

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**CONCURS PRIVAT:**

**LOT 1**

**SUBMINISTRAMENT D'UN TOMÒGRAF AXIAL COMPUTERITZAT  
ESPECTRAL, ADEQUACIÓ DE L'ESPAI I MANTENIMENT POST-  
GARANTIA PER L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES**

**Expedient SJD 73/22\_LOT 1: TAC**

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

### CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT D'UN TOMÒGRAF AXIAL COMPUTERITZAT ESPECTRAL, ADEQUACIÓ DE L'ESPai I MANTENIMENT POST-GARANTIA PER L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES

#### INDEX

<b>1. OBJECTE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS D'OBLIGAT COMPLIMENT DE L'EQUIPAMENT</b> .....	<b>3</b>
<b>3. CLÀUSULES D'OBLIGAT COMPLIMENT DE CARÀCTER GENERAL</b> .....	<b>7</b>
3.1. CERTIFICACIONS .....	7
3.2. FORMACIÓ.....	7
3.3. CONNECTIVITAT .....	8
3.4. INSTAL·LACIÓ .....	8
3.5. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT .....	9
3.6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE L'EQUIP .....	10
3.6.1. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT .....	10
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 DE L'EQUIP .....	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. ....	13
3.7.4. COORDINACIÓ .....	14
3.7.5. PROTOCOL D'ACTUACIÓ .....	14
3.7.6. ALTRES INTERVENCIIONS .....	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 TOMÒGRAF AXIAL COMPUTERITZAT ESPECTRAL, ADEQUACIÓ DE L'ESPAI I MANTENIMENT POST-GARANTIA PER L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES

#### 1. OBJECTE

L'objecte de la contractació és el subministrament i l'adequació de l'espai, posada en servei i manteniment integral post-garantia d'un TOMÒGRAF AXIAL COMPUTERITZAT ESPECTRAL per aconseguir un increment del valor diagnòstic i de precisió de totes les àrees clíniques, de qualitat i seguretat, així com la optimització de recursos a l'Hospital Sant Joan de Déu (en endavant HSJD), a instal·lar en la sala Plutó del departament de Diagnòstic per la Imatge (en endavant DxI), a la Planta 1 de l'edifici A.

Així el contracte inclou:

- Subministrament, obra necessària per la seva instal·lació i posta en funcionament i manteniment integral d'un TOMÒGRAF AXIAL COMPUTERITZAT ESPECTRAL.
- Adequació de l'accés a la sala Plutó d'ubicació de l'equip, si s'escau.
- Software necessari pel funcionament de l'equip així com les corresponents actualitzacions durant la vigència del contracte.
- Desinstal·lació i retirada de l'equip actual, equip iCT256, marca Philips.

L'equip a subministrar, que ha de ser nou, 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 en els diferents sobres de la licitació la següent documentació tècnica en format electrònic:

- **Document tipus taula d'Excel\_Criteris mínims (Annex I)** acompanyat de memòria tècnica de l'equip amb tota la documentació tècnica necessària (catàlegs, data sheet, fitxes, ....) per justificar aquestes característiques sense incloure cap informació relativa als criteris d'avaluació.
- **Document tipus taula d'Excel FITXA CRITERIS VALORABLES SUBJECTIUS (Annex II)** acompanyat de memòria tècnica dels criteris d'avaluació subjectius de l'equip amb tota la documentació tècnica necessària per justificar degudament aquests criteris sense incloure cap informació relativa als criteris d'avaluació automàtics.
- Document **tipus taula d'Excel FITXA CRITERIS TÈCNICS VALORABLES AUTOMÀTICS** (Annex III) que s'inclourà en el sobre C conjuntament amb la resta de criteris d'avaluació automàtics.

**La no entrega d'aquestes taules 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 el compliment del requeriment tècnic mínim i indicar la pàgina de l'oferta on estigui documentat i degudament justificat aquest compliment. Si no figuren correctament completades les columnes "Document" i "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I)

*Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demanada i a les columnes "Document" i "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben degudament justificades 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 degudament documentat i justificat aquest compliment.

