

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONCURS PRIVAT:

**SUBMINISTRAMENT D'UN EQUIP DE RESSONÀNICA MAGNÈTICA
D'1,5T I ADEQUACIÓ DE L'ESPAI PER L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU**

Expedient SJD 3/21

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT D'UN EQUIP DE RESSONÀNICA MAGNÈTICA D'1,5T I
ADEQUACIÓ DE L'ESPÀI

INDEX

1. OBJECTE	3
2. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS D'OBLIGAT CUMPLIMENT DE L'EQUIPAMENT	3
3. CLÀUSULES D'OBLIGAT COMPLIMENT DE CARÀCTER GENERAL	6
3.1. CERTIFICACIONS	6
3.2. FORMACIÓ.....	6
3.3. CONNECTIVITAT	7
3.4. INSTAL·LACIÓ / OBRES	7
3.5. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT	9
3.6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DELS EQUIPS	9
3.6.1. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT	9
3.6.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ.....	10
3.6.3. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'EQUIPAMENT	11
3.6.4. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DELS EQUIPS	11
3.7. SERVEI DE MANTENIMENT	11
3.7.1. DEFINICIONS	11
3.7.2. CONDICIONS DEL SERVEI DE MANTENIMENT	12
3.7.3. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.	12
3.7.4. COORDINACIÓ	13
3.7.5. PROTOCOL D'ACTUACIÓ	14
3.7.6. ALTRES INTERVENCIONS	14
3.7.7. INFORMES.....	15
3.7.8. CLASSIFICACIÓ DE LES AVARIES I TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ	15
3.7.9. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI I PENALITZACIONS	15

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques.

CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT D'UN EQUIP DE RESSONÀNICA MAGNÈTICA D'1,5T I ADEQUACIÓ DE L'ESPAI

1. OBJECTE

L'objecte de la contractació és el subministrament i l'adequació de l'espai, posada en servei i manteniment d'un equip de Ressonància Magnètica de 1,5 Teslas per aconseguir un increment en el valor afegit assistencial, de qualitat i seguretat, així com la optimització de recursos a l'Hospital Sant Joan de Deu (en endavant HSJD), a instal·lar en el departament de Diagnòstic per la Imatge (en endavant DxI) a la primera planta de l'edifici d'infantil.

L'equip a subministrar ha de complir amb les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes a l'apartat 2 de "Requeriments tècnics mínims d'obligat compliment". L'incompliment d'alguna de les especificacions tècniques mínimes podrà suposar l'exclusió de l'oferta del procediment de licitació o la resolució del contracte. A més, han de complir amb els requeriments tècnics i de qualitat expressament exigits per la normativa nacional i internacional.

El licitador haurà d'adjuntar tota la documentació tècnica i un document tipus taula d'Excel (Annex I i Annex II) en format electrònic amb un llistat ordenat de les diferents clàusules i els criteris de valoració tècnica indicant el nombre de pàgina de l'oferta on es trobi la informació específica de cada aspecte.

La no entrega d'aquest taula excel (Annex I i Annex II) implicarà l'exclusió a aquest procediment

2. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS D'OBLIGAT COMPLIMENT DE L'EQUIPAMENT

Les clàusules d'obligat compliment són requisits imprescindibles. Qualsevol incompliment pot implicar l'exclusió de l'oferta.

Haurà de completar-se amb un SI/NO del compliment de l'exclusió i la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I)

Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió o criteri d'adjudicació amb el valor màxim, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demanada i a la columna "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

A continuació s'especifiquen els criteris mínims. Es considerarà que els següents criteris seran motiu d'exclusió en cas de no complir un o més d'ells. Haurà de completar-se amb un SI/NO del compliment de l'exclusió i la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment.

