

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**Servei de manteniment del sistema Middleware LAMA per a l'Hospital Clínic de
Barcelona**

Expedient: 2026-108

Contingut

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
2.- ABAST DEL SERVEI.....	4
3.- CONDICIONS DEL SERVEI.....	5
3.1 Condicions generals del servei.....	5
3.2.- Condicions específiques.....	5
a) Prestació del servei en model SaaS (Software as a Service).....	6
b) Modalitat del servei i operació remota.....	6
c) Horari i cobertura del servei.....	6
d) Model de governança i plataforma de ticketing.....	7
e) Gestió d'integracions amb SAP, dispositius RFID i proveïdors externs.....	7
f) Supervisió del rendiment i control operatiu.....	7
g) Borsa d'hores anual i activitats incloses.....	7
h) Coordinació operativa amb la DSI i responsabilitat.....	8
i) Model d'informes, alertes i control operatiu.....	9
j) Cobertura del servei a tots els centres RFID del Clínic.....	9
k) Reunions i comunicació.....	9
l) Continuitat del coneixement i equip assignat.....	9
m) Acords de Servei (SLA) específics del servei Middleware LAMA (SaaS).....	9
n) Acords de Servei (SLA) específics del desenvolupaments.....	10
o) Manteniment preventiu i predictiu del servei.....	11
p) Model d'informes, quadres de comandament i alertes.....	11
q) Gestió de canvis, versions i actualitzacions del programari.....	12
r) Penalitzacions aplicables als desenvolupaments i actuacions evolutives.....	13
4-. SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT DE LES DADES.....	14
ANNEX i. Condicions del Servei de Suport i Manteniment de TI.....	15

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

La Direcció de Sistemes d'Informació (DSI), com a òrgan responsable de garantir la continuïtat, l'estabilitat i l'evolució dels sistemes d'informació corporatius de l'Hospital Clínic de Barcelona, ha de assegurar el manteniment tècnic del sistema Middleware LAMA, plataforma tecnològica crítica per a la integració, l'orquestració i la monitorització dels fluxos d'informació entre les diferents aplicacions clíniques i corporatives de l'organització.

El Middleware LAMA constitueix una plataforma propietària, implantada i plenament integrada en entorn productiu, que dona suport directe als processos corporatius de traçabilitat mitjançant tecnologia RFID i a la integració amb els sistemes d'informació corporatius, especialment SAP, esdevenint un element essencial per al correcte funcionament dels circuits assistencials i de gestió.

Atesa la naturalesa propietària del programari, la titularitat del codi font, el coneixement especialitzat necessari per a la seva operació i evolució, així com la dependència directa de les integracions existents en entorn productiu, el servei de manteniment només pot ser prestat pel titular dels drets del sistema o per l'operador degudament autoritzat, no existint alternatives tècniques equivalents que permetin garantir la continuïtat del servei en condicions adequades d'interoperabilitat, seguretat i estabilitat.

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és establir les condicions que han de regir la contractació del servei de manteniment del sistema Middleware LAMA, en modalitat SaaS, amb la finalitat de garantir-ne la disponibilitat, el correcte funcionament, la resolució d'incidències i l'evolució controlada, assegurant la continuïtat operativa dels serveis que en depenen.

El servei a contractar té per finalitat garantir:

- La operativitat i disponibilitat contínua del sistema.
- La resolució d'incidències i el manteniment correctiu associat al seu funcionament.
- La compatibilitat i actualització de la plataforma en relació amb els mòduls, components i integracions desplegades.
- El suport tècnic especialitzat necessari per donar continuïtat als processos assistencials i de gestió que depenen del Middleware LAMA.

Aquest contracte és indispensable per assegurar que el sistema continuï operant d'acord amb els requisits de seguretat, traçabilitat i qualitat exigits per l'Hospital Clínic, i per mantenir l'alineament amb l'estratègia digital de la DSI orientada a la interoperabilitat i la millora dels processos corporatius.

2.- ABAST DEL SERVEI

El servei objecte del present contracte comprèn totes les actuacions necessàries per garantir el correcte funcionament, l'estabilitat, la continuïtat operativa, la seguretat i l'evolució controlada del sistema Middleware LAMA, implantat a l'Hospital Clínic de Barcelona (HCB) i

utilitzat com a plataforma corporativa de traçabilitat i integració.

