

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DEL SISTEMA AUTOMÀTIC D'EMMAGATZEMATGE EN EL BLOC QUIRÚRGIC DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present procediment de contractació es el servei de manteniment integral del sistema automàtic d'emmagatzematge, tant hardware com software de control, situat al nou bloc quirúrgic de l'Hospital General de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH), amb l'àmbit i l'abast que s'indiquen per tal de garantir la continuïtat del funcionament dels equips i llur durabilitat, mitjançant la realització de les operacions correctives i preventives que s'escaiguin, i sempre d'acord amb les especificacions dels fabricants d'equips i desenvolupadors de software.

Es tracta d'un procediment obert de contractació de caràcter plurianual, que s'estructura en un lot i, per tant, un adjudicatari, sent la vigència del contracte es de l'1 de gener de 2026 a 31 de desembre de 2029, sense varianta ni revisió de preus, del qual n'és responsable la Direcció de Infraestructures i Tecnologia (DIT) del HUVH.

2. ÀMBIT DE CONTRACTACIÓ

L'any 2016, al Nou Bloc Quirúrgic del HG es va instal·lar un sistema automàtic d'emmagatzematge de material sanitari consistent amb 3 armaris rotatius verticals que permeten la reposició del material en els diferents quiròfans, així com la imputació de consums a pacients, ja que està integrat amb les agendes de quiròfan de l'hospital. Per tant, aquest es l'àmbit material del present contracte, sent l'àmbit funcional el manteniment preventiu, correctiu, predictiu, conductiu i tècnic legal del hardware instal·lat (3 armaris rotatius verticals, 8 estacions de treball i els elements de veu i dades instal·lats) i el manteniment preventiu, correctiu, predictiu, conductiu del software de gestió logística dels armaris rotatius.

A més, per tal que els armaris quedin integrats amb la plataforma logística, es totalment necessari el software de control ja que sincronitza tots els moviments dels articles amb el sistema d'informació de la plataforma logística de forma automatitzada. En concret, els equips son els següents:

DESCRIPCIÓ	MODEL	NÚMERO DE SERIE	ANY	num.inv.
Carrusel Vertical	ILMAG R-MAG 300	39326-A	2016	1122805
Carrusel Vertical	ILMAG R-MAG 300	39326-B	2016	1122806
Carrusel Vertical	ILMAG R-MAG 300	39326-C	2016	1122807
SGA SIGLAS 4.0. Quiròfano	SIGLAS 4.0-4.5	SIG-HVL	2016	
Pc 1	ASUS E1600WKAT	S4PTCJ00A961153	2025	
Pc 2	ASUS V161GAT	K8PTCJ003261327	2019	
Pc 3	ASUS V161GAT	K8PTCJ003477324	2019	
Pc 4	MSI Pro 16B Flex	MSA623H5S0102766	2018	1140681
Pc 5	MSI Pro 16B Flex	MSA623G3S0102861	2016	1122750
Pc 6	MSI Pro 16B Flex	MSA623G3S0102888	2016	1122746
Pc 7	MSI Pro 16B Flex	MSA623G3S0102864	2016	1122747
Pc 8	MSI Pro 16B Flex	MSA623G3S0102862	2016	
Impresora etiquetas	ZEBRA GK420T	29J160801033	2017	1122753
Impresora etiquetas	ZEBRA GK420T	29J160801103	2017	1122752

Quant al software, les aplicacions amb manteniment son les següents:

- Programari de gestió (SGA) per a carrusels i logística SIGLES 4.0 Quiròfan.
- Integracions necessàries amb Logaritme.
- Integracions necessàries amb HIS Hospital.
- Adaptacions específiques per a l'Hospital Vall d'Hebron.

- Pc's carrusels.
- Impressores d'etiquetes.

3. ABAST DEL CONTRACTE

El present contracte s'articula com tot risc, per tant la prestació del adjudicatari inclou tant ma d'obra correctiva i preventiva, el manteniment tècnic-legal en el seu cas, així com materials de recanvi originals per tal d'assegurar el compliment dels següents punts:

Manteniment Preventiu: Inclou 2 revisions anuals dels carrusels, en horari diürn.

