HCA PB	H80033	15A0271990	SLC-5000-TWIN PRO B1	4,5	20/03/2015
SAI017	2	Passadís costat sala emergència H90056	H90044	232011B72377	SLC-10000-TWIN	7	25/10/2011
SAI018	2	Darrera taulell programació	H80070	232016C71729	SLC-8000-TWIN PRO	8	03/02/2017
SAI019	2	Sala de SAIS CT2	E00110	0000406951	SLC-4/10-ADAPT 300 EE637280	120	03/04/2018
SAI020	1	Sala de Sais 4A	FA0403	0000427614	SLC-5+1/6-ADAPT 90X RB B1	75	30/08/2019
SAI021	1	Sala de Sais 4F	FF0403	0000427663	SLC-4+1/10-ADAPT 300 BS B1	120	21/06/2019
SAI022	1	Sala de Sais 4G	FG0403	367018D01063	ARM 6MOD 15XKA III - 90KVA	120	30/10/2019
SAI023	1	Sala de Sais 4C	FC0415	0290006	SLC-40-CUBE3+ P B1	40	16/09/2016
SAI024	1	Sala de Sais 4C	FC0415	0290007	SLC-40-CUBE3+ P B1	40	16/09/2016
SAI035	2	Sala annexe interior quarto rellotges hall	H10019	16C0289470	SLC-20-CUBE3+	20	14/10/2016
SAI036	2	sala rack STP2 al costat antiga capella	H99903A	0911D0612005	SLC-20-CUBE STR B1	20	23/03/2010

Codi	Tipus SAI	Ubicació	Equip Sup.	Número de sèrie	Model	Potència kVA	Data instal·lació
SAI038	1	Magatzem OC passadís sud	FC0059	14B0264164	SLC-15-CUBE3+ B1 62AB073	15	16/10/2014
SAI039	1	Magatzem OD passadís sud	FD0057	14A0261525	SLC-10-CUBE3+ B1	10	16/10/2014
SAI040	2	Magatzem OB passadís sud	FB0060	14B0261758	SLC-10-CUBE3+ B1	10	16/10/2014
SAI041	2	H20003. QUIRÒFAN DRETA.	H20005	14A0267535	SLC-20-CUBE3+ A 36AB073	18	2014
SAI042	1	H50225. HEMODINÀMIC A. 2ª PLANTA	H50225	232011B72825	SLC-5000-TWIN (B1)	5	2011
SAI043	1	Sala de Sais 4D	FD0402	367019C01006	ARM 6MOD 15XKA III - 90KVA	90	25/10/2016
SAI044	2	Sala rack al fons de la sala de juntes de l'accés a gerència	H20118	0000429926	SLC-15-CUBE3+	15	30/07/2019
SAI046	2	Sala tècnica PET	H49926	14C0204707	SLC-15-CUBE3+	15	29/07/2020
SAI047	1	Sala Sais annexe sala BT	FI0028	447847	SLC-2/3B ADAPT2 45X B1	30	13/01/2021
SAI048	2	Sala Sais annexe sala BT	FI0028	441921	SLC-40-CUBE3+	36	13/01/2021
SAI049	1	Sala de Sais 4A	FA0429	443153	SLC-3+1/6B-ADAPT 90X S B1	45	25/09/2020
SAI050	1	Sala de Sais 4F	FF0405	0000443152	SLC-3+1/6B-ADAPT 90X S B1	45	20/08/2020
SAI051	1	Sala de Sais 4G	FF0405	0000443151	SLC-3+1/6B-ADAPT 90X S B1	45	30/07/2020
SAI052	2	H89937 quadre elèctric APA	H89937	0000456164	SLC-20-CUBE3+	20	2022
SAI053	2	Sala de BT CT4 sota quadres serveis auxiliars	CT4000	291821C03959	SLC-10000-TWIN PRO2	10	2022