L'abast del servei inclou, com a mínim, les prestacions següents:

a) Subministrament de llicència i prestació del servei en modalitat SaaS

La disponibilitat del programari Middleware LAMA en modalitat *Software as a Service* (SaaS), incloent-hi la llicència anual d'ús, l'accés a totes les funcionalitats implantades i la seva operació íntegra per part de l'empresa adjudicatària. "La modalitat SaaS es refereix a la gestió, operació i responsabilitat del programari, independentment de la ubicació física de la infraestructura

b) Servei de manteniment integral del sistema

El manteniment complet del Middleware LAMA, que inclou el manteniment preventiu, correctiu, predictiu i evolutiu, necessari per garantir la seva estabilitat, rendiment, seguretat i adequació a les necessitats operatives de l'Hospital.

c) Suport funcional i tècnic especialitzat

La prestació de suport funcional i tècnic continu, en modalitat remota, mitjançant la plataforma de ticketing de la licitadora, amb capacitat de gestió d'incidències ordinàries i crítiques d'acord amb els nivells de servei (SLA) establerts en el present Plec i en l'Annex corporatiu.

d) Evolucions funcionals i millores tècniques

La realització de millores funcionals, ajustos de lògica de negoci, evolucions tècniques i adaptacions derivades de canvis en els sistemes integrats, incloses dins d'una borsa anual màxima de 240 hores, en els termes i condicions definits en aquest Plec.

e) Gestió i evolució de les integracions

El manteniment, supervisió i evolució de les integracions existents amb els sistemes corporatius, especialment SAP, així com amb els dispositius, antenes, armaris intel·ligents i proveïdors externs vinculats als circuits de traçabilitat RFID.

f) Monitoratge i control operatiu del sistema

El monitoratge continu de l'estat del sistema, del rendiment del middleware, de les integracions i dels fluxos d'informació, incloent-hi la detecció proactiva d'incidències i degradacions del servei.

Les prestacions descrites estan intrínsecament vinculades a l'arquitectura, el codi font, les integracions i el coneixement especialitzat propi del Middleware LAMA, fet que impossibilita la seva prestació per tercers aliens al desenvolupament i manteniment del sistema sense comprometre la seguretat, la interoperabilitat i la continuïtat del servei.

Totes les actuacions incloses dins l'abast del servei s'han d'executar de manera coordinada amb la Direcció de Sistemes d'Informació, d'acord amb els procediments corporatius i amb el que estableix el present Plec i els seus annexos

3.- CONDICIONS DEL SERVEI

3.1 Condicions generals del servei

Les Condicions Generals del Servei de Suport i Manteniment de TI, recollides a l'ANNEX corresponent i emanades de la Direcció de Sistemes d'Informació, estableixen el marc corporatiu únic relatiu a la qualitat del servei, obligacions del proveïdor, processos operatius, requisits de seguretat, SLA i criteris normatius aplicables a tots els serveis tecnològics

prestats a l'Hospital Clínic de Barcelona. Aquestes Condicions Generals formen part integrant del present Plec i són plenament vinculants per a l'empresa adjudicatària, prevalen sobre qualsevol contradicció amb la documentació presentada per l'empresa licitadora o amb les seves condicions particulars.

Tanmateix, en el marc específic d'aquesta contractació, les Condicions Específiques definides en aquest Plec constitueixen la regulació particular que s'ajusta a les característiques pròpies del servei en modalitat SaaS. En cas de discrepància entre les Condicions Generals i les Condicions Específiques, prevaldran sempre les Condicions Específiques, quedant les Condicions Generals d'aplicació subsidiària únicament en allò que no estigui expressament previst, detallat o regulat en les Condicions Específiques.