<b>Definició i disseny bàsic</b>
<b>Definició</b>
Tomògraf computat espectral d'alta gamma, d'última generació, amb un número de talls simultanis en cada rotació superior o igual a 256 talls, i sense desplaçament de taula.
L'equip ofert serà completament nou i no podrà contenir cap component utilitzat o reconduccionat.
Marcat CE amb la certificació corresponent
S'haurà d'adjuntar el Product Data de l'equip i la Full Quality Assurance del model ofert.
<b>1- Prestacions tècniques i funcionals</b>
<b>Generador</b>
Generador controlat per microprocessador
Potència mínima nominal major o igual a 100 kW
Programació automàtica
Possibilitat d'autorevisió. Sistema d'autotest.
Tècniques d'ajustament automàtic de mA durant la rotació i en l'eix Z
Indicar rang de mA i els seus intervals
Valors de tensió disponibles seleccionables en kV
Sistema de selecció automàtic de kV
Indicar potència equivalent amb sistema de reconstrucció iterativa
<b>Tub de RX</b>
Un o dos tubs d'ànode giratori
Taxa de dissipació calòrica del conjunt del tub igual o superior a 1.000.000 HU/min
Tensió del tub en kV. Mínim, igual o inferior a 80 kV i màxim igual o superior a 135 kV.
Indicar els valors del focus fi i del focus gruixut. El focus fi haurà de ser igual o inferior a 1.0 mm x 1.0 mm
<b>Sistema de col·limació del feix de RX</b>
Gruix mínim de tall igual o inferior a 0,7 mm.
Selecció de gruixos de tall indicant les possibilitats de selecció existents
Capacitat per reconstruccions de diferents gruixos
Cobertura mínima per estudis de perfusió de 16 cm
Descriure tipus de col·limació disponibles
Descriure filtre de col·limació pre / post pacient
Descriure els filtres per reducció de soroll
Explicar els algorismes de reducció d'artefactes i de correcció de Cone Beam
Mida en cm del detector en l'eix Z a l'isocentre mínim 5,5 cm
Descriure cobertura per rotació a pitch 1
<b>Estatiu tomogràfic</b>
Obertura del gantry major o igual a 70 cm de diàmetre.
Camp de visió (FOV) major o igual a 50 cm
Temps de rotació per 360º com a màxim de 0,35 s
Sistema de localització per làsser.
<b>Taula del pacient</b>

Motoritzada, d'alçada variable i controlada mitjançant microprocessador tant des de la pròpia sala com des de la consola
Precisió de moviments inferior a +/- 0,5 mm
Capacitat de càrrega permesa d'almenys 275 kg
Rang d'escaneig mínim de 190 cm
Sistema d'ajuda al posicionament del pacient mitjançant càmera o un altre sistema. El sistema ha de permetre la detecció de l'isocentre vertical del pacient i el seu correcte posicionament .
Indicar el material i dimensions
<b>2 -. Adquisició d'imatge</b>
<b>Sistema d'adquisició d'imatge</b>
Més de 250 fileres de detectors.
Cobertura del sistema tub-detector d'almenys 80 mm sense desplaçament de taula amb rotació de 360° (comptant 2 detectors en cas de tenir-los)
Possibilitat de selecció de gruix de tall, amb un gruix mínim de 0,625 o menor.
Algoritme d'eliminació d'artefactes metàl·lics d'última generació tipus MAR
<b>Imatge espectral</b>
L'equip inclourà imatge espectral amb una sola rotació
Capacitat de generar imatges monoenergètiques i de separació de materials
Camp de visió (FOV) en mode espectral major o igual a 50 cm
Resolució temporal en imatge espectral de les dues energies d'almenys 25 ms
<b>Dosi de radiació</b>
Modulació automàtica de mA en temps real, en funció de la regió anatòmica (AEC) en el pla X/Y i en l'eix Z simultàniament
Protocols pediàtrics específics adaptats a l'edat i al pes
Informació prèvia a l'estudi de la dosi estimada
Sistema d'exportació automàtica de valor de dosi junt amb les imatges al PACS. Indicar inclusió de DICOM-SR
Algoritme de reconstrucció iterativa de quarta generació obligatori basada en models.
Selecció automàtica de paràmetres a partir del topograma.
Ha d'incorporar sistema de registre de dosi mitjançant registre DICOM amb integració a la capçalera del pacient
Especificar les tècniques de modulació de dosi.
<b>Qualitat d'imatge</b>
Indicar resolució espacial d'alt contrast en els plans X, Y per a una MTF del 2% (modes axial i hel·licoidal).
Indicar resolució espacial d'alt contrast en el pla Z per a una MTF del 2% (modes axial i hel·licoidal).
Indicar resolució de baix contrast indicant condicions de mida i dosi subministrada en mGy (CTDI).
Especificar capacitat per adquisició amb resolució espacial isotròpica
Especificar soroll del sistema en %. Indicar paràmetres de mesura
<b>3 -. Consola de l'operador, funcions i programes especials, servidor i accessoris</b>
<b>Consola de l'operador, funcions i programes especials</b>
Monitor de ≥ 19"

L'equip ha de realitzar els següents tipus d'anàlisi d'imatge:

- Imatge radiogràfica de localització.
- Càlcul de valors d'àrees multiformes.
- Mesura simultània de densitats en regions o àrees d'interès.
- Zoom i rang del zoom.
- Histograma.
- Sostracció d'imatges.
- Presentació multiimatge.
- Nivell de dosi CTDI o DLP presentada en pantalla.
- Autoscan.
- Autofilmació.
- Autoarxiu.
- Autoveu en castellà/català. Es valoraran altres idiomes.
- Mesura de distàncies, angles i àrees. Indicar número simultani.
- Scan dinàmic i espiral. Especificar característiques principals.
- Sistema de detecció automàtica de l'arribada del bolus de contrast.
- Reconstrucció multiplanar (MPR), lineal i curvilínia, MPI, volum rendering (VR), reconstrucció 3D multiteixit. Reconstrucció automàtica a la consola de l'operador i enviament al PACS.
- AngioTC. Processament automàtic de les imatges a la consola de l'operador. DSA, reconstruccions multiplanars.

#### **Servidor d'imatges clíniques amb estructura client/servidor**

Subministrament d'un sistema de client-servidor d'estacions de treball

Servidor multimarca i multimodalitat integrable al PACS, amb capacitat de processar imatges de TC, RM i PET

Especificar característiques generals de la plataforma informàtica (processador, sistema operatiu, memòria RAM en GB)

Memòria del disc dur HDD amb capacitat superior a 5 TB

Capacitat d'emmagatzemar 2.000.000 d'imatges en disc dur (en matriu de 512x512)

Capacitat de carregar 50.000 imatges en memòria pel seu processat

S'ha d'incloure plataforma post-processat. Característiques mínimes:

Connexió per servidor

Llicències concurrents de com a mínim 6 persones perquè puguin fer ús d'una mateixa aplicació de forma concurrent en tots i cadascun dels estudis.

Paquet bàsic de llicències que inclogui: segmentació 3D, segmentació automàtica pulmonar i hepàtica

Paquet bàsic de llicència espectral

#### **Aplicacions clíniques avançades**

Emfisema pulmonar amb quantificació

Fibrosi pulmonar

Colonoscòpia virtual amb eliminació automàtica de femtes.

Planificació Stents endovasculares

Perfusió de body.

Segmentació automàtica (segments i tumors) de fetge.

Segmentació automàtica (segments i tumors) de pulmó.

Sistema de càlcul automàtic de WHO i RECIST.

Paquet espectral amb:  
—Fusió d'imatge espectral CT amb els mapes de iode.  
—Anàlisi del nombre Z efectiu.  
—Anàlisi de la densitat d'electrons.  
—Imatge monocromàtica.  
—Mapes de iode.  
—Virtual non contrast.  
—Caracterització i quantificació d'àcid úric i oxalat de calci.

Impressió 3D

3D rendering hiperrealista

**Accessoris**

Suports de posicionament i confort del pacient

Accessoris per a la immobilització i la radioprotecció dels pacients

Reposacaps

Matalàs

Reposabraços

Suport de sèrums i extensors

**Projecte d'implantació**

Les empreses participants han de presentar un projecte d'instal·lació de l'equip

**4- Comunicacions**

**Comunicacions**

Sistema homologat d'interconnexió de xarxa tipus Ethehrnet DICOM

Format d'emmagatzematge 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 (marcatge 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 de l'equip 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 de l'equip.

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 necessaris un cop transcorregut el termini de garantia. A més, l'empresa adjudicatària, quan li sigui requerit, ha de realitzar formació sobre el manteniment de l'equip al personal de manteniment i electromedicina de l'HSJD.

Quan es produeixi qualsevol modificació o actualització de l'equip, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació del personal de l'HSJD tal i com s'ha previst en els apartat 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**

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

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

Es gestionarà una visita al centre per tal que els licitadors puguin avaluar els treballs a executar així com el recorregut i circuit de pas tant per la retirada del TAC actual com l'entrada del nou TAC.

La realització de les actuacions d'adequació, instal·lació i posada en marxa serà abans de la data indicada en les ordres de convocatòria i resolució SLT/82/2022 i SLT/65/2021 de la convocatòria pública per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva destinades al cofinançament d'inversions en renovació d'equipament sanitari i aparells mèdics als centres hospitalaris d'aguts integrats al sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT) en el marc del Programa específic de suport a la renovació tecnològica (PERT) promogut pel Servei Català de la Salut, durant el període 2021-2022 (ref. BDNS 544648).