ANNEX IV

LOT 2 - Inventari SAls Vertiv

Codi	Tipus SAI	Ubicació	Equipo Sup.	Número de sèrie	Model	Potència kVA	Data instal·lació
SAI001	2	Hospital Duran i Reynals	HDR	B190654	EDP 90/1600 6P	160	23/08/99
SAI004	2	Sala quadre elèctric mòdul B3	CBB314	6AR3102788	CHLORIDE LINEAR PLUS	6	01/07/09
SAI005	2	Sala annexe interior quarto rellotges hall	H10019	6A18700252	CHLORIDE LINEAR PLUS	10	20/04/05
SAI007	2	Sala BT CEX	C90116	0804U30022	70NET 30kVA	30	23/06/2008
SAI032	2	Sala tècnica al costat de CPD4	FC9954	B280905	70NET 50/33 N/B	50	07/07/2009
SAI033	2	Sala tècnica al costat de CPD4	FC9954	B281316	70NET 50/33 N/B	50	07/07/2009
SAI034	2	Final passadís -1A	FA9917	B290614	CHLORIDE 90-NET	600	25/05/2009

ANNEX V

Llistat de tasques i periodicitats (Lot 1 i 2)

Pla Preventiu

El procediment de manteniment serà comú pels SAls de Tipus 1 i Tipus 2, excepte la comprovació de la tensió flotant de bateries.

Anualment

Es realitzarà una revisió que consistirà com a mínim amb les següents operacions bàsiques:

- Comprovació de l'estat general de l'equip. Verificació dels paràmetres que es considerin fonamentals per a l'anàlisi dels equips i els seus components.
- Control dels elements mecànics dels equips:
 - Cables
 - Transformadors
 - Bobines
- Termografia dels punts de connexió de l'equip
- Control de temperatura de l'equip, de les bateries i del local
- Neteja interior i exterior dels equips, utilitzant les tècniques necessàries per evitar la dispersió de la brutícia i l'afectació a equipament proper.
- Rectificador/Carregador
 - Reglatge de la tensió de bateria
 - Limitació de corrent de bateria
 - Comprovació del funcionament dels ventiladors
 - Comprovació del correcte estat dels condensadors d'alterna i de contínua
 - Verificació de desconexió automàtica i connexió automàtica del rectificador
- Bateria
 - Revisió visual en busca de trencament, evidència de corrosió i defectes
 - Neteja dels vasos, tapes i elements
 - Neteja de les bornes, connexions i tapes
 - Càrrega i descàrrega
 - Prova d'autonomia
 - Revisió posada a terra de bancades
 - Mesura de la resistència interna dels vasos

- Comprovació de la tensió flotant de les bateries.
 - **Per als SAIs de Tipus 1, aquesta revisió serà individual a totes les bateries**
 - **Per a les de Tipus 2 es calcularà el valor representatiu del conjunt**
- Bypass
 - Sincronisme
 - Realització de diverses commutacions amb xarxa, verificant el perfecte estat i execució de la maniobra.
 - Comprovar el bon funcionament del Bypass manual
- Comprovacions de:
 - Tensió d'entrada a SAI
 - Tensió de sortida de rectificador
 - Tensió de sortida del sistema
 - Intensitat de sortida per fase
- Registre i anàlisi de totes les incidències registrades pel SAI des de l'última visita, explicant-ne les causes i les mesures a prendre.
- Substitució de material fungible i consumibles necessaris.
- Comprovació d'informació enviada a Scada de l'Hospital dels estats:
 - Bypass
 - Fallo Càrrega Bateria
 - Fallo Tensió entrada
 - Fallo General
- Proves finals de funcionament.
- Qualsevol altre treball que el contractista consideri convenient per evitar aturades intempestives o la mala conservació dels equips, i que caldrà indicar en l'oferta tècnica.

ANNEX VI

Servei de substitució de bateries, fungibles i electrònica de control

Les freqüències en la substitució de bateries, fungibles i electrònica compliran les del quadre adjunt.