Definició i disseny bàsic
Definició
Equip de ressonància magnètica que permeti l'obtenció d'imatges mitjançant l'aplicació d'un camp magnètic d'1,5 Tesla.
L'equip ofert serà nou, i no podrà contenir components utilitzats ni re-condicionats.
1-. Prestacions tècniques i funcionals
Iman
Tipus superconductor amb intensitat del camp: 1,5T.
El diàmetre interior del túnel serà de mín. 70cm.
S'especificaran els següents paràmetres:

<ul style="list-style-type: none"> • Pes de l'imant una vegada instal·lat incloent tots els elements (cobertes, criògens, etc.) • Dimensions incloent cobertes. • Distància de la línia 5 i 1 Gauss des del isocentre de l'imant en eixos x/i i en eix z.
S'especificarà tipus o tipus de blindatges, les seves característiques i la possibilitat de tall de camp davant una emergència.
El consum de criògens serà zero en condicions operatives
Sistema de gradient
Força màxima real per eix (mT/m): ≥ 44 mT/m
Velocitat màxima real per eix (T/m/s) : ≥ 200 T/m/s.
Camp de visió mínim de 50x50x50 cm.
Especificar: <ul style="list-style-type: none"> • F.O.V. màxim i mínim que es pugui aconseguir. • Gruix mínim de tall en 2D i 3D. • Mínim TR i ET, per a matrius de 64x64, 128x128 i 256x256, que proporciona l'equip en les següents seqüències: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eco de gradient 30. ○ Eco de gradients coherents. ○ Eco planar EPI. • Temps mínim entre ressons per a les següents seqüències: <ul style="list-style-type: none"> ○ Turbo o Fast ES 20/30 ○ Eco planar 20
Característiques de la refrigeració del sistema de gradients.
Sistema Radiofreqüència (RF)
Potència d'emissió: > major o igual a 16 kw.
Plataforma d'adquisició multicanal. Especificar característiques: <ul style="list-style-type: none"> • La digitalització del senyal de RF serà obligatòriament en el gantry • Nº de receptors independents (canals) que reben simultàniament ≥ 64 canals • Nº de canals connectables a l'equip ≥ 128 canals • Rang dinàmic de cada canal en el receptor ≥ 164 dB
Especificar: <ul style="list-style-type: none"> • Possibilitats d'ampliació dels canals de recepció sense modificacions de maquinari de l'equip.
Antenes
Ha d'incloure com a mínim les següents bobines o combinació de bobines necessàries per a cobrir els següents estudis: <ul style="list-style-type: none"> • Crani/Neurovascular. Mínim 20 canals • Tòrax-abdomen. Mínim 32 canals • Mà/Canell/Extremitats. Mínim 16 canals • Espatlla. Mínim 16 canals • Genoll. Mínim 16 canals • Turmell/Peu. Mínim 16 canals
S'inclouran accessoris per a la correcta immobilització del pacient i antena
Mesa d'exploració
Pes que suporta la taula en estàtic i dinàmic: ≥ 220 kg.
Altura mínima de la taula ≤ 70 cm
S'especificaran els moviments de la taula, indicant per a cada moviment el rang, la velocitat i precisió d'aquest.
Sistema de pacient
Inclourà cascos compatibles que permeten una comunicació pacient/operador durant l'estudi

Sistema de música integrat per al pacient.
Pantalla informativa integrada en el gantry
Capacitat de l'equip per a posicionar els plans d'adquisició de forma automàtica. Indicar en quin tipus d'estudis
Inclourà sistema de sincronisme mitjançant VCG, pols perifèric i ona respiratòria
Consola de l'operador
Llenguatge de la interfície d'usuari espanyol
Plataforma digital principal.
S'especificaran els següents paràmetres: Sistema operatiu. Numero de processadors. Capacitat de memòria RAM. Disc Dur. Capacitat arxiu d'emmagatzematge d'imatges.
Consola de l'operador
Capacitat de connexió remota.
Programes de processament, eines de visualització i anàlisis incloses.
Número d'imatges en matriu de 256x256 reconstruïdes per segon ≥ 52.000 FFT/segon
L'equip haurà de treballar al menys amb el estàndard de comunicació DICOM 3.0
Número de monitors associats a la consola de control i característiques d'aquests: TFT, color, grandària de pantalla en polzades, rang de grisos, etc.
2 -. Adquisició d'imatge
Resolució espacial
Indicar gruix de talls 2D i 3D
Indicar FOV mínim i màxim
Característiques de l'adquisició
Es consideren inclosos com a mínims obligatoris les seqüències estàndard, ràpides i ultres ràpides com: resso de gradient, turbo o fast espin-eco, turbo o fast inversió – recuperació, turbo o fase eco de gradient i resso-planar
Tècniques d'adquisició en paral·lel.
Seqüències amb possibilitat d'eliminar moviments respiratoris i correcció d'artefactes metàl·lics.
3 -. Paquets clínics
Seqüències vasculares sense contrast
T.O.F. 2D i 3D
Contrast de Fase i quantificació de flux en 2D, 3D i 4D
Seqüències vasculares amb mitjans de contrast
Vascular en temps real
Angiografia amb moviment de la taula
Vascular 4D
Seqüències cerebrals i neurologia
Seqüències 3D FLAIR, Doble IR amb resolució isotròpica
Seqüències de difusió SSh EPI
Seqüències de tensor difusió
Seqüències d'espectroscòpia
Seqüències de fMRI