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 la implantació de l'equip són:

1. Proposta d'espais per on introduir l'equip a l'edifici, així com generar els espais de pas temporal a la planta 1.
2. Obra Civil per adaptar l'espai actual i sala tècnica, així com adaptar tota la infraestructura necessària per tal que l'equip pugui quedar operatiu.
3. 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.
  - Sistema de protecció contra incendis.
  - Substitució fals sostre i il·luminació.
  - Instal·lació porta automàtica d'accés.
  - Neteja d'obra i retirada residus a un abocador homologat.
  - Altres sistemes que calguin que garanteixin el correcte funcionament de l'equip



4. Els acabats interiors de la sala seran en HPL per parets i terra de paviment vinílic. Es contemplarà una proposta d'ambientació de tota la sala (parets, sostres i equip).
5. Totes les instal·lacions hauran de ser legalitzades segons normativa. I s'hauran de sol·licitar els permisos d'obra.
6. Es considera l'obra un claus en mà, és a dir, l'abast del contracte es considera un claus en ma de manera que el nou equip ha de quedar completament operatiu i d'acord a normativa i a les bones pràctiques constructives. L'equip de manteniment de HSJD haurà de validar i acceptar les actuacions d'adequació de la Sala Plutó, l'obra i totes les modificacions realitzades en les instal·lacions abans de la seva execució i posada en funcionament. L'adjudicatària haurà de presentar un projecte escrit que s'ha d'acceptar per la propietat.

Una vegada finalitzada la instal·lació i posada en funcionament, l'empresa adjudicatària farà la prova o test d'acceptació en presència dels responsables de HSJD i abans de 10 dies lliurarà tota la documentació corresponent a l'objecte d'aquest contracte. El test d'acceptació formarà part de l'acta de recepció de l'equip (document administratiu necessari per a la validació de la factura de l'equip).

### **3.5. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT**

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

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

La garantia ha d'incloure:

- La substitució de l'equip o dels elements de l'equip tals com, components, accessoris, hardware i software 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 de l'equip, incloses totes les peces de recanvi, durant el període de garantia.
- Així mateix, estan inclosos la mà d'obra i tots els costos i despeses de desplaçament del personal del servei de manteniment durant el període de garantia associats a les actuacions de manteniment indicats anteriorment i a la resolució de problemes de tots els components de l'equip, elements auxiliars, instal·lacions.

Els elements de l'equip 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 DE L'EQUIP**

#### **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 (software). L'equip ofert es subministrarà 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 degudament integrats amb els Sistemes d'Informació de què disposa l'Hospital.

L'equip s'ha de subministrar, instal·lar i posar en marxa com a màxim en el termini indicat en l'apartat 3.4 i en el lloc que indiqui el responsable del contracte.

L'equip ha d'anar convenientment embalat per tal que arribi 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 l'equip 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 de l'equip 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 de l'equip, per tal de deixar l'espai on s'han realitzat aquestes tasques en les mateixes condicions que es trobava abans de l'arribada de l'equip.
- Desinstal·lar i retirar l'equip actual que serà substituït pel nou 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 configurin 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 de l'equip ha de començar a comptar a partir de la data d'instal·lació de l'equip i la signatura de l'acta de recepció.

#### **3.6.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ**

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

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre l'equip 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.

- Manuale 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 de l'equip.
- 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 de l'equip i els requisits necessàries que ha de complir l'HSJD per al correcte funcionament de l'equip. Com a mínim 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 de l'equip 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 de l'equip és el comprés entre l'arribada de l'equip a l'HSJD i que es trobi instal·lat per poder dur a terme el test d'acceptació de l'equip.

L'empresa adjudicatària ha d'assumir els cost de les actuacions necessàries per instal·lar adequadament l'equip. 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 del seu equip 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 de l'equip 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 DE L'EQUIP**

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:** Són 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**

L'oferta del contracte de manteniment inclosa en aquesta licitació serà vàlida a partir de la data de finalització del període de garantia.

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 de l'equip. 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 de l'equip.
- El servei de manteniment s'ha de realitzar els dies feiners 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 a l'equip 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 de l'equip 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 de l'equip.

L'adjudicatari haurà de garantir l'existència de totes aquelles peces o elements de recanvi, espedejaments, 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 de l'equip subministrat del 96% del temps útil, descomptant el temps d'aturada per les revisions preventives o reglamentàries. 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 que 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 de l'equip 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 pendants. 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'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 6 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'avaria serà tal que compleixi la següent condició:

- caldrà 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.