Característiques de les bateries

Generals

- Bateries de Plom Pur
- Hermètiques
- Per tal d'assegurar la duració de la bateria, caldrà que estigui catalogada com a "Very long life" per la guia Eurobat de 2015. Aquest distintiu indica que la bateria tindrà una vida de disseny superior a 12 anys, no obstant, la vida de disseny de les bateries ha de ser de 15 anys i mantenir el 80% de la seva capacitat. Caldrà aportar el gràfic d'envelliment. Les ofertes que no justifiquin les característics, ni la qualitat tècnica de les bateries instal·lades quedaran excloses automàticament.
- La garantia de la bateria instal·lada serà de tres anys

Constructives

- Els separadors entre plaques seran de fibra de vidre i microporosos, amb l'electrolit absorbit (Tecnologia AGM).
- Per assegurar una major conductivitat i duresa, els terminals de les bateries seran de plom i llautó inserta tipus mascla roscat, amb mètrica no inferior a M6
- Les connexions seran de coure amb el dimensionat adequat.
- Els elèctrodes de les bateries han de ser de tecnologia plom pur per assegurar menor oxidació de la reixeta de la placa positiva, aconseguint d'aquesta manera una major durabilitat en ambients extrems.
- Per seguretat, no s'admetran solucions diferents a les bateries de 12 V.
- Les proteccions de les connexions seran de PVC, amb orificis a l'alçada de les bornes, que permetin prendre valors de tensió sense que sigui necessari aixecar les proteccions.
- Tant el recipient com la tapa han de ser retardants de la flama, categoria V= segons la norma UL-94-VA.
- La taxa interna de recombiació de gasos serà superior al 99%.
- Per tal d'assegurar la qualitat dels components i complir les normes IEC redactades a tal efecte, la resistència interna màxima que han de tenir les bateries és de 5.6mΩ.

- La corrent de curtcircuit de cada bateria ha de ser superior a 2030A, el que implica un major rendiment de la bateria.
- **Caldrà respectar estrictament la mida de les bateries i fabricant**
- La tapa indicarà de forma impresa e indeleble:
 - N° de sèrie
 - Data de fabricació
 - Tipus d'element
 - Tensió de treball
 - Data de recàrrega
 - Polaritat de cada borna
- Normativa d'obligat compliment
 - ISO9001
 - UL94B
 - IEC60896-21/22
 - IEC 61056-1:2007
 - UNE-EN 50272_2

Característiques dels fungibles

El servei de canvi de fungibles inclourà el canvi de tots els condensadors de Corrent contínua, Corrent alterna i de tots els ventiladors de l'equip.

Característiques de l'electrònica de potència i control

Només es contempla el canvi dels Panells d'electrònica en els SAIs modulars presents en el Lot 1. En aquests equips no hi haurà canvi de fungibles.

Els mòduls existents a substituir són del tipus:

- Mòduls de potència de 15 kW i de 30kW amb transistors IGBT de 3r nivell.