Seqüències de perfusió cerebral T2*
Seqüències de susceptibilitat magnètica i en fase
Seqüències 3D de sang negra
Seqüències abdomen/pelvis
Seqüències 3D Turbo/Fast SE amb resolució isotròpica per pelvis
Seqüències dinàmiques en 3D
Seqüències SSh EPI i Turbo/Fast SE difusió en cos
Seqüències DIXON 3D Eco de gradients per a la supressió de grassa
Seqüències de correcció de moviment en 2D i 3D
Seqüències 3D dinàmiques en respiració lliure del pacient
Seqüències especials per a múscul- esquelet
Seqüències 3D Turbo/Fast SE amb resolució isotròpica
Mètodes de supressió grassa
Seqüències per al càlcul T2 per cartílag
Seqüències DIXON Turbo SE/Fast SE per a la supressió de grassa
Seqüències específiques per a reduir artefactes metàl·lics
Seqüències 3D dinàmiques en respiració lliure del pacient
Seqüències de cardio
Sistema de sincronisme cardíac: Ha de disposar mínim del sistema Vector ECG
Morfologia: Especificar principals característiques (tipus de seqüència, altres característiques etc.).
Seqüències per funció, viabilitat 2D/3D i perfusió
Mapes cardíacs (T1, T2 i T2*)
Seqüències per a l'adquisició 3D amb econavegadors respiratoris
4-. Comunicacions
Format de magatzematge DICOM 3.0
Inclou com a mínim els serveis DICOM 3.0 per al magatzematge i impressió d'estudis i llista de treball per a l'alta de pacients en l'equip.

3. CLÀUSULES D'OBLIGAT COMPLIMENT DE CARÀCTER GENERAL

3.1. CERTIFICACIONS

El licitador proporcionarà tota la documentació i les certificacions que acreditin el compliment de la normativa europea de tot l'equipament (marcada CE) i els programes de software tal com la certificació DICOM.

3.2. FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària ha de realitzar formació sobre les característiques tècniques, prestacions i maneig dels equips al personal tècnic i assistencial de l'HSJD **de com a mínim dues setmanes**. L'objectiu de la formació és que el personal tècnic i assistencial adquireixi els coneixements i habilitats pràctiques necessàries per un adequat ús dels equips.

Igualment, l'empresa adjudicatària ha d'aportar la documentació i informació necessària per facilitar la formació del personal que ha de realitzar les inspeccions periòdiques i el manteniment preventiu necessari un cop transcorregut el termini de garantia. A més, l'empresa adjudicatària, quan li sigui requerit, ha de realitzar formació sobre el manteniment dels equips al personal de manteniment i electromedicina de l'HSJD.

Quan es produeixi qualsevol modificació o actualització dels equips, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació del personal de l'HSJD tal i com s'ha previst en els apartats anteriors.

Les empreses licitadores han d'incloure en la seva oferta, el pla de formació amb la descripció dels cursos que es realitzaran (protocols d'adquisició, post processat i aplicacions de software), el professorat que impartirà els cursos i la seva planificació. També ha d'aportar la programació de formació d'un any que realitzarà l'empresa adjudicatària al personal que presti el servei de manteniment.

El contractista haurà d'entregar un certificat acreditant la formació realitzada amb la signatura del docent i els continguts més importants.