### **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.



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**CONCURS PRIVAT:**

**LOT 2**

**SUBMINISTRAMENT D'UN ECÒGRAF D'ALTA RESOLUCIÓ PER  
L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES**

**Expedient SJD 73/22\_LOT 2: ECÒGRAF**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT D'UN ECÒGRAF D'ALTA RESOLUCIÓ PER L'HOSPITAL  
SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES**

---

**INDEX**

<b>1. OBJECTE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS D'OBLIGAT COMPLIMENT DE L'EQUIPAMENT</b> .....	<b>3</b>
<b>3. CLÀUSULES D'OBLIGAT COMPLIMENT DE CARÀCTER GENERAL</b> .....	<b>5</b>
3.1. CERTIFICACIONS .....	5
3.2. FORMACIÓ.....	5
3.3. CONNECTIVITAT .....	6
3.4. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT .....	6
3.5. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE L'EQUIP .....	7
3.5.1. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT .....	7
3.5.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ.....	8
3.5.3. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'EQUIPAMENT .....	8
3.5.4. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DE L'EQUIP .....	8

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques.

### CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT D'UN ECÒGRAF D'ALTA RESOLUCIÓ PER L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES

---

#### 1. OBJECTE

L'objecte de la contractació és el subministrament i posada en servei d'un ECÒGRAF D'ALTA RESOLUCIÓ pel departament de Diagnòstic per la Imatge (en endavant DxI) de l'Hospital Sant Joan de Déu (en endavant HSJD) i amb l'objectiu d'aconseguir un increment de la capacitat diagnòstica i una reducció de les llistes d'espera tan de tècniques convencionals com de proves ultra-complexes, així com la millora de la funcionalitat de les sales d'ecografia i optimització de recursos.

El contracte també inclou la retirada de l'equip actual marca PHILIPS, model IU22.

L'equip a subministrar, que ha de ser nou, 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 en els diferents sobres de la licitació la següent documentació tècnica en format electrònic:

- **Document tipus taula d'Excel\_Criteris mínims (Annex I)** acompanyat de memòria tècnica de l'equip amb tota la documentació tècnica necessària (catàlegs, data sheet, fitxes, ....) per justificar aquestes característiques sense incloure cap informació relativa als criteris d'avaluació.
- **Document tipus taula d'Excel FITXA CRITERIS VALORABLES SUBJECTIUS (Annex II)** acompanyat de memòria tècnica dels criteris d'avaluació subjectius de l'equip amb tota la documentació tècnica necessària per justificar degudament aquests criteris sense incloure cap informació relativa als criteris d'avaluació automàtics.
- Document **tipus taula d'Excel FITXA CRITERIS TÈCNICS VALORABLES AUTOMÀTICS** (Annex III) que s'inclourà en el sobre C conjuntament amb la resta de criteris d'avaluació automàtics.

**La no entrega d'aquestes taules 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 el compliment del requeriment tècnic mínim i indicar la pàgina de l'oferta on estigui documentat i degudament justificat aquest compliment. Si no figuren correctament completades les columnes "Document" i "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I)

*Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demanada i a les columnes "Document" i "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben degudament justificades 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 degudament documentat i justificat aquest compliment.

<b>Definició i disseny bàsic</b>
Definició
Unitat d'exploració per ultrasons per a l'obtenció d'imatges en estudis ecogràfics
El sistema ha d'incloure la instal·lació completa del sistema respecte al maquinari, programari (licències) i connexió a la xarxa informàtica del centre
<b>1- Prestacions tècniques i funcionals</b>
Plataforma ecogràfica digital
El sistema disposa de proteccions/filtres contra harmònics i interferències i SAI intern o extern
Pantalla 19", en color i alta resolució amb màxima ocupació per a imatge ecogràfica
Pantalla sobre braç articulat orientable (basculant) i alçada variable
Pantalla tàctil interactiva de 9" com a mínim
Indicador de pantalla o teclat de: dades del pacient, data, mode de funcionament, dades d'escombrat i posició, etc.
Carro rodable amb sistema de frenat
Equip ajustable en alçada i posició per l'usuari
Quatre ports actius per a sondes
<b>2- Modes de funcionament</b>
Mode B (2D)
Imatge dual
Mode M
Doppler Color
Doppler continuo (CWD)
Doppler color velocitat
Doppler Power
Doppler Tissular
Doppler Espectral (Polsat PW, Polsat HPRF)
Mode dúplex i tríplex
Rang dinàmic superior a 250 dB
Escala de nivell de grisos de 256
Processador digital capaç de processar més de 1000 d'imatges acústiques per segon
Estudis en profunditat igual o superior a 40 cm
Imatge trapezoidal
Rang de freqüències de l'equip de 1 a 18 MHz aprox.
<b>3- Configuració de sondes</b>
Les sondes hauran de ser amb tecnologia multifreqüència
Incloure les següents sondes. Els rangs de freqüències són aproximats i s'ha d'entendre que s'han d'oferir solucions similars:
Incloure el catàleg complet de sondes compatibles amb l'equip (microconvex, endocavitària, endorectal, 3D, "estic d'hoquei", etc.), indicant el rang de freqüències i les modalitats ecogràfiques de cada sonda. Indicar també el preu s/IVA de cada sonda no inclosa en l'oferta
Una sonda lineal amb un marge de freqüències almenys de 7-8 a 14 MHz, que permeti visualitzar amb nitidesa qualsevol part tova, sistema múscul esquelètic i vascular perifèric, entre d'altres
Una sonda convexa abdominal amb un marge de freqüències almenys de 1- 2 a 6-8 MHz, que permeti visualitzar amb nitidesa qualsevol tipus de pacients, incloent els pediàtrics