Calendari canvi de bateries

Equip Sup.	Fabricant	Número de sèrie	Model	Data proper canvi de bateries	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Freqüència canvi bateries	Model bateries	Tipus2	Mides bateries
HDR	Chloride	B190654	EDP 90/1600 6P	07/09/2029							Cada 8 anys	SWL2500 EFR 12Vcc 90AH 13AB351	12v 91Ah	305x173x223mm
CBB314	Chloride	6AR3102788	CHLORIDE LINEAR PLUS	27/03/2025				X			Cada 5 anys	NP7-12L 12Vcc 7AH 13AB302	12v7Ah	151x65x101mm
H10019	Chloride	6A18700252	CHLORIDE LINEAR PLUS	07/06/2027						X	Cada 5 anys	NPW45-12 12Vcc 8,5AH 13AB302	12v7Ah	151x65x101mm
C90116	Chloride	0804U30022	70NET 30kVA	12/03/2023		X					Cada 8 anys	HX 300 12Vcc 70AH	12Vcc 24Ah	259 x 175 x 208
FB0415	Salicru	414243	SLC-3+1/6-ADAPT 90X S B1	2028							Cada 10 anys	SPRINTER 12Vcc 95W 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
FB0403	Salicru	412932	SLC-3+1/6-ADAPT 90X S B1	2028							Cada 10 anys	SPRINTER 12Vcc 95Ah 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
CBB019	Salicru	02B0023334	UPS-5-DL	2024			X				Cada 6 anys	FIAMM 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
E00110	Salicru	17A0296243	SLC-2/10-ADAPT 300 B1 EE627269	2031							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V5300FT 12V165Ah 13AB331	12Vcc 186Ah	559x125x318mm
FC0403	Salicru	412056	SLC-5/6-ADAPT 90X S B1	2028							Cada 10 anys	SPRINTER 12Vcc 93Ah 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
FD0403	Salicru	16B285609	SLC-7.5-CUBE3+ B1	2025				X			Cada 4 anys	CSB 12V36W/12V58W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm
H80033	Salicru	15A0271990	SLC-5000-TWIN PRO B1	2024			X				Cada 4 anys	CSB 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
H90044	Salicru	232011B72377	SLC-10000-TWIN	2024			X				Cada 4 anys	CSB 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
H80070	Salicru	232016C71729	SLC-8000-TWIN PRO	2024			X				Cada 4 anys	FIAMM 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
E00110	Salicru	406951	SLC-4/10-ADAPT 300 EE637280	2028							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V1800 12Vcc 56Ah 13AB257	12Vcc 56Ah	220x172x235mm

Equip Sup.	Fabricant	Número de sèrie	Model	Data proper canvi de bateries	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Freqüència canvi bateries	Model bateries	Tipus2	Mides bateries
FA0403	Salicru	427614	SLC-5+1/6-ADAPT 90X RB B1	2029							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V2500 12Vcc 69Ah 13AB247	12Vcc 73Ah	261x171x239mm
FF0403	Salicru	427663	SLC-4+1/10-ADAPT 300 BS B1	2029							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V3000 12V 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
FG0403	Salicru	367018D01063	ARM 6MOD 15XKA III - 90KVA	2029							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V2500 12Vcc 69Ah 13AB247	12Vcc 73Ah	261x171x239mm
FC0415	Salicru	290006	SLC-40-CUBE3+ P B1	2032							Cada 10 anys	SPRINTER/VISION P12V875/CP12240X	12Vcc 24Ah	166x175x125mm
FC0415	Salicru	290007	SLC-40-CUBE3+ P B1	2026					X		Cada 10 anys	SPRINTER/VISION P12V875/CP12240X	12Vcc 24Ah	166x175x125mm
FC9954	Chloride	B280905	70NET 50/33 N/B	12/12/2030							Cada 8 anys	SWL1100 12Vcc 40AH 13AB224	12Vcc 40Ah	197x165x170mm
FC9954	Chloride	B281316	70NET 50/33 N/B	12/12/2030							Cada 8 anys	SWL1100 12Vcc 40AH 13AB224	12Vcc 40Ah	197x165x170mm
FA9917	Chloride	B290614	CHLORIDE 90-NET	26/03/2028							Cada 8 anys	SWL2500 EFR 12Vcc 90AH 13AB351	12v 91Ah	305x173x223mm
H10019	Salicru	16C0289470	SLC-20-CUBE3+	2024			X				Cada 4 anys	CSB 12V45W 13AB265	12Vcc 9Ah	151x65x101mm
H99903A	Salicru	0911D0612005	SLC-20-CUBE STR B1	2027						x	Cada 4 anys	CSB 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
FC0059	Salicru	14B0264164	SLC-15-CUBE3+ B1 62AB073	2023		x					Cada 4 anys	CSB 12V66W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm
FD0057	Salicru	14A0261525	SLC-10-CUBE3+ B1	2023		X					Cada 4 anys	CSB 12V66W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm
FB0060	Salicru	14B0261758	SLC-10-CUBE3+ B1	2023		X					Cada 4 anys	CSB 12V66W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm
H20005	Salicru	14A0267535	SLC-20-CUBE3+ A 36AB073	2025				X			Cada 4 anys	CSB 12V66W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm
H50225	Salicru	232011B72825	SLC-5000-TWIN (B1)	2025				X			Cada 4 anys	CSB 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
FD0402	Salicru	367019C01006	ARM 6MOD 15XKA III -	2024			X				Cada 6 anys	CSB 12V66W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm

Equip Sup.	Fabricant	Número de sèrie	Model	Data proper canvi de bateries	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Freqüència canvi bateries	Model bateries	Tipus2	Mides bateries
			90KVA											
H20118	Salicru	429926	SLC-15-CUBE3+	2023		X					Cada 4 anys	CSB 12V23W 13AB314	12Vcc 4,5	92x70x107mm
H49926	Salicru	14C0204707	SLC-15-CUBE3+	2024			X				Cada 4 anys	CSB 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
FI0028	Salicru	447847	SLC-2/3B ADAPT2 45X B1	2031							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V3000 12V 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
FI0028	Salicru	441921	SLC-40-CUBE3+	2025				X			Cada 4 anys	CSB 12V66W 13AB303	12Vcc 12Ah	151x65x101mm
FA0429	Salicru	443153	SLC-3+1/6B-ADAPT 90X S B1	2030							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V3000 12V 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
FF0405	Salicru	443152	SLC-3+1/6B-ADAPT 90X S B1	2030							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V3000 12V 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
FF0405	Salicru	443151	SLC-3+1/6B-ADAPT 90X S B1	2030							Cada 10 anys	SPRINTER XP12V3000 12V 13AB219	12Vcc 93Ah	309x172x222mm
H89937	Salicru	456164	SLC-20-CUBE3+	2026							Cada 4 anys	CSB 12V36W 13AB302	12Vcc 7Ah	151x65x101mm
CT4000	Salicru	291821C03959	SLC-10000-TWIN PRO2	2026							Cada 4 anys	CSB 12V45W 13AB265	12Vcc 9Ah	151x65x101mm

Calendari canvi de fungibles i placa electrònica

Codi	Data proper canvi fungibles o electrònica	F 2022	F 2023	F 2024	F 2025	F 2026	F 2027	Freqüència canvi2
SAI001	07/09/2029							Cada 8 anys
SAI004	2024			X				Cada 8 anys
SAI005	2024			X				Cada 8 anys
SAI007	2030		X					Cada 8 anys
SAI008	2027						X	Cada 8 anys
SAI009	2027						X	Cada 8 anys
SAI011	2027						X	Cada 8 anys
SAI012	2029							Cada 8 anys
SAI014	2027						X	Cada 8 anys
SAI015	2025				X			Cada 8 anys
SAI016	2023		X					Cada 8 anys
SAI017	2023		X					Cada 8 anys
SAI018	2025				X			Cada 8 anys
SAI019	2026					X		Cada 8 anys
SAI020	2027						X	Cada 8 anys
SAI021	2027						X	Cada 8 anys
SAI022	2027						X	Cada 8 anys
SAI023	2025				X			Cada 8 anys
SAI024	2025				X			Cada 8 anys
SAI032	02/04/2025				X			Cada 8 anys
SAI033	02/04/2025				X			Cada 8 anys
SAI034	19/04/2028							Cada 8 anys
SAI035	2025				X			Cada 8 anys
SAI036	2023		X					Cada 8 anys
SAI038	2023		X					Cada 8 anys
SAI039	2023		X					Cada 8 anys

Codi	Data proper canvi fungibles o electrònica	F 2022	F 2023	F 2024	F 2025	F 2026	F 2027	Freqüència canvi2
SAI040	2023		X					Cada 8 anys
SAI041	2023		X					Cada 8 anys
SAI042	2023		X					Cada 8 anys
SAI043	2026					X		Cada 8 anys
SAI044	2027						X	Cada 8 anys
SAI046	2028							Cada 8 anys
SAI047	2029							Cada 8 anys
SAI048	2029							Cada 8 anys
SAI049	2028							Cada 8 anys
SAI050	2028							Cada 8 anys
SAI051	2028							Cada 8 anys
SAI052	2030							Cada 8 anys
SAI053	2030							Cada 8 anys