Pel que fa al **hardware**, l'abast de la present contractació preveu:

- Tres nivells de servei:
- 1r nivell - suport telefònic
- 2n nivell - suport informàtic remot
- 3r nivell - suport presencial
- S'estableix un temps màxim de resolució de 6 hores i atenció telefònica per Tècnics especialitzats en resolució de problemes d'armaris rotatius 24x7x365.
- Garantia "in-situ" de l'equipament hardware durant la durada del contracte. En cas de mal funcionament un tècnic es desplaçarà a l'hospital per arreglar o substituir el / s element / s que es precisi / n en modalitat 24x7x365.
- Aquest servei inclou la realització de les tasques de manteniment, suport i resolució d'incidències relacionades amb el sistema objecte d'aquesta proposta, implantat a l'Hospital de Vall d'Hebron. Queda exclosa qualsevol incidència no relacionada amb el sistema o d'una implantació diferent de la d'aquest hospital.
- Aquest servei no inclou tasques de reparació o revisió derivades de la incorrecta manipulació d'elements interns del sistema per part de tercers sense autorització expressa

Pel que fa al **software**, l'abast de la present contractació preveu:

- tres nivells de servei:
- 1r nivell - suport telefònic
- 2n nivell - suport informàtic remot
- 3r nivell - suport presencial
- S'estableix un temps màxim de resolució de 3 hores i atenció telefònica per Tècnics especialitzats en resolució de problemes d'armaris rotatius 24x7x365.
- Connexió remota mitjançant VPN immediatament després de la trucada d'avís en modalitat de 24x7x365.

4. MATERIALS

El present contracte, a tot risc, considera la totalitat de materials necessaris per tal de complir amb l'objecte del mateix, sense cap limitació ni tan sols per mal ús.. Els materials utilitzats per al manteniment dels equips hauran de ser idèntics als originals. En cas que fos necessari, o simplement convenient, introduir variacions als materials, peces o components originals, el contractista presentarà a l'**HUVH** informació tècnica suficient (catàlegs, mostres, certificats de garantia o d'homologació, etc) del material que es proposa emprar, no podent utilitzar-los sense acceptació prèvia. Resten exclosos d'aquesta condició els materials consumibles.

L'adjudicatari disposarà en estoc dels recanvis mes habituals per tal de garantir immediatesa en la resolució de incidències. Una relació d'aquest material s'inclourà i valorarà en la memòria tècnica.

5. PROCEDIMENTS

5.1. Per a coordinar les relacions de treball entre l'HVH i el contractista, ambdues parts designaran

representacions amb una formació de tècnic mitjà o superior, els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que es suscitin en el “dia a dia” i resoldran les accions a realitzar i la seva implementació tècnica i administrativa.

5.2. L'HVH no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present *Plec de Condicions tècniques* o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat, encara que hagi estat demanada per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.

Nogensmenys, l'HVH 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.

5.3. L'HVH 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 tècniques*, així com del contracte que se'n deriva.

Per a exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, l'HVH estarà representat per la persona en que expressament delegui la DISG o, en el seu defecte, pel Cap de Unitat de Operacions de Manteniment

5.4. Les operacions de manteniment correctiu sobre l'equip es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una *notificació d'avaría*, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòstic i correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es donarà compte de la seva resolució.

5.5. Igualment, les operacions de manteniment per a la correcció d'errors o fallades del sistema es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una *notificació d'avaría*, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòstic i correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es donarà compte de la seva resolució.

5.6. Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran d'acord amb el *Programa de manteniment preventiu*, que desenvoluparà exhaustivament i detallada totes les intervencions necessàries i les concretarà en el temps específicament per cada equip i segons el cicle escaient. El contractista vindrà obligat a elaborar en un termini màxim de tres mesos des de la data de vigència del contracte la proposta corresponent, la qual serà aprovada per l'HVH. Si així s'escau, o retornada al contractista per a la seva esmena, correcció o ampliació. La proposta inclourà necessàriament les intervencions mínimes recollides a l'Annex 1.

El *Programa de manteniment preventiu* inclourà el control periòdic del funcionament del equip. El contractista haurà d'analitzar les dades de la seva explotació i les condicions de funcionament per tal de determinar amb la deguda antelació la seva possible revisió en profunditat o, si s'escau, la seva substitució parcial o total.

5.7. El contractista posarà a disposició de l'HVH la documentació tècnica que s'indica a continuació:

1. *Arxiu de característiques tècniques dels equips*, el qual comprendrà –entre d'altres– la següent informació:

Fitxes de característiques del sistema automàtic d'emmagatzematge de material sanitari, amb el número d'inventari propi del centre, servei on està ubicat o codi geogràfic de situació; fabricant, subministrador, marca, model, tipus, sèrie, número de fabricació, característiques de funcionament, paràmetres típics, etc.

2. *Arxiu de manteniment*, que recollirà:

Fitxes de manteniment del equip, amb la història pròpia de l'equip, les actuacions de manteniment preventiu, les avaries o anomalies, les intervencions realitzades, les mesures efectuades sobre els paràmetres i qualsevol altre informació que pugui ésser d'interès.

Registre de les modificacions introduïdes al equip i que modifiquin les seves condicions de servei, paràmetres de funcionament i/o durabilitat.

Registre del compliment del Programa del manteniment preventiu, d'acord amb la periodicitat de cada operació i indicant per a les intervencions les dates previstes i les efectives.

Per a la preparació d'aquesta documentació, l'HVH facilitarà al contractista l'accés a tota la informació tècnica de què disposa, essent obligació del contractista compilar-la, completar-la, actualitzar-la i assegurar en tot moment la seva disponibilitat.

5.8. Per al seguiment per l'HVH del servei de manteniment normatiu, predictiu, preventiu, conductiu i correctiu de l'equip, el contractista presentarà sistemàticament la següent documentació en suport escrit o informàtic:

1. *Quan una avaria hagi estat resolta* –o, alternativament, s'hagi decidit la baixa de l'equip–: el part d'avaria complimentat.

2. *Anualment* i quan ho demani l'HVH: la documentació que s'esmenta al paràgraf 5.7.

5.9. Les operacions del manteniment es realitzaran preferentment al propi hospital, i només en el cas imprescindible es canalitzaran als serveis tècnics exteriors que s'escaiguin. Les despeses de transport i de l'assegurança de transport seran amb càrrec del contractista.

5.10. Els materials utilitzats pel manteniment dels equips, hauran d'ésser idèntics als originals. En el cas que fos necessari –o simplement convenient– introduir variacions als materials, peces o components, el contractista presentarà a l'HVH informació tècnica suficient (catàlegs, mostres, certificats de garantia o d'homologació, etc.) del material que es proposa emprar, no podent-se procedir a la seva utilització sense la seva prèvia acceptació.

5.11. El contractista restarà obligat a realitzar les intervencions en el terminis i horaris que establirà l'HVH amb l'objecte de minimitzar les pertorbacions sobre l'activitat hospitalària, i sempre que les maniobres siguin tècnicament possibles.

5.12. En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat del contractista –sense perjudici de la superior fiscalització de l'HVH– el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i salut laboral actualment vigent, així com la que es dicti durant el transcurs del contracte. 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.).

D'altra banda, el contractista actuarà de forma d'acord amb les característiques de l'activitat hospitalària i amb el respecte degut al malalt.

6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

6.1. Seran per compte del contractista tots els recursos –humans, tècnics, instrumentals i materials– utilitzats en la prestació del servei.

6.2. El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present Contracte sense autorització prèvia de l'HVH.

6.3. Per l'execució dels treballs de manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, que relacionarà i identificarà davant l'HVH.

El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de l'ICS ni de l'HVH, assumint només dependència del contractista, qui tindrà tots els 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.

6.4. El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones, responnent davant dels Tribunals competents dels accidents que poguessin derivar-se de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.

6.5. L'HVH podrà exigir al contractista la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitat professional, diligència, correcció envers les activitats hospitalàries o els malalts, o no tingui prou cura en el compliment de la seva comesa.

Per a realitzar les reparacions s'utilitzaran components nous originals segons els estàndards del fabricant. Les peces avariades que siguin substituïdes restaran propietat del contractista.

6.6. El contractista es compromet a subministrar un equip de préstec, quan sigui possible segons característiques del equip, si la reparació es superior a tres dies.

6.7. 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, així com a identificar al seu compte tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.

6.8. El contractista aportarà una assegurança de responsabilitat civil de com a mínim **80.000 Euros**, que haurà de presentar abans de la signatura del contracte, amb certificat de vigència i amb la inclusió de l'HUVH.

7. FACILITATS

L'HVH posarà a disposició del contractista, durant la vigència del contracte, les següents facilitats:

- a) Energia elèctrica, aigua, aire, combustible, gasos medicinals, gasos frigorífics climatització de la sala i productes de tractament d'aigües, en la mesura que siguin necessaris per a la prestació del servei.
- b) L'accés a les dependències de l'hospital durant les 24 hores diàries, prèvia identificació del personal del contractista.

8. PENALITZACIONS

El contractista estarà subjecte al següent règim de penalitzacions:

8.1. Qualsevol aturada superior a tres dies, sense que es deixi equip de préstec, imputable al contractista, serà degudament reintegrada mitjançant un descompte proporcional a l'1/22 de la factura mensual per cada dia o part d'aquest, efectuant-se l'abonament corresponent a la primera factura mensual.

8.2. La no presentació del Programa de manteniment preventiu dins del termini establert de dos mesos des de l'inici del contracte, suposarà una penalització del 5% del total de l'import del contracte.

8.3. L'incompliment del Programa de manteniment preventiu en més de 15 dies donarà lloc a la minoració de la factura mensual d'un 8% de l'import del contracte per al període acumulat des del primer dia de l'any.

8.4. L'incompliment de la proposta de Temps de resposta i/o de resolució plantejada, segons queda previst en el punt 3 del present PCT, pel contractista, serà penalitzada amb el 8% de l'import del contracte.

9. DETERMINACIÓ DEL PREU

Els preu d'aquest contracte s'ha estimat pels tècnics de la DIT del HUVH segons un estudi de mercat efectuat, del qual en surt un preu del licitació anual del contracte es de 80.000,00€ mes IVA.

En total, l'import del contracte es el següent:

	IMPORT SENSE IVA	IVA	IMPORT IVA INCLÒS
Any 2026	80.000,00	16.800,00	96.800,00
Any 2027	80.000,00	16.800,00	96.800,00
Any 2028	80.000,00	16.800,00	96.800,00
Any 2029	80.000,00	16.800,00	96.800,00
	320.000,00	67.200,00	387.200,00

L'adjudicatari facturarà el treball realitzat per mesos vençuts, en quotes del mateix import i en factures electròniques, d'acord amb la normativa vigent en cada moment.

Esther Tomas Martinez
Directora de Infraestructures i Tecnologia

Barcelona, 26 d'agost de 2025

ANNEX 1 – INTERVENCIONS MÍNIMES DE MANTENIMENT PREVENTIU

HARDWARE:

Element	Tasques Preventives	Revisions Anuals
Carruseles Verticales	• Revisió i comprovació de tots els dispositius de seguretat (cèl·lules fotoelèctriques, polsadors de parada d'emergència, etc.) • Testeig de moviments • Calibratge de paràmetres (si fos necessari) • Lubricació de cadenes i corones. • Greixatge de rodaments • Lubricació de connexions i casquets • Lubricació de jous i rails. • Ajustaments de les corretges de transmissió i de les cadenes	2
Lloc de treball	• Revisió de cablejat exterior: Red Eléctrica i Dades. • Revisió d'estructura: cops i ratllades, estabilitat, ... • Neteja i calibratge de Pantalla tàctil. • Qualitat d'imatge. Punts negres / blancs. • Neteja i testeig de lector òptic.	2
Impressores etiquetes	• Bufat per a eliminació de pols de paper. • Test d'impressió per detectar fallades de capçal.	2
Impressora Làsser	• Correcte funcionament de l'entrada i sortida de paper (impressió sense embussos ni arrugues)	2

SOFTWARE:

Element	Tasques Preventives	Revisions anuals
Servidors	• Aplicació de Windows Update. • Revisió de virus. • Revisió de 'Logs' d'accés i funcionament. • Ús de Memòria i Disc. • Revisió de Còpies de Seguretat. • Revisió de temps d'accés a la base de dades.	4
Ordenadors de puestos	• Aplicació de Windows Update. • Revisió de virus • Ús de Memòria i Disc.	4