Una sonda micro-convex amb un marge de freqüències d'almenys 3 a 12 MHz, que permeti visualitzar amb nitidesa qualsevol tipus de pacients, incloent els pediàtrics i neonatals.

Una sonda d'alta resolució, lineal o stick, de més de 18 MHz de freqüència, per a la visualització de qualsevol part tova, sistema múscul esquelètic i vascular perifèric, entre d'altres.

Fungible necessari per iniciar l'activitat i per al seu correcte funcionament (gel conductor, etc.)

#### **4-. Programari, tractament i emmagatzematge d'imatges**

Preprocessament i postprocessament

Incloure el programari necessari per a poder utilitzar totes les sondes incloses en l'oferta. Cal especificar tot el programari ofert

Programari per a estudis abdominals, mama, parts toves, vasculars, musculoesquelètic, neonatologia, pediatria, cardio fetal

Programari per realitzar mesures i càlculs que inclogui informes per a totes les aplicacions incloses

Incloure el catàleg complet de programari compatible amb l'equip, indicant el preu s/IVA del programari no inclòs en l'oferta

Paràmetres de control d'imatge ajustables (profunditat, focus, TGC, guany, zoom, freqüència) amb opcions d'equalització o optimització automàtica de la imatge

Zoom d'alta resolució en temps real

Possibilitat de registre de vídeo

Revisió digital retrospectiva d'imatges o vídeo que permeti l'ajust de paràmetres de la imatge tant en viu com en congelat

Disc dur intern amb capacitat mínima de 500GB. Indicar capacitat.

Port USB per a extreure estudis en diferents formats (AVI, JPEG, MPEG, etc..)

Arxiu d'imatge RAW Data , per poder fer post-processament de les imatges

#### **5-. Integració**

Capacitat de connexió per Ethernet (RJ45)

Equip amb integració a la xarxa de radiologia del centre RIS/PACS segons planificació del centre, sota l'estàndard DICOM v3

L'equipament ha de quedar configurat per enviar els estudis al PACS, amb un enviament de compressió de les imatges sense pèrdues (RLE)

L'equipament ha de treballar amb els següents serveis DICOM:

Ha de ser compatible amb l'estàndard DICOM 3.0, amb els següents serveis: DICOM verification SCU/SCP, DICOM Storage SCU/SCP, DICOM Query/Retrieve, DICOM StC (Storage Commitment), DICOM Worklist SCU, Basic Greyscale Print SCU, DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step) i DICOM TLS (DICOM Transport Layer Security)

Cal incloure DICOM Conformance Statement

### **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 (marcatge 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 de l'equip 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 de l'equip.

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 necessaris un cop transcorregut el termini de garantia. A més, l'empresa adjudicatària, quan li sigui requerit, ha de realitzar formació sobre el manteniment de l'equip al personal de manteniment i electromedicina de l'HSJD.

Quan es produeixi qualsevol modificació o actualització de l'equip, 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, 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. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT**

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

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

La garantia ha d'incloure:

- La substitució de l'equip o dels elements de l'equip tals com, components, accessoris, hardware i software 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 de l'equip, incloses totes les peces de recanvi, durant el període de garantia.
- Així mateix, estan inclosos la mà d'obra i tots els costos i despeses de desplaçament del personal del servei de manteniment durant el període de garantia associats a les actuacions de manteniment indicats anteriorment i a la resolució de problemes de tots els components de l'equip, elements auxiliars, instal·lacions.

Els elements de l'equip 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.

### **3.5. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE L'EQUIP**

#### **3.5.1. 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 (software). L'equip ofert es subministrarà amb tots aquells dispositius o elements d'interconnexió i accessoris necessaris per a un total i correcte funcionament i obtenció dels corresponents permisos i autoritzacions requerits per la legislació vigent i degudament integrats amb els Sistemes d'Informació de què disposa l'Hospital.

L'equip s'ha de subministrar, instal·lar i posar en marxa en el lloc que indiqui el responsable del contracte i abans de la data indicada en les ordres de convocatòria i resolució SLT/82/2022 i SLT/65/2021 de la convocatòria pública per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva destinades al cofinançament d'inversions en renovació d'equipament sanitari i aparells mèdics als centres hospitalaris d'aguts integrats al sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT) en el marc del Programa específic de suport a la renovació tecnològica (PERT) promogut pel Servei Català de la Salut, durant el període 2021-2022 (ref. BDNS 544648) i que com a màxim serà el 15/06/2023.

Una vegada finalitzada la posada en funcionament de l'equip, l'empresa adjudicatària farà la prova o test d'acceptació en presència dels responsables de HSJD i abans de 10 dies lliurarà tota la documentació corresponent a l'objecte d'aquest contracte. El test d'acceptació formarà part de l'acta de recepció de l'equip (document administratiu necessari per a la validació de la factura de l'equip) així com el full de retirada de l'equip actual.

L'adjudicatari, serà responsable de la retirada de l'equip actual i del seu desballestament d'acord a la normativa actual.

L'equip nou ha d'anar convenientment embalat per tal que arribi 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 l'equip 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 de l'equip 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 de l'equip, per tal de deixar l'espai on s'han realitzat aquestes tasques en les mateixes condicions que es trobava abans de l'arribada de l'equip.
- Desinstal·lar i retirar l'equip actual que serà substituït pel nou 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 de l'equip ha de començar a comptar a partir de la data d'instal·lació de l'equip i la signatura de l'acta de recepció.

### **3.5.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ**

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

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre l'equip 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'averies, 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 de l'equip.
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.

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

### **3.5.3. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'EQUIPAMENT**

L'empresa adjudicatària ha d'indicar quines són les condicions idònies pel funcionament i posada en marxa de l'equip i els requisits necessàries que ha de complir l'HSJD per al correcte funcionament de l'equip. Com a mínim ha d'indicar:

- Les fonts de subministrament d'energia necessàries, les seves característiques i el consum estimat.
- L'espai físic útil necessari. La posada en funcionament de l'equip 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 el funcionament.

El temps d'instal·lació de l'equip és el comprés entre l'arribada de l'equip a l'HSJD i que es trobi instal·lat per poder dur a terme el test d'acceptació de l'equip.

### **3.5.4. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DE L'EQUIP**

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.



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**CONCURS PRIVAT:**

**LOT 3**

**SUBMINISTRAMENT DE NOU MONITORS MULTIPARAMÈTRICS PER LA  
UCI NEONATAL DE L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES**

**Expedient SJD 73/22 LOT 3\_MONITORS**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques**  
**CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT DE MONITORS PER A BOX UCI NEONATAL DE**  
**L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU**

---

**INDEX**

<b>1. OBJECTE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS D'OBLIGAT COMPLIMENT DE L'EQUIPAMENT</b> .....	<b>3</b>
<b>3. CLÀUSULES D'OBLIGAT COMPLIMENT DE CARÀCTER GENERAL</b> .....	<b>5</b>
3.1. CERTIFICACIONS .....	5
3.2. FORMACIÓ.....	6
3.3. CONNECTIVITAT .....	6
3.4. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT .....	6
3.5. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE L'EQUIP .....	7
3.5.1. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I D'INSTAL·LACIÓ .....	7
3.5.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ.....	8
3.5.3. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'EQUIPAMENT .....	8
3.5.4. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DE L'EQUIP .....	9

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES.**  
**CONCURS PRIVAT: SUBMINISTRAMENT DE MONITORS PER A BOX UCI NEONATAL DE**  
**L'HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU**

---

**1. OBJECTE**

L'objecte de la contractació és el subministrament i posada en servei de 9 MONITORS PER A BOX UCI NEONATAL pel Servei de Neonatologia de l'Hospital Sant Joan de Déu (en endavant HSJD) i amb l'objectiu d'excel·lència de les prestacions tècniques i assistencials de la monitorització de la unitat amb monitors de darrera generació, augmentant la seguretat i experiència del pacient i optimitzant els circuits assistencials i l'assignació dels equips de treball.

El contracte també inclou la retirada dels equips actuals marca PHILIPS, model MP70.

Els equips a subministrar, que han de ser nous, han 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 en els diferents sobres de la licitació la següent documentació tècnica en format electrònic:

- **Document tipus taula d'Excel\_Criteris mínims (Annex I)** acompanyat de memòria tècnica de l'equip amb tota la documentació tècnica necessària (catàlegs, data sheet, fitxes, ....) per justificar aquestes característiques **sense incloure cap informació relativa als criteris d'avaluació.**
- **Document tipus taula d'Excel FITXA CRITERIS VALORABLES SUBJECTIUS (Annex II)** acompanyat de memòria tècnica dels criteris d'avaluació subjectius de l'equip amb tota la documentació tècnica necessària per justificar degudament aquests criteris **sense incloure cap informació relativa als criteris d'avaluació automàtics.**
- Document **tipus taula d'Excel FITXA CRITERIS TÈCNICS VALORABLES AUTOMÀTICS** (Annex III) que s'inclourà en el sobre C conjuntament amb la resta de criteris d'avaluació automàtics.

**La no entrega d'aquestes taules 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 el compliment del requeriment tècnic mínim i indicar la pàgina de l'oferta on estigui documentat i degudament justificat aquest compliment. Si no figuren correctament completades les columnes "Document" i "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I)

*Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demanada i a les columnes "Document" i "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben degudament justificades 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 degudament documentat i justificat aquest compliment.

<b>Requeriments</b>	<b>Definició i disseny bàsic</b>
	<b>Definició</b>
Exclusió	Sistema de monitorització a capçalera de box d'unitat de cures intensives neonatal per a: i) monitorització de paràmetres hemodinàmics del pacient i ii) monitorització de sistemes informàtics per a treball com a estació clínica amb accés al HIS, PACS, sistema departamental, etc.
Exclusió	El monitor per al seguiment de paràmetres hemodinàmics tindrà capacitat per a la mesura d'ECG, pressió arterial no invasiva, saturació d'oxigen, freqüència cardíaca, pressió arterial invasiva, temperatura, freqüència respiratòria, capnografia i oximetria cerebral (veure configuració mòduls al final de la fitxa).
<b>MONITOR DE PARÀMETRES DEL PACIENT</b>	
<b>Requeriments</b>	<b>1.1.- Prestacions tècniques i funcionals</b>
Exclusió	Pantalla principal de 19" TFT tàctil amb 12 traces simultànies a color, aproximadament
Exclusió	Tendències gràfiques i taules de paràmetres, com a mínim de les darreres 24 hores
Exclusió	Possibilitat de visualitzar, simultàniament i independentment, les corbes d'ECG i de pulsioximetria i els corresponents valors numèrics de cada paràmetre
Exclusió	Possibilitat de parametritzar la freqüència respiratòria amb corba i valor
Exclusió	Alarmes configurables i jerarquitzables de màxims i mínims per a tots els paràmetres
Exclusió	Memòria de paràmetres i gràfiques (indicar nombre d'hores)
Exclusió	Cada monitor ha d'incloure un mòdul de transport amb pantalla per garantir el monitoratge del pacient durant el seu transport. No implica la desconexió de cap cable durant el transport i la tornada a la capçalera del llit del pacient dels paràmetres del monitor de transport.
Exclusió	Possibilitat de connectar mínim 5 mòduls específics de paràmetres concrets de forma simultània
<b>Requeriments</b>	<b>1.2.- Connectivitat</b>
Exclusió	Connexió a la xarxa informàtica mitjançant RJ45 o wifi
Exclusió	Ús d'estàndards de comunicació basats en protocol TCP/IP
Exclusió	El monitor ha de complir el protocol de comunicacions HL7
<b>Requeriments</b>	<b>1.3.- Paràmetres i mesures</b>
	<b>ECG.ST</b>
Exclusió	Monitorització configurable amb 3 o 5 electrodes, com a mínim, seleccionats per l'usuari amb un rang de mesura mínim d'entre 30 i 250 batecs per minut aproximadament
Exclusió	Indicador de complex QRS visual i acústic, amb possibilitat de connexió/desconnexió i regulació de volum
	<b>PANI</b>
Exclusió	Mesura de la pressió arterial sistòlica, diastòlica i mitja per via no invasiva
Exclusió	Lectura manual i automàtica, amb temporitzador configurable
	<b>SAO2</b>
Exclusió	Mesurament amb tecnologia Nellcor
Exclusió	Valor numèrics de la saturació d'oxigen, ona pletismogràfica i freqüència cardíaca
Exclusió	Transductor de la saturació d'oxigen òptic i amb possibilitat de reutilitzable/rebutjable
Exclusió	Que es pugui integrar amb els sistemes de pulsioximetria Masimo. Possibilitat de poder veure les constants del Masimo en el monitor multiparamètric
	<b>FC</b>

Exclusió	Error màxim de batecs per minut inferior al 5 % o 5 bpm
	<b>TEMPERATURA</b>
Exclusió	Mòdul de temperatura amb 2 entrades
	<b>PAI</b>
Exclusió	Mòdul de pressió amb 2 entrades
Exclusió	PAI sistòlica, diastòlica i mitjana.
Exclusió	Rang de lectura de 30 a 300 mmHg
	<b>CAPNOGRAFIA</b>
Exclusió	Mòdul per la mesