

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU, CORRECTIU I NORMATIU
DELS SISTEMES ROBOTITZATS QUIRÚRGICS**

Expedient: 2025-175



ÍNDEX DE CONTINGUT

1. Objecte	3
2. Objectiu	3
3. Definicions	3
4. Abast	4
4.1. Ubicacions dels elements a mantenir	4
4.2. Particularitats	5
5. Responsabilitats i obligacions mínimes de l'adjudicatari	5
6. Vies de comunicació	6
7. Procediments Generals	7
8. Condicions del servei	8
9. Altres intervencions	9
10. Informes	9
11. Classificació d'avaries, temps de resposta i resolució	10
11.1. Classificació d'Avaries	10
11.2. Temps de Resposta	10
11.3. Temps de Resolució	10
12. Acords de Nivell de Servei i Penalitzacions	11
 ANNEX 1 Elements inclosos en la licitació	 12
ANNEX 2 Protocols de manteniment preventiu	13
ANNEX 3 Llistat recanvis no inclosos i preus correctiu	14
ANNEX 4 Documentació a presentar	15

1. Objecte

L'objecte d'aquest document és definir les condicions tècniques per la licitació del servei de manteniment preventiu, correctiu i de subministrament de recanvis dels equips inclosos en l'apartat 4.

2. Objectiu

L'objectiu d'aquest document és definir les condicions del servei a contractar que garanteixin la disponibilitat, la durabilitat i la qualitat del servei dels equips i sistemes inclosos en aquest document.

3. Definicions

“Hospital Clínic – Seu Villarroel”: és el conjunt d'edificis amb titularitat Hospital Clínic situats a l'eixample esquerra de Barcelona

“Hospital Clínic – Seu Maternitat”: és el complex d'edificis situat al parc de la Maternitat.

“Hospital Clínic – Seu Plató”: és el complex d'edificis situat a l'Hospital Plató.

Manteniment Tècnic-Legal o Manteniment Normatiu: És el manteniment que cal realitzar perquè així ho estableix una normativa d'obligat compliment Estatal, autonòmica o municipal.

Manteniment Preventiu: Son el conjunt d'operacions de manteniment que es realitzen periòdicament sobre els equips, elements, sistemes o instal·lacions per garantir-ne el seu bon estat i funcionament.

Manteniment Correctiu: Es el manteniment puntual que es realitza quan es produeix un funcionament anòmal o parada d'un equip, element, sistema o instal·lació, per tornar a portar-los a les seves condicions normals de funcionament.

Client: L'Hospital Clínic en general o qualsevol dels seus responsables de seu, centre, edifici o departament.

Centre: Qualsevol edifici o conjunt d'edificis del client

Empresa Licitant: Ho són les diferents empreses que opten a ser adjudicatàries de les feines proposades en aquets document.

Empresa Adjudicatària: És l'empresa seleccionada per executar els serveis i/o subministres licitats a través d'aquest document.

Acord de Nivell de Servei (ANS): son els indicadors que permeten avaluar la qualitat del servei.

Temps de resposta: és el temps transcorregut entre la comunicació d'un incident o avaria i la presència física d'un tècnic per a resoldre-la.

Temps de resolució: és el temps transcorregut entre a comunicació d'un incident o avaria i la resolució de la mateixa.

Temps disponible d'un equip: És el temps durant el qual es pot utilitzar un equip.

4. Abast

4.1. Ubicacions dels elements a mantenir

NIF	Centre	Carrer	Població
G08431173 - HOSPITAL CLÍNIC I PROVINCIAL BARCELONA	Hospital Clínic	C/ Villarroel nº 170	Barcelona
HOSPITAL CLÍNIC – MATERNITAT	Hospital Clínic - Maternitat	C/ Sabino Arana nº1	Barcelona
G08431173 - HOSPITAL CLÍNIC I PROVINCIAL BARCELONA	Hospital Clínic	C/ Villarroel nº 170	Barcelona
HOSPITAL CLÍNIC – MATERNITAT	Hospital Clínic - Maternitat	C/ Sabino Arana nº1	Barcelona

Els equips es detallen a l'Annex 1.

4.2. Particularitats

L'objecte de l'expedient es el manteniment preventiu i correctiu de l'equipament marca INTUITIVE detallat a l'Annex I, amb la finalitat de mantenir als mateixos en les millors condicions de funcionament durant el període establert per present document.

5. Responsabilitats i obligacions mínimes de l'adjudicatari

El contractista assumirà els procediments generals que s'exposen a continuació:

- Serà per compte del contractista el material emprat per el desenvolupament de les tasques de manteniment correctiu i preventiu.
- La gestió de l'estoc d'aquest tipus de material serà per compte del contractista, els recanvis seran originals i un retard en la solució d'una incidència a causa d'una mala gestió de l'estoc podrà ser objecte de penalització.
- El contractista adjuntarà una relació dels elements i recanvis que no estan inclosos i el seu cost.
- El contractista serà responsable de l'actualització del software a l'equipament susceptible d'actualitzar-ne.
- Caldrà garantir un temps de funcionament en cada un dels equips detallats en l'Annex 1 del 98% del temps útil, descomptant el temps d'aturada per les revisions preventives o reglamentaries.
- El contractista serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs realitzats i de les prestacions i serveis realitzats així com les conseqüències que suposin per l'Hospital o tercers les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes a l'hora de execució del contracte.
- El contractista garantirà el compliment de la normativa estatal i autonòmica aplicable en el moment de realitzar les tasques de manteniment i qualsevol altra disposició oficial o Decret que sigui publicat durant la vigència del contracte.
- El contractista realitzarà tots els Manteniments tècnico-legals exigits per la legislació vigent, emetent els certificats, individualitzats, corresponents per cada equip que ho requereixi.
- El contractista queda obligat a aportar tot l'instrumental, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat necessaris per a la prestació del servei. Aquests instrumentals, eines o equips disposaran del corresponent Certificat verificació i/o calibració, a disposició del Centre.
- Per a l'execució dels treballs de manteniment, l'Empresa adjudicatària emprarà personal propi o subcontractat, amb la formació de grau Mig o Superior en especialitats Tècniques o Científiques amb una experiència mínima de 5 anys.
- Per a l'execució dels treballs de manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi o subcontractat, proporcionarà les dades personals per del personal per a la seva identificació.
- La disponibilitat del personal estarà d'acord amb la cobertura del servei: de 8:00h fins a 18:00 h dies laborables.

- El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present Contracte sense comunicació prèvia i autorització del Centre.
- El contractista disposarà d'un pla de formació, pel seu personal i per a personal de Centre. S'adjuntarà la programació de formació d'un any.
- En cas de malaltia, vacances o circumstàncies similars, el contractista cobrirà amb personal, d'igual o superior categoria i experiència, les absències el mateix dia que es produeixin. La cobertura es podrà efectuar, per casos imprevistos, per les mateixes hores de treball, en dies successius a la incidència, prèvia acceptació dels responsables del centre afectat. En aquest cas no generarà penalització.
- El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret del Centre, assumint només dependència del contractista, qui tindrà tots el drets i deures respecte d'aquest personal segons la legislació vigent i la que, en el seu cas, es promulgui més endavant, sense que en cap cas resulti responsable la part contractant de les obligacions del contractista respecte el seu personal, encara que els acomiadaments o mesures que adopti siguin conseqüència directa o indirecta de compliment, interpretació o rescissió del contracte.
- Serà a càrrec del contractista el pagament de les nòmines del seu personal assignat a la prestació del servei, sense que de cap manera pugui existir cap subrogació del Centre. El contractista resta obligat a tenir afiliats a la Seguretat Social els treballadors que realitzin les tasques de prestació de serveis de manteniment, així com al compliment de la legislació laboral vigent.
- El contractista donarà suport tècnic quant a normatives i estarà obligat a informar al Centre de les possibles modificacions dels reglaments a nivell tècnic que puguin afectar al Centre.
- El contractista estarà obligat a uniformar, si es considera necessari, al personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.
- L'Adjudicatari ha de complir amb el RD 171/2004, pel que fa a Prevenció de Riscos Laborals, i aportarà la documentació que el Centre sol·liciti en el seu moment.
- El contractista aportarà una assegurança de responsabilitat civil d'un import mínim de 500.000 € per respondre suficientment dels possibles danys ocasionats, tant a les persones com a les coses, pel seu personal o a conseqüència de la seva activitat
- El Centre pot exigir un canvi de personal si es justifica que el treball que desenvolupa no és l'adequat. El termini màxim per al canvi serà de tres setmanes des de la data d'avís.

6. Vies de comunicació

- Per a coordinar les relacions de treball entre el Centre i el contractista, ambdues parts designaran representants, amb la formació d'Enginyer Superior o Tècnic, en les especialitats d'Electrònica, Industrial, Telecomunicacions o equivalents; els quals seran els interlocutors

habituals per a totes les qüestions que es succeeixin en el “dia a dia” i resoldran les accions a realitzar i la seva implantació tècnica i administrativa.

- El Responsable per part del Contracte: Sr. Ramon Carulla – Cap d'Enginyeria Clínica..
- Els Responsables de Centre:

CENTRE	CÀRREC	NOM I COGNOMS
Hospital Clínic – Seu Villarroel	Cap d'Enginyeria Clínica	Sr. Ramon Carulla
Hospital Clínic – Seu Maternitat	Cap de Manteniment Seu Maternitat	Sr. Antonio Luque
Hospital Clínic – Granollers	Cap d'Enginyeria Clínica	Sr. Ramon Carulla
Hospital Clínic – Seu Plató	Cap de Manteniment Seu Plató	Sr. Javi Aliaga

7. Procediments Generals

El contractista assumirà els procediments generals que s'exposen tot seguit:

- 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 Centre abans de procedir a la seva reparació.
- El Centre no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present Plec de Condicions o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no comptin amb la seva prèvia conformitat, encara que hagin estat demanats per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.
- El Centre 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– compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.
- El Centre 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 el contractista com a conseqüència del present Plec de condicions, així com del contracte que se'n deriva.
- Les operacions de manteniment preventiu i de seguretat elèctrica i funcional es realitzaran dintre d'una programació específica per cada aparell en base a les necessitats de funcionament i les especificacions del fabricant. Les actuacions es realitzaran dintre d'un cicle establert per cada aparell que ho necessiti.
- Totes les intervencions de manteniment es realitzaran preferentment en el propi Centre, i en el cas que fos necessari, en els propis tallers del contractista. 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 qualsevol centre, caldrà que l'empresa adjudicatària es coordini prèviament amb el responsable tècnic del centre o la persona que el client designi de tal manera que no quedi afectada l'activitat del centre.

8. Condicions del servei

- Mantenir l'ordre i la neteja, per part del tècnic, després de la realització d'un manteniment correctiu o preventiu.
- Informar de qualsevol actuació addicional no considerada en el plec i que el licitador consideri necessària para l'execució del servei.
- Conèixer i acceptar aquest plec de condicions per part de l'empresa adjudicatària.
- Contrastar les dades i les informacions que es donen en aquest plec de condicions.
- Entendre que es tracta del manteniment d'equipament i espais sensibles i amb un alt grau de criticitat degut a la seva activitat i que per tant el grau d'exigència del client està alineat amb la seva activitat.
- Entendre els acords de nivell de servei proposats i assumir que la seva aplicació serà estricta per l'assegurament de la qualitat del servei.
- Acceptar els terminis i periodicitats d'execució del manteniment preventiu i correctiu.
- El Centre, no assumeix cap responsabilitat per errors o interpretacions errònies de la informació continguda en aquest plec de condicions.
- Anualment, es realitzarà una actualització de l'inventari d'equips objecte d'aquest contracte de manteniment, s'incorporaran les altes associades a nou equipament i trauran els equips que es puguin donar de baixa.
- El contractista realitzarà en els equips indicats en l'annex 1, les operacions de:
 - Manteniment preventiu i tècnic-legal
 - Manteniment correctiu
 - Recanvis necessaris pel bon funcionament de l'equip (a càrrec del contractista).
- En el cas aparells d'assistència vital o contacte amb personal i/o pacients, s'inclou especialment el manteniment de seguretat elèctrica i el de seguretat funcional, així com tots els ajustaments, proves i vigilància necessària per garantir la conservació i/o millora dels equips i assegurar en tot moment llur fiabilitat i correcte funcionament.
- El contractista haurà de posar de manifest qualsevol defecte dels equips que disminueixi la seva funcionalitat o rendiment, augmenti la despesa energètica o de consumibles o pugués ésser motiu de futures avaries o anomalies, per la qual cosa haurà de lliurar els informes tècnics-econòmics necessaris per a realitzar les intervencions o prendre les decisions que s'escaiguin.
- En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat del contractista (sense perjudici de la superior fiscalització del Centre) el compliment de la normativa legal vigent de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i higiene. D'altra banda seran també d'aplicació obligatòria les

normatives que estableixi el Centre per raons de funcionalitat i/o asèpsia, essent obligatòria la utilització per part del contractista dels protocols o precaucions que s'assenyalin (vestuaris, màscares, dosímetres, etc.).

- En relació al manteniment tècnic-legal, serà responsabilitat de l'adjudicatari la notificació al Centre de qualsevol canvi de la legislació durant la vigència del contracte; especialment aquelles que obliguessin a la modificació total o parcial de les instal·lacions dels equips.

9. Altres intervencions

Per intervencions que no siguin correctives o preventives, no incloses en el plec, es realitzaran, prèvia presentació i acceptació de pressupost.

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.

El contractista s'encarregarà de gestionar la sol·licitud d'ofertes de recanvis dels equips i de presentar-les al Centre 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.

10. Informes

El contractista presentarà documentació de les intervencions realitzades, amb la freqüència i contingut següents:

- Un cop realitzada la reparació el contractista presentarà l'albarà a Administració de Manteniment en el que farà constar la causa de l'avaría, la solució, materials i ma d'obra i si resta oberta.
- Com a resultat d'una revisió preventiva, s'adjuntarà el protocol seguit convenientment emplenat.
- A petició del Centre, un informe resum de les averies resoltes i pendents. Així com un càlcul del temps d'equip aturat, en el període determinat.
- Al inici del contracte i el primer mes de l'any es presentarà el programa de manteniment preventiu i de seguretat programat a realitzar per equip.
- El contractista presentarà, anualment i a la finalització del contracte un informe que contingui l'avaluació del treball realitzat durant aquest període, així com les recomanacions i previsions de les accions significatives a realitzar en els períodes posteriors i/o següents, a més de les propostes de millora. Tota aquesta informació caldrà ser presentada de forma clara i recolzada en gràfics.

Tota la documentació a entregar al client serà presentada en format digital, tipus PDF.

11. Classificació d'avaries, temps de resposta i resolució

11.1. Classificació d'Avaries

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:** la resta de avaries o avisos.

11.2. Temps de Resposta

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

- Per avaries Urgents: immediat telefònicament i/o mitjançant connexió de dades.
- Per avaries Preferents o Ordinàries: atenció immediata i presència física en un màxim 48 hores (2 dies laborables)

11.3. Temps de Resolució

El temps de resolució de l'avaría serà tal que compleixi la següent condició: caldrà que el 97.5% de les avaries estiguin resoltes en els següents dos dies laborables posteriors a l'avís, sempre que no calgui la petició de material, que no sigui responsabilitat del contractista, per a la seva resolució.

12. Acords de Nivell de Servei i Penalitzacions

La qualitat del servei es valorarà en funció dels indicadors següents:

Nº	Descripció	Criteri d'avaluació	Factor corrector Penalitzador*
ANS01	Temps de presentació d'informes d'incidències o ofertes	Temps pactat en cada cas	3 %
ANS02	Temps de resposta	Incompliment més del 3% de les vegades	Fins a 0,25 %
ANS03	Temps de resolució	Incompliment més del 2,5 % de les vegades	Fins a 0,5 %
ANS04	Compliment del manteniment preventiu programat	En més del 5 % del casos	5 %
ANS05	Registre de correctiu	No lliurament dels documents que acreditin cada operació en més del 5% del casos	3 %
ANS06	Neteja i ordre	Per cada no conformitat	2 %
ANS07	Eficàcia del servei		0,25 %
ANS08	Reclamacions d'albarans	Entrega màxim 24 hores posteriorment a l'actuació	3 %
ANS09	Avaluació d'avaries	Repetició d'avaries mal resoltes en més del 5% del total d'avaries registrades	4 %
ANS10	Temps de Parada	Temps Funcionament entre 94% i 98% del temps disponible	3 %
		Temps Funcionament entre 90% i 94% del temps disponible	10 %
		Temps Funcionament inferior 90 % temps disponible	100 %
ANS11	Canvis de personal no justificats	Per cada canvi	0,5 %

* Percentatge de penalització sobre l'import del període de facturació establert o sobre la factura de la intervenció quan sigui una actuació de manteniment correctiu.

A més, a més, quan una avaria sigui imputable a una incorrecta execució del manteniment, les despeses de reparació aniran a càrrec de l'adjudicatari i en el cas que l'avaría hagi suposat una parada en el servei, es penalitzarà l'import del contracte amb la suma compensatòria en concepte d'indemnització al client que es consideri oportú, en funció del perjudici ocasionat al client final.

Barcelona,

Ferran Rodríguez Omedes
Director d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica

ANNEX 1 Elements inclosos en la licitació

Equipament – La base instal·lada es susceptible d'esser modificada en el transcurs del Concurs, el llistat s'actualitzarà d'acord amb les possibles altes i/o baixes que es produeixin, i el cost de manteniment serà el acordat a la compra del/s aparell/s o acord d'ambdues parts.

Equipo	Denominación equipo	Fabricante	Denominación	Nº-serie	Fe.adquis.	CeCo
110074	ROBOT DA VINCI (CONT ABX)	INTUITIVE	IS4000 DA VINCI Xi	SK3800	set'20	HMB40
H105195	ROBOT DA VINCI (CONT ABX)	INTUITIVE	IS4000 DA VINCI Xi	SK0158	1/1/2015	H6A17
H126145	CONSOLA DUAL P/DA VINCI **	INTUITIVE (ABEX)	SK3800-SSC	886821	28/12/2020	HMB40
H147302	ROBOT DA VINCI (CONT ABX)	INTUITIVE	IS4000 DA VINCI Xi	SK8509	26/6/2025	HMB40
H147304	CONSOLA DUAL P/DA VINCI	INTUITIVE	SIMNOW	SK8509	26/6/2025	HMB40

ANNEX 2 Protocols de manteniment preventiu

Els protocols de manteniment son les operacions mínimes a realitzar sobre els elements inclosos en el contracte. Aquest protocols hauran de ser complementats amb totes les operacions que l'empresa adjudicatària consideri adients i necessàries i amb totes aquelles que assegurin el compliment del acord de nivell de servei:

Adjuntar protocols per part del proveïdor.

ANNEX 3 Llistat recanvis no inclosos i preus correctiu

El següent llistat es orientatiu pel que fa a recanvis necessaris i caldrà que sigui completat i valorat econòmicament per l'empresa licitant.

Recanvi	Quantitat	Preu unitari
Xx	Xx	xx

Tanmateix, l'empresa licitant ha d'adjuntar els preus/hora que proposa pel contracte per les tasques que hagin de ser facturades a banda. Cal indicar tots els tipus d'hora i categoria que pugui ser necessaris, incloent en aquest taula desplaçaments, dietes o qualsevol cost referent a mà d'obra:

Concepte	Preu (IVA no inclòs)
x	x
x	x
x	x

ANNEX 4 Documentació

Les empreses que licitin caldrà que aportin la documentació següents, seguint estrictament l'ordre següent i numerant la documentació aportada segons els apartats següents:

- 1) En referència al personal, el contractista haurà de presentar les següents dades:
 - Organigrama del servei, indicant les recursos proposats en exclusivitat i els compartits amb altres contractes.
 - Per l'interlocutor:
Nom i Cognom del treballador/a
Currículum Vitae
Categoria Professional
DNI
 - Per a la resta, el seu perfil professional
- 2) Memòria tècnica amb les propostes de mètodes, sistemes i procediments que es proposen per a la realització del servei.
- 3) Programa d'actuacions de manteniment programat preventiu dels equips objecte d'aquest plec assenyalant objectius, abast, procediments i terminis.
- 4) Programa de formació per a tècnics i usuaris, amb un resum del contingut del curs.
- 5) Proposta d'eficàcia, el tipus que plantegi el contractista, que haurà d'ésser superior al 98 %.
- 6) Relació de l'instrumental, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat necessaris per la prestació del servei, la disponibilitat del quals serà exigible en qualsevol moment durant el termini de vigència del contracte.
- 7) Documentació ISO/IEC 27001:2022, o equivalent, que garanteixi un sistema de seguretat de la informació, per connexions remotes.
- 8) Presentar el pla de Prevenció de Riscos Laborals relacionat a les tasques pròpies del contracte.