3.2.- Condicions específiques

Sense perjudici del que estableixen les Condicions del Servei de Suport i Manteniment de TI (ANNEX 1), el servei de manteniment del sistema Middleware LAMA es regirà, addicionalment, per les condicions específiques següents, derivades de les característiques del sistema, de la naturalesa del servei en modalitat SaaS, de l'oferta tècnica presentada i de la pràctica operativa adaptada a les necessitats a cobrir.

a) Prestació del servei en model SaaS (*Software as a Service*)

El proveïdor prestarà el servei com a SaaS, assumint la responsabilitat integral sobre:

- l'operació del programari,
- la seva disponibilitat i funcionament correcte,
- l'actualització del producte,
- l'execució de manteniment preventiu, correctiu, predictiu i evolutiu,
- la gestió del cicle de vida de totes les funcionalitats implantades.
- Aquesta modalitat inclou la llicència anual d'ús, amb dret d'accés a totes les funcionalitats del sistema durant el període contractual.

b) Modalitat del servei i operació remota

El servei es prestarà íntegrament en modalitat remota, mitjançant connexions segures a la infraestructura corporativa del Clínic, utilitzant exclusivament els mecanismes autoritzats de la Direcció de Sistemes d'Informació (accés restringit, autenticació forta i auditable). Aquesta modalitat permet reduir temps de resposta i garantir la continuïtat operativa del sistema.

c) Horari i cobertura del servei

El servei es prestarà d'acord amb l'horari operatiu del departament de serveis del proveïdor:

Dilluns a dijous: 08:00–17:30 h

Divendres: 08:00–14:00 h

Només es prestaran actuacions fora d'aquest horari en cas d'incidència crítica o quan així sigui acordat expressament amb la DSI.

Aquest horari complementa, però no substitueix, els compromisos de resposta SLA definits al present Plec i a l'ANNEX corporatiu.

d) Model de governança i plataforma de *ticketing*

Tot el servei es gestionarà a través de la plataforma de *ticketing* del proveïdor, que ha de permetre:

- traçabilitat completa de totes les accions,
- registre d'hores consumides,
- classificació de peticions per tipus (correctiu, evolutiu, consultoria, integració),
- seguiment de l'estat en temps real,
- auditable per la DSI.

La gestió de la borsa de 240 hores quedarà vinculada exclusivament a aquesta plataforma, i el seu consum haurà de ser transparent i consultable en tot moment per la DSI.

e) Gestió d'integracions amb SAP, dispositius RFID i proveïdors externs

L'adjudicatària és responsable de:

- mantenir i evolucionar les integracions existents amb SAP,
- garantir la compatibilitat contínua amb dispositius RFID, antenes i armaris intel·ligents,
- mantenir la coherència de les lògiques que suporten la traçabilitat entre centres i serveis,
- gestionar les integracions amb proveïdors externs (validació d'EAN, proves de lectura, proves en test, homologació completa).
- Aquesta responsabilitat és intrínseca al servei SaaS i diferent de les obligacions generals previstes a l'Annex de Manteniment TI.

f) Supervisió del rendiment i control operatiu

L'adjudicatària haurà de dur a terme:

- monitoratge continu del rendiment del middleware,
- optimitzacions de consultes, cues i processos del motor intern,
- anàlisi de càrregues, volumetries i colls d'ampolla,
- revisió de logs i alertes per tal d'anticipar degradacions o inconsistències.
- Aquest manteniment predictiu és específic del sistema LAMA i no està cobert genèricament per l'Annex TI.

g) Borsa d'hores anual i activitats incloses

La borsa de 240 hores anuals cobreix actuacions que no formen part del manteniment base, com ara:

- evolucions funcionals del middleware (nous estats, regles, pantalles, circuits, etc.),
- ajustos de lògica de negoci,
- adaptacions derivades de canvis a SAP o a proveïdors RFID,
- millores de rendiment i estabilitat,
- consultoria tècnica avançada,
- desenvolupaments de noves regles o ampliacions sobre integracions existents,
- treballs d'investigació d'errors complexos o no reproduïbles

L'aprovació i imputació de les hores vindrà supeditat a l'aprovació de la proposta per part de responsable del contracte designat per part de l'HCB.

Qualsevol tasca que excedeixi la borsa d'hores requerirà una modificació contractual.

La borsa de 240 hores anuals té caràcter no acumulable entre exercicis.

Totes les hores hauran de quedar registrades a la plataforma de ticketing del proveïdor.

Cada actuació haurà de disposar de:

- descripció funcional,
- temps estimat,
- aprovació prèvia del responsable del contracte.

La DSI ha de poder consultar en temps real el consum, les hores restants i el detall de les tasques.

Cada mes es lliurarà un informe consolidat del consum d'hores

h) Coordinació operativa amb la DSI i corresponsabilitat

D'acord amb la naturalesa tècnica del sistema, la responsabilitat queda distribuïda de la manera següent:

- L'adjudicatària és responsable completa del middleware, del seu codi, funcionalitats, integracions i evolucions.
- La DSI és responsable de la infraestructura on resideix el middleware (servidors, BBDD, xarxa, backups).

Qualsevol actuació que impacti infraestructura IT haurà de ser coordinada prèviament amb la DSI.

i) Model d'informes, alertes i control operatiu

El sistema haurà de proporcionar:

- informes de salut dels dispositius,
- estadístiques de traçabilitat,
- informes d'estoc en temps real,
- alertes de funcionament anòmal,
- alertes de caiguda de connectivitat,
- alertes de precisió i efectivitat de lectures.

Aquest model d'informació serà propi del sistema LAMA

j) Cobertura del servei a tots els centres RFID del Clínic

El servei haurà de donar suport global i integrat a tots els centres, serveis i unitats on existeixin punts de lectura RFID o circuits de traçabilitat integrats al middleware. D'aquesta manera es defineix la cobertura com a transversal i única per a tota l'organització, independentment de la ubicació.

k) Reunions i comunicació

Està inclosa en el servei la reunió de definició funcional per cada nova evolució, així com la coordinació operativa periòdica amb la DSI i els seus equips, segons estableix l'oferta.

l) Continuïtat del coneixement i equip assignat

L'adjudicatària haurà de garantir:

- un equip estable amb coneixement profund del sistema LAMA,
- presència de perfils sènior responsables de la supervisió del sistema,
- suport especialitzat L2/L3 per a incidències complexes.

Aquesta obligació és específica del servei i necessària per garantir la continuïtat del coneixement funcional i tècnic.

m) Acords de Servei (SLA) específics del servei Middleware LAMA (SaaS)

A més dels compromisos definits a les Condicions Generals del Servei de Suport i Manteniment TI (ANNEX), el servei SaaS del sistema Middleware LAMA haurà de complir els Nivells de Servei següents:

1.- Disponibilitat del servei

Disponibilitat mínima anual del servei SaaS: 99,5%, excloent les finestres de manteniment programades.

Qualsevol manteniment programat haurà de comunicar-se com a mínim amb 72 hores d'antelació.

2 Temps de resposta i de resolució

Tipologia d'incidència	Temps màxim de resposta	Temps de resolució
Crítica (servei inoperatiu)	1 hora	≤ 8 hores continuades
Alta (impacte funcional sever)	4 hores	≤ 16 hores laborables
Mitjana	8 hores	≤ 3 dies laborables
Baixa	24 hores	: ≤ 7 dies laborables

3 Escalats

- Escalat automàtic a nivell L2 si no hi ha avenços en les primeres 2 hores.
- Escalat a L3 en cas que la incidència afecti integracions SAP o dispositius RFID.

n) Acords de Servei (SLA) específics del desenvolupaments

Les actuacions de desenvolupament i manteniment evolutiu incloses dins la borsa d'hores anual estaran subjectes a uns nivells de servei específics. Per a cada actuació s'haurà d'acordar i aprovar prèviament amb la DSI la descripció funcional, l'estimació d'hores i el termini d'execució

Les actuacions es consideraran finalitzades únicament un cop validades formalment per la DSI. En cas que el resultat no compleixi els requeriments acordats, presenti errors o afecti negativament el funcionament del sistema, no es considerarà acceptada i no es procedirà a la imputació de les hores corresponents fins a la seva correcta resolució.

L'incompliment injustificat dels terminis acordats o la reiteració d'incidències en la qualitat dels desenvolupaments podrà donar lloc a l'aplicació de les penalitzacions previstes al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

o) Manteniment preventiu i predictiu del servei

L'empresa adjudicatària haurà de garantir:

Manteniment preventiu mensual

Incloent-hi:

- revisió de cues internes i consultes,
- estat i estabilitat de les integracions SAP i RFID,
- volumetria i càrrega de transaccions,
- revisió d'incidències recurrents.

Manteniment predictiu trimestral

Incloent:

- revisió de logs i alertes,
- detecció de colls d'ampolla,
- anàlisi de tendències i recomanacions d'optimització,
- revisió del rendiment global del middleware.

Els resultats de totes les activitats de manteniment hauran de quedar documentats i accessibles per a la DSI.

p) Model d'informes, quadres de comandament i alertes

L'adjudicatària haurà d'entregar els informes següents amb la periodicitat indicada:

Tipus d'informe	Contingut mínim	Freqüència
Informe d'estat del sistema	Disponibilitat, rendiment, alertes	Mensual
Informe d'activitat RFID	Estadístiques de lectura, errors, volum	Mensual
Informe d'integracions SAP	Cues processades, errors, temps de resposta	Mensual
Informe de consum de la borsa d'hores	Hores consumides i justificació	Mensual
Informe d'evolutius	Estat, riscos i tasques en curs	Trimestral
Informe de seguretat ENS	Vulnerabilitats i mesures aplicades	Semestral

El sistema haurà de generar alertes automàtiques en cas de:

- fallades en circuits RFID,
- bloquejos en integracions,
- increments anòmals d'errors,
- disminució del rendiment.

q) Gestió de canvis, versions i actualitzacions del programari

La gestió de canvis, versions i actualitzacions del programari del sistema Middleware LAMA s'haurà de realitzar de manera planificada, controlada i documentada, amb l'objectiu de garantir la continuïtat operativa del servei, la seguretat de la informació i l'estabilitat de les integracions existents.

Qualsevol canvi funcional, evolució significativa o actualització major del programari haurà de ser comunicat prèviament a la Direcció de Sistemes d'Informació (DSI) amb una antelació mínima de 15 dies naturals, indicant-ne l'abast, la motivació i el calendari previst.

Abans de la seva implantació en entorn productiu, cada canvi o versió haurà d'anar acompanyat d'una avaluació d'impacte, que inclourà, com a mínim:

- les funcionalitats i processos afectats,
- l'impacte sobre les integracions amb els sistemes corporatius, especialment SAP, i amb els dispositius i circuits RFID,
- les proves necessàries i els criteris de validació.

Totes les actualitzacions i canvis s'hauran de provar prèviament en entorn de test, reproduint les condicions d'operació reals, i no podran ser desplegats en producció sense la validació i aprovació formal de la DSI.

L'adjudicatària haurà de disposar d'un procediment de reversió (rollback) degudament documentat, que permeti restaurar l'estat anterior del sistema en cas que el canvi implantat generi incidències, errors o afectacions al servei.

Després de cada desplegament, el proveïdor haurà d'assegurar la actualització de la documentació funcional i tècnica del sistema, deixant constància de les versions implantades, els canvis introduïts i les possibles afectacions sobre l'operació del servei.

Tots els canvis, versions i actualitzacions hauran de quedar registrats i traçables, i s'hauran d'executar d'acord amb els procediments corporatius de la DSI i amb els requisits de seguretat i control establerts en el present Plec i en els seus annexos.

r) Penalitzacions aplicables als desenvolupaments i actuacions evolutives

Les actuacions de desenvolupament, manteniment evolutiu i millores funcionals realitzades en el marc de la borsa d'hores anual estaran subjectes a un règim específic de control de qualitat, terminis i imputació d'hores.

En cas que els lliurables no compleixin els requeriments funcionals aprovats per la Direcció de Sistemes d'Informació (DSI), presentin errors, regressions o desviacions respecte les condicions acordades, s'aplicaran les penalitzacions que es detallen a continuació, sense perjudici de les penalitzacions generals previstes al Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP).

Aquestes penalitzacions tenen per objectiu garantir la qualitat dels desenvolupaments, la correcta utilització de la borsa d'hores i la protecció de la continuïtat operativa del sistema.

Supòsit	Incompliment detectat	Penalització aplicable
No acceptació	El lliurable no compleix els	No imputació de les hores a la borsa

del desenvolupament	requeriments funcionals aprovats, presenta errors o genera regressions	d'hores fins a la seva correcta resolució i El proveïdor ha de corregir sense cost addicional
Qualitat deficient reiterada	Repetició d'errors o incidències en desenvolupaments validats	Reexecució obligatòria sense consum d'hores
Incompliment de terminis	Retard injustificat respecte el termini d'execució acordat	Aplicació de penalitzacions segons el PCAP -
Desviació d'hores no autoritzada	Superació de l'estimació d'hores sense validació prèvia de la DSI	Les hores excedides no són imputables a la borsa d'hores
Incompliments reiterats	Reiteració d'incompliments de terminis o qualitat	Consideració d'incompliment contractual als efectes del PCAP. Pot donar lloc a penalització o resolució

4-. SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT DE LES DADES

L'empresa adjudicatària s'ha de responsabilitzar del compliment de les mesures en

seguretat que, d'acord amb el Reial Decret 311/2022 de 3 de maig pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguridad (ENS), ha establert l'HCB relacionades amb els equips i/o serveis objecte del contracte. Per acreditar aquest compliment l'adjudicatari ha de presentar la documentació indicada a l'annex I del PPT "Seguretat TI i OT". El serveis corresponents requeriran aquesta documentació a l'empresa que hagi presentat la millor oferta en el tràmit de requeriment establert a l'article 150.2 de la LCSP. En cas de no complir amb els requeriments sol·licitats, s'aplicarà l'establert en el mateix article 150.2.

En el cas dels procediments negociats sense publicitat quan es convida a una sola empresa, aquesta documentació s'haurà d'aportar com a part de l'oferta presentada a la licitació.

David Vidal Fernández

Director de Sistemes d'Informació HCB

Annex I. Requisits generals de seguretat per a la contractació de Serveis i Productes TI i OT (dins del marc de l'ENS)

(Document independent)

ANNEX ii. Condicions del Servei de Suport i Manteniment de TI

Objecte

El present annex té per objecte establir el marc de referència per a la prestació de serveis de suport i manteniment per part dels proveïdors de productes i serveis contractats relacionats amb Tecnologies de la Informació a l'Hospital Clínic de Barcelona tot garantint la qualitat, la continuïtat del servei i el compliment normatiu.

Definicions:

A efectes d'interpretació i aplicació del present annex, s'estableixen les següents definicions:

Manteniment Tècnic-Legal o Normatiu: Conjunt d'operacions de manteniment que s'han de realitzar en compliment de la normativa estatal, autonòmica o municipal d'obligat compliment.

Manteniment Preventiu: Operacions periòdiques realitzades sobre equips, sistemes o instal·lacions amb l'objectiu de garantir-ne el bon estat i funcionament, anticipant possibles incidències.

Manteniment Correctiu: Intervencions puntuals que es duen a terme quan es produeix un funcionament anòmal o una aturada d'un equip, sistema o instal·lació, amb la finalitat de restablir-ne les condicions normals de funcionament.

Manteniment Evolutiu: Conjunt d'activitats orientades a modificar, millorar o ampliar les funcionalitats dels sistemes, aplicacions o infraestructures tecnològiques contractades, amb l'objectiu d'adaptar-les a noves necessitats operatives, canvis en els processos de negoci o innovacions tecnològiques.

Acord de Nivell de Servei (ANS) / SLA: Indicadors i compromisos que permeten avaluar i mesurar la qualitat del servei prestat, incloent-hi els temps de resposta i resolució.

Temps de Resposta: Interval de temps transcorregut entre la comunicació d'una incidència i la presència física d'un tècnic per a la seva resolució.

Temps de Resolució: Interval de temps entre la comunicació d'una incidència i la resolució completa de la mateixa.

Temps Disponible d'un Equip: Període durant el qual un equip pot ser utilitzat de manera efectiva per a la seva finalitat.

Incidència Urgent: Aquella que pot deixar un servei assistencial sense activitat total o parcial, suposar un risc per al pacient o la reparació de la qual es consideri prioritària.

Incidència Preferent: Aquella que, sense paralitzar el servei, ha de ser resolta amb la màxima celeritat possible pels perjudicis que pot ocasionar.

Incidència Ordinària: Aquella que no compleix els criteris d'urgència ni de preferència i pot ser atesa en els terminis estàndard establerts.

Condicions del servei de manteniment.

El proveïdor haurà de dur a terme les tasques de manteniment sempre d'acord amb la normativa vigent. Així mateix, serà imprescindible establir canals de comunicació eficients i donar resposta a les incidències relacionades amb els equips, minimitzant l'impacte sobre l'activitat assistencial i garantint la seguretat dels pacients.

Serà responsabilitat de la empresa adjudicatària:

3.1. Prestació del servei

Realitzar els manteniments preventius, tècnic-legals, correctius i evolutius, així com tots els manteniments exigits per la legislació vigent i amb les següents condicions

Mantenir el software dels equips actualitzat, amb la obligació de tenir els sistemes operatius a les últimes versions, aplicant els pegats i gestionant els canvis de manera formal sense cap cost addicional.

Comunicar les vulnerabilitats crítiques a l'Hospital Clínic Barcelona i corregir-les en un termini màxim de 24 hores mitjançant pegats, actualitzacions o mesures de mitigació.

Garantir el manteniment preventiu i correctiu i normatiu per un període mínim de 10 anys des de l'adquisició dels equips

Disposar d'un procés actiu de monitorització de vulnerabilitats (CVE) que afectin els equips, sistemes operatius, firmware i aplicacions subministrades, o bé, si així ho requereix l'Hospital Clínic Barcelona, integrar-se o adaptar-se a les eines de detecció i monitorització de vulnerabilitats utilitzades per l'organització.

Facilitar el pla de manteniment previst

Comunicar a l'Hospital Clínic Barcelona qualsevol modificació normativa que afecti els equips.

Realitzar les intervencions dins de finestres de temps que no afectin el servei assistencial.

Establir canals de comunicació eficients i procediments d'escalat (tècnic funcional, comercial i altres) per garantir la resolució de les incidències i una correcta coordinació entre les parts implicades.

Comunicar a l'Hospital Clínic Barcelona el propòsit de cedir o subcontractar el servei de manteniment, que haurà de ser autoritzat expressament.

Accedir de manera remota als sistemes de l'Hospital Clínic Barcelona exclusivament mitjançant els mecanismes autoritzats per la DSI, amb autenticació forta i comptes individualitzades.

3.2. Gestió de recanvis i materials

Proporcionar els recanvis necessaris pel bon funcionament dels equips, assegurant que siguin originals i que el seu cost estigui inclòs en el servei de manteniment.

Garantir l'existència de totes les peces o elements de recanvi que puguin ser requerits, indicant el temps màxim de compromís de subministrament, que en cap cas pot ser superior a

24 hores.

Garantir la disponibilitat de recanvis durant un període mínim de deu anys. Aquesta garantia haurà d'estar certificada pel licitador o, si escau, per l'empresa fabricant. Tots els elements de recanvi han de ser originals, i l'empresa adjudicatària es compromet a tenir en estoc els elements necessaris per realitzar els recanvis en el termini establert.

Comunicar al client la utilització de recanvis o intervencions sobre equips que impliquin disminucions en la seva funcionalitat o rendiment, augment de la despesa energètica o de consumibles, o que puguin ser motiu de futures avaries o anomalies

Qualsevol retard en la solució d'una incidència deguda a la no disponibilitat de recanvis podrà comportar l'aplicació de penalitats.

3.3. Qualitat, certificacions i documentació

Emetre els certificats individualitzats quan sigui necessari tant de la empresa com de possibles sots contractacions i de les instal·lacions, serveis o productes proporcionats.

Facilitar tota la documentació vinculada al producte i al servei durant tota la vida útil.

Garantir una bona qualitat tècnica dels treballs i serveis realitzats.

Preparar en el cas que es requereixi, documentació per a ús tècnic del personal de l'Hospital i documentació per a ús d'usuari final.

3.4. Disponibilitat i penalitzacions

Garantir un temps mínim de funcionament dels equips subministrats del 96% del temps útil, descomptant el temps d'aturada per les revisions preventives o reglamentaries. En cas que el temps útil no arribés al 96% es descomptarà un import de la facturació anual associada al contracte de manteniment de l'equip seguint la següent proporció:

- Si el temps útil <90% → descompte del 100% de la factura
- Si el temps útil està comprès entre el 90 i el 93% → descompte del 25% de la factura
- Si el temps útil està comprès entre el 93 i el 96% → descompte del 10% de la factura

3.5. Compliment normatiu i formació

Garantir el compliment del ENS i de la normativa europea, estatal i autonòmica aplicable.

Presentar carta de compromís si no es disposa de les certificacions requerides.

Garantir la formació i transferència de coneixement en cas de canvis rellevants o traspàs de competències.

3.6. Gestió del personal

Uniformar tot el personal destinat a l'execució dels treballs contractats.

Cobrir les vacants per malaltia, vacances o circumstàncies similars amb personal d'igual o superior categoria i experiència.

Canviar el personal destinat a prestar el servei de manteniment sempre que l'Hospital Clínic Barcelona ho sol·liciti.

Coordinació.

Per a coordinar els treballs de manteniment entre el l'Hospital Clínic Barcelona i l'empresa adjudicatària, ambdues parts designaran representants, amb la formació d'Enginyer Superior o Tècnic, en les especialitats d'Informàtica, Electrònica, Industrial, Telecomunicacions o equivalents; els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que es succeeixin durant l'execució del contracte i resoldran les accions a realitzar i la seva implantació tècnica i administrativa.

Protocol d'actuació.

El servei de manteniment s'ha de realitzar d'acord amb el següent protocol:

Les operacions de manteniment correctiu les realitzarà el contractista a partir de la recepció d'una notificació d'avaría, cursada pel departament d'Administració de Manteniment, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòsi i correcció dels problemes. Un cop resolta l'avaría, es donarà compte a Manteniment de la seva resolució. Si l'avaría és irreparable, la reparació té un cost desproporcionat respecte a la reposició (cost igual o major al 30% del valor de l'equip) o no és recomanable per ésser l'equip obsolet, el tècnic ho comunicarà al responsable de l'Hospital Clínic Barcelona abans de procedir a la seva reparació.

L'HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present Plec de Prescripcions Tècniques, o que no comptin amb la seva prèvia conformitat.

L'HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar –si s'escaigués– la compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.

L'HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA exercirà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei de manteniment, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a que s'haurà sotmès l'empresa adjudicatària com a conseqüència del present Plec de Prescripcions Tècniques, així com del contracte que se'n deriva.

Les operacions de manteniment preventiu i de seguretat elèctrica i funcional es realitzaran dins d'una programació específica per cada aparell en base a les necessitats de funcionament i les especificacions del fabricant. Les actuacions es realitzaran dins d'un cicle establert per cada aparell que ho necessiti.

Totes les intervencions de manteniment es realitzaran, preferentment, a l'Hospital Clínic Barcelona, i en el cas que fos necessari, en els tallers de l'empresa adjudicatària. Només en cas que sigui imprescindible, es canalitzarà als serveis tècnics exteriors apropiats, previ informe de l'avaría i autorització de la despesa corresponent.

Per programar les actuacions a l'Hospital Clínic Barcelona, caldrà que l'empresa adjudicatària es coordini prèviament amb el responsable tècnic de l'Hospital Clínic Barcelona de tal manera que no quedi afectada l'activitat de l'hospital.

Altres intervencions.

Per intervencions que no siguin correctives o preventives, no incloses en el plec, es realitzaran, prèvia presentació i acceptació de pressupost, tests de seguretat elèctrica o altres tipus de test o actuacions de seguretat en funció de les necessitats de l'Hospital Clínic Barcelona.

Els materials utilitzats en les intervencions de manteniment hauran d'ésser idèntics o de les mateixes característiques que els dels materials originals a substituir. En cas que no siguin idèntics, caldrà adjuntar la documentació tècnica necessària que justifiqui que tenen les mateixes característiques que les originals.

L'empresa adjudicatària s'encarregarà de gestionar la sol·licitud d'ofertes de recanvis dels equips i de presentar-les a l'Hospital Clínic Barcelona i serà responsable de dissenyar la previsió dels recanvis habituals per garantir la seva disponibilitat. Aquesta previsió haurà de presentar-se abans del inici del contracte.

Classificació de les avaries i temps de resposta i resolució.

Es consideraran tres tipus d'avaries: urgents, preferents i ordinàries, que es defineixen així:

Urgents: es consideren avaries o avisos urgents aquelles que puguin deixar un servei assistencial sense activitat total o parcial, o que puguin suposar un risc per el pacient, o en general aquelles que la reparació de les quals es consideri molt important.

Preferents: aquelles que encara que no impliquin una aturada d'un servei s'han de reparar el més aviat possible a causa dels perjudicis que poden ocasionar en el funcionament del servei.

Ordinàries: Les avaries que no són urgents ni preferents.

El temps de resposta en funció de la classificació de les avaries serà el següent:

Per avaries Urgents: immediat 4 hores (presència física)

Per avaries Preferents: màxim 10 hores(presència física)

Per avaries Ordinàries: màxim 14 hores(presència física)

El temps de resolució de l'avaría serà tal que el 96% de les avaries estiguin resoltes en el mateix dia (8 hores laborables) sempre que no calgui la petició de material, que no sigui responsabilitat del contractista, per a la seva resolució.