3.3. CONNECTIVITAT

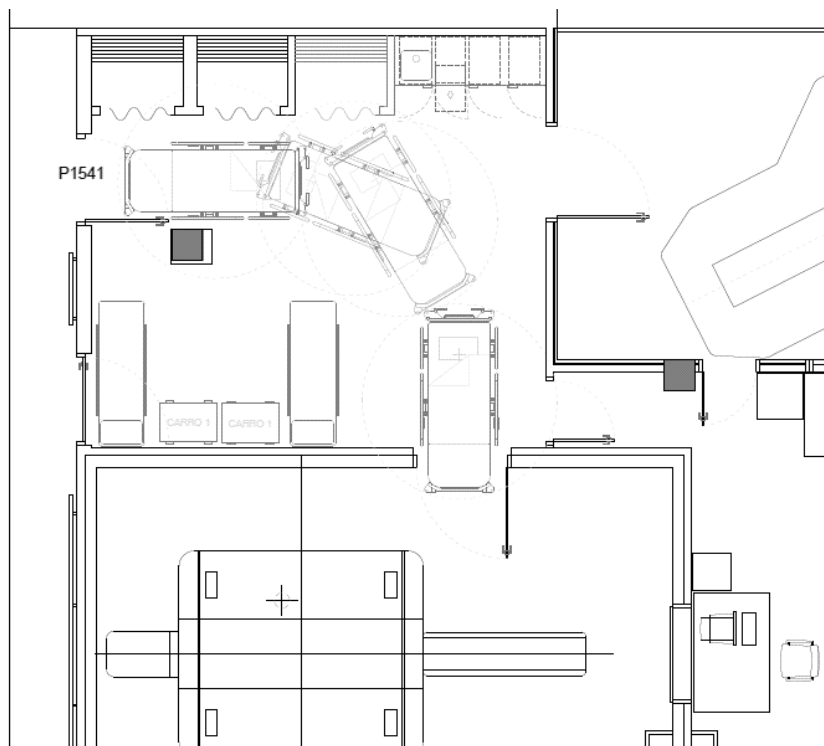
Caldrà deixar tots els sistemes funcionant conjuntament i integrats (ex: xarxes, impressores, equips, pacs, HIS/RIS, DICOM, etc...) sent el departament d'informàtica de l'HSJD el responsable de validar-ne la correcta instal·lació/integració.

El contractista haurà d'adjuntar el "DICOM Conformance Statements" dels sistemes.

3.4. INSTAL·LACIÓ / OBRES

El contractista proporcionarà plànols d'implantació i calendari previst d'entrega en un termini màxim de 2 setmanes des de la signatura del contracte.

La proposta d'implantació i adaptació de l'espai, ha de tenir aquesta distribució.



L'adjudicatari, serà responsable de la retirada de l'equip i de tota la infraestructura (inclòs Heli) que no es pugui utilitzar i del seu desballestament d'acord a la normativa actual.

Realització de les obres d'adequació, instal·lació i posada en marxa en un termini màxim de 3 mesos des de la signatura del contracte, però amb data màxima el 15/12/2021.

El subministrament de l'equipament estarà condicionat als terminis de la finalització de l'adequació dels espais, la qual serà a càrrec de l'adjudicatari.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària dotar l'equip del corresponent quadre elèctric amb les proteccions necessàries per garantir el funcionament i la seguretat del sistema. Així mateix, també serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària adequar l'escomesa elèctrica a la potència del generador subministrat en el supòsit que fos necessari.

Les obres necessàries per a la implantació de l'equip són:

1. Proposta espais per on introduir l'equip RM a l'edifici, així com generar els espais de pas temporal a la planta 1
2. Adequació de les 2 sales de reanimació actuals, en una de sola ampliant l'accés, i eliminant la paret intermitja actual.

L'acabat dels paràmetres verticals serà el mateix que els actuals HPL amb color a definir a l'obra, i els sostres, iguals als existents.

Es modificaran les instal·lacions, electricitat i gasos medicinals, per tal que els espais de REA siguin operatius

3. Obra civil per adaptar l'espai actual per encabir/adaptar la gàbia de Faraday i sala tècnica completa, així com adaptar tota la infraestructura necessària per tal que l'equip pugui quedar operatiu, incloent el sistema de seguretat i refrigeració (quench).
4. Serà responsabilitat del licitador l'adaptació i actualització de les instal·lacions actuals, per tal que siguin operatives pel nou equip:
 - La instal·lació elèctrica.
 - La instal·lació de sistemes de control i alarmes.
 - Sistemes de veu i dades.
 - La instal·lació de gasos medicinals.
 - La instal·lació de sistemes de refrigeració i sistemes d'aigües perdudes.
 - Sistema de protecció contra incendis.
 - Altres sistemes que calguin que garanteixin el correcte funcionament de l'equip.
 - Instal·lació sistema d'extracció d'emergència.
 - Sistema tub quench insoritzat.
 - Instal·lació completa de gàbia de Faraday incloent finestra i porta de la sala d'exploració.
5. Serà responsabilitat del licitador la realització de tot el sistema de refrigeració de la RM, contemplat un sistema basat amb doble refrigeradora insonoritzada; així com tota la instal·lació de refrigeració d'emergència de la RM amb aigües perdudes.
6. La implantació dels equips de refrigeració i sistema del tub quench hauran de complir amb la normativa acústica vigent. Per aquest motiu el licitador haurà d'executar les mesures tècniques adients i validar-les amb un informe tècnic de comprovació del compliment de la normativa (amb prova sonomètrica inclosa).
7. Els acabats interiors de la sala RM seran en HPL per parets, terra de paviment vinílic. Es contemplarà una proposta d'ambientació de sostre i llum perimetral LED (com a mínim).
8. Totes les instal·lacions hauran de ser legalitzades segons normativa. I s'hauran de sol·licitar els permisos d'obra.
9. Es considera l'obra un claus en ma, es a dir, el nou equip ha de quedar completament operatiu, i d'acord a normativa, i a les bones pràctiques constructives. Tot i això, l'equip de manteniment de SJD, haurà

de validar i acceptar l'obra, i totes les modificacions realitzades en les instal·lacions, abans de la seva execució i posta a punt. L'adjudicatària, haurà de presentar un projecte escrit que s'ha d'acceptar per la propietat.

3.5. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT

El termini de garantia dels equips inclosos els seus sistemes addicionals, components, accessoris, programari i integració amb el sistema informàtic existent, serà de mínim un anys, comptats a partir de la signatura de l'acta de recepció dels equips, havent de ser subministrada la formació bàsica als usuaris abans d'aquesta data.

En el cas que hi hagi components dels equips que gaudeixin d'una garantia complementària l'empresa licitadora ho ha d'indicar.

La garantia ha d'incloure:

- La substitució dels equips o dels elements dels equips tals com, components, accessoris i qualsevol altre element que formi part de l'equip i sigui necessari per al seu correcte funcionament, que continguin vicis, defectes o que pateixin un mal funcionament o deteriorament atribuïble a deficiències d'origen (materials i de funcionament).
- Manteniment preventiu programat d'acord amb el fabricant durant el període de garantia: revisió periòdica de seguretat i control de funcionament, ajustos, calibratges i altres operacions necessàries per al correcte funcionament del sistema.
- El manteniment correctiu, tècnic-legal, i totes les operacions correctives necessàries per a la reparació d'avaries, defectes dels equips, incloses totes les peces de recanvi, durant el període de garantia.
- Així mateix, estan inclosos tots els costos i despeses de desplaçament del personal del servei de manteniment durant el període de garantia. Inclouent tots els components de l'equip, elements auxiliars, instal·lacions, i peces de recanvi, mà d'obra, i demés costos que puguin derivar-se del compliment de la mateixa.

Els elements dels equips que s'hagin de substituir s'han de subministrar en el menor temps possible a comptar des de la data en que es realitza la comunicació de la incidència.

Els elements que s'han de substituir han de ser iguals o equivalents als elements que l'equip incorporava d'origen. En el cas, que no puguin ser iguals l'HSJD ha d'acceptar expressament la instal·lació d'un element equivalent a l'original.

L'empresa adjudicatària ha de comunicar al servei tècnic les dates de les operacions de manteniment preventiu i correctiu, durant el període de garantia, amb suficient antelació per poder acordar l'horari en què es realitzaran els treballs.

L'empresa adjudicatària ha de lliurar al servei tècnic de l'Hospital els fulls de les revisions en les quals s'especificaran les peces substituïdes amb les seves referències i es detallaran les intervencions realitzades.

3.6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DELS EQUIPS

3.6.1. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

S'entén per equip el conjunt complet de l'equip, màquina o aparell amb tots els accessoris imprescindibles per al seu funcionament, inclòs el programari. Els equips oferts es subministraran amb tots aquells dispositius o elements d'interconnexió, accessoris d'ancoratge o fixació necessaris per a un total i correcte funcionament i obtenció dels corresponents permisos i autoritzacions requerits per la legislació vigent i, si fos el cas, degudament integrats amb els Sistemes d'Informació de què disposa l'Hospital.

Els equips s'han de subministrar, instal·lar i posats en marxa com a màxim el termini 15 de desembre de 2021 i en el lloc que indiqui el responsable del contracte.

Els equips han d'anar convenientment embalats per tal que arribin en perfectes condicions. El cost de les gestions necessàries per garantir que l'equip es subministra en perfectes condicions, així com el cost dels desperfectes ocasionats en els equips durant en el seu transport fins al lloc de subministrament l'ha d'assumir l'empresa adjudicatària.

En concret, l'empresa adjudicatària es compromet a:

- Realitzar el transport dels equips fins al seu lloc d'ubicació final en les instal·lacions del centre on vagi destinat l'equip.
- Realitzar la retirada de l'embalatge.
- Realitzar la neteja de tots els residus i brutícia produïts per les tasques de desembalatge, recepció, trasllat, muntatge i instal·lació dels equips, per tal de deixar l'espai on s'han realitzat aquestes tasques en les mateixes condicions que es trobava abans de l'arribada dels equips.
- Retirar els equips vells o que es substitueixen i gestionar-ne els residus d'acord amb la normativa aplicable en matèria de residus.
- Presentar el certificat de conformitat del nº de sèrie de l'equip conjuntament amb el certificat CE.

L'empresa adjudicatària ha de facilitar el pes i el volum de tots els components embalats que configuren el conjunt de cada equip. De la mateixa manera, cada paquet ha de venir correctament identificat amb codis i textos a efectes de facilitar la seva localització i manipulació.

L'empresa adjudicatària ha d'estar capacitada per portar a terme els serveis de transport, lliurament, instal·lació i servei postvenda de tots els seus productes amb personal propi. En el cas que, alguns d'aquests serveis es subcontractin l'empresa adjudicatària ho ha de comunicar prèviament a la realització dels serveis i per escrit a l'HSJD per a la seva acceptació.

El termini de garantia dels equips ha de començar a comptar a partir de la data d'instal·lació de l'equip.

3.6.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ

L'empresa adjudicatària ha de lliurar amb els equips, a la Direcció d'Infraestructures de l'HSJD, tots els Manuals íntegrament en català o castellà, corresponents a la descripció i operativitat dels equips, i que han de ser com a mínim els següents:

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre els equips que representin un risc especial.
- Manual d'ús que ha d'incloure una explicació detallada dels principis de funcionament, dels controls, operacions de maneig i seguretat dels usuaris, alarmes i operacions rutinàries per verificació del funcionament apropiat de l'equip previst al seu ús diari, etc.
- Manuais de manteniment i tècnics que han d'incloure esquemes elèctrics i mecanismes complets, especejament, recanvis i accessoris, operacions de manteniment preventiu, calibratge i ajuda en la localització d'avaries, etc. Els rètols, indicadors i etiquetes de l'equip també han d'estar en català o castellà, i ser prou explicatius.
- Documentació d'ús tècnic dels equips.
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.
- Memòria tècnica de mesures de seguretat implantades.

Tota la documentació detallada en el paràgraf anterior s'ha d'entregar en format electrònic i en qualsevol suport excepte el CD.

3.6.3. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'EQUIPAMENT

L'empresa adjudicatària ha d'indicar quines són les condicions idònies per a la instal·lació dels equips i els requisits necessàries que ha de complir l'HSJD per al correcte funcionament dels equips, almenys s'ha d'indicar:

- Les fonts de subministrament d'energia necessàries, les seves característiques i el consum estimat.
- L'espai físic útil necessari. La instal·lació i posada en funcionament dels equips s'ha de realitzar de forma coordinada amb l'HSJD i en presència del personal designat per la Direcció d'Infraestructures que n'autoritza i supervisa la instal·lació.

El temps d'instal·lació dels equips és el comprés entre l'arribada dels equips a l'HSJD i que es troben instal·lats per poder dur a terme el test d'acceptació dels equips.

L'empresa adjudicatària ha d'assumir els cost de les actuacions necessàries per instal·lar adequadament els equips. A més, queda obligada a restituir, rematar o adequar totes les possibles afeccions en paraments i paviments que es derivin del muntatge i instal·lació dels seus equips o de les seves alimentacions a escomeses, havent d'utilitzar els materials que l'HSJD indiqui.

En el cas que per a la instal·lació dels equips s'hagin de realitzar obres de condicionament, el cost d'aquestes obres les ha d'assumir l'empresa adjudicatària. També ha de sol·licitar, en cas necessari, les llicències per poder efectuar les obres, i ha de presentar les certificacions i homologacions de totes les noves instal·lacions o les modificades que han de ser de característiques similars a les que l'HSJD tenia instal·lades.

3.6.4. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DELS EQUIPS

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip, realitzarà la prova o test d'acceptació tècnica corresponent. Aquestes proves es realitzaran en presència del personal, tècnicament qualificat de l'HSJD.

3.7. SERVEI DE MANTENIMENT

3.7.1. DEFINICIONS

Per a la correcta interpretació d'aquest apartat a continuació es defineix el significat de les seves paraules clau.

- **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.
- **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.

3.7.2. CONDICIONS DEL SERVEI DE MANTENIMENT

El servei de manteniment ha d'incloure:

El servei de manteniment preventiu, tècnic-legal i correctiu i tots els manteniments exigits per la legislació vigent, emetent els certificats, individualitzats, corresponents per cada equip que ho requereixi.

- Els recanvis necessaris pel bon funcionament dels equips. Els recanvis han de ser originals i el seu cost ha d'estar inclòs en el servei de manteniment. També ha d'estar inclòs el cost del material utilitzat per el desenvolupament de les tasques de manteniment correctiu i preventiu.
- L'actualització del software dels equips, si s'escau.
- El servei de manteniment s'ha de realitzar els dies laborables de 8:00h a 17:30h, sempre en coordinació amb els serveis tècnics i/o assistencials de l'HSJD.
- El suport tècnic en l'adaptació a les normatives vigents en cada moment i la comunicació a l'HSJD de les modificacions de la normativa que afecten als equips de l'Hospital.
- En els equips d'assistència vital, el servei ha d'incloure 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.
- La comunicació de qualsevol defecte dels equips que disminueixi la seva funcionalitat o rendiment, augmenti la despesa energètica o de consumibles o pugui ser motiu de futures avaries o anomalies, per la qual cosa s'han de lliurar els informes tècnics-econòmics necessaris per a realitzar les intervencions o prendre les decisions que s'escaiguin.
- El manteniment preventiu més correctiu ha de quedar garantit per un període mínim de 10 anys des l'adquisició dels equips.

L'adjudicatari haurà de garantir l'existència de totes aquelles peces o elements de recanvi, espediments, etc. que li puguin ser requerides indicant el temps màxim de compromís de subministrament, que en cap cas pot ser superior a 24 hores. Ha de garantir que existiran peces de recanvi durant un període mínim de deu anys. Haurà d'indicar per a cada model d'equip ofert la data de comercialització. Aquesta garantia de subministrament de peces i suport haurà d'estar certificada pel licitador o en el seu cas per l'empresa fabricant.

Tots els elements de recanvi han de ser originals. L'empresa adjudicatària es compromet a tenir en estoc els elements necessaris per poder realitzar els recanvis en el termini establert, qualsevol retard en la solució d'una incidència pot comportar l'aplicació de penalitats.

3.7.3. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.

Pel que fa al servei de manteniment, l'empresa adjudicatària es compromet a:

- 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 94% → descompte del 25% de la factura
 - Si el temps útil està comprès entre el 94 i el 96% → descompte del 10% de la factura
- Garantir una bona qualitat tècnica dels treballs i serveis realitzats. Qualsevol perjudici que es causi a l'Hospital o a un tercer com a conseqüència d'una mala qualitat del servei de manteniment serà imputable a l'empresa adjudicatària.

- Garantir el compliment de la normativa estatal i autonòmica aplicable en el moment de realitzar les tasques de manteniment.
- 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 calibratge.
- Aportar la documentació necessària que acrediti la formació tècnica del personal propi o subcontractat destinat a prestar el servei de manteniment.
- Comunicar a l'HSJD el propòsit de cedir o subcontractar el servei de manteniment. La subcontractació o la cessió han de ser autoritzats expressament per l'HSJD.
- Cobrir les vacants del seu personal per malaltia, vacances o circumstàncies similars, amb personal, d'igual o superior categoria i experiència 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.
- Cal que en tot moment l'empresa adjudicatària estigui al corrent de les obligacions que, com a empresa, li corresponguin en matèria fiscal, laboral, de Seguretat Social, sindical i de seguretat i salut, i ha de ser estrictament i rigorosament responsable, amb caràcter exclusiu i sense cap càrrec per compte de l'HSJD, de l'incompliment de qualsevol d'aquestes obligacions.
- Complir totes les normatives, disposicions i regulacions legals o reglamentàries vigents en la data de formalització del contracte o que entrin en vigor durant la vigència d'aquest, en matèria de prevenció de riscos laborals. En especial, es compromet a complir la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, el Reial decret 171/2004, de 30 de gener, sobre coordinació d'activitats empresarials, com també totes les normatives que els desenvolupin, complementin, modifiquin o substitueixin.
- Uniformar pel seu compte tot el personal destinat a l'execució dels treballs contractats.
- Tenir contractada durant tota la vigència del contracte 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.
- Canviar el personal destinat a prestar el servei de manteniment sempre que l'HSJD ho sol·liciti. El termini màxim per al canvi serà de tres setmanes des de la data d'avís.

Entre el personal destinat a realitzar el servei de manteniment i l'HSJD no hi ha cap relació o vincle laboral. Per tant, l'empresa adjudicatària té en exclusiva la condició d'empresari respecte del personal esmentat, i no hi pot haver cap causa de reclamació de caire laboral o econòmic per aquest motiu contra l'HSJD, ni mentre sigui vigent el contracte ni després d'haver acabat aquest. En cas que aquesta circumstància es produeixi per una causa imputable a l'empresa adjudicatària, aquesta es compromet a assumir qualsevol cost que es generi per l'extinció dels contractes, deutes i responsabilitats que hi hagi, com també qualsevol altra responsabilitat derivada de la prestació que s'ha fet.

3.7.4. COORDINACIÓ

Per a coordinar els treballs de manteniment entre el l'HSJD i l'empresa adjudicatària, ambdues parts designaran representants, amb la formació suficient; 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.

3.7.5. 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 de Manteniment/Electromedicina, 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'HSJD abans de procedir a la seva reparació.
- L'HSJD 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'HSJD 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'HSJD 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'HSJD, 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'HSJD, caldrà que l'empresa adjudicatària es coordini prèviament amb el responsable tècnic de l'HSJD de tal manera que no quedi afectada l'activitat de l'hospital.

3.7.6. 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'HSJD.

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'HSJD 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.

3.7.7. INFORMES

L'empresa adjudicatària presentarà la documentació de les intervencions realitzades, amb la freqüència i contingut següents:

- Un cop realitzada la reparació l'empresa adjudicatària presentarà l'albarà al departament de Manteniment de l'HSJD en el que farà constar la causa de l'avaria, la solució, materials i ma d'obra i si resta oberta.
- A petició de l'HSJD, 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.
- L'empresa adjudicatària 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 presentar-la de forma clara i gràfica.

Tota la documentació a entregar a l'HSJD ha de ser presentada en format digital, tipus PDF.

3.7.8. CLASSIFICACIÓ DE LES AVARIES I TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ

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

- **Urgents:** es consideren averies 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 averies que no són urgents ni preferents.

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

- Per averies Urgents: immediat 6 hores (presència física)
- Per averies Preferents: màxim 10 hores (presència física)
- Per averies Ordinàries: màxim 14 hores (presència física)

El temps de resolució de l'avaria serà tal que compleixi la següent condició:

- caldrà que el 96% de les averies 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.

3.7.9. 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	Incompliment del manteniment preventiu programat	En més del 5% dels casos	5%
ANS05	Registre de correctiu	No lliurament dels documents que acreditin cada operació en més del 5% dels casos	3%
ANS06	Neteja i ordre	Per cada no conformitat	2%
ANS07	Eficàcia del servei	Nivell d'eficàcia superior al 96%	0,25%
ANS08	Reclamacions d'albarans	Entrega màxim 24hores 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 96% del temps disponible	10%
		Temps Funcionament entre 90% i 94% del temps disponible	25%
		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 i/o l'avaría hagi suposat una parada en el servei, el temps associat contarà com a temps de parada de l'equip, i s'aplicaran les penalitzacions que es corresponguin segons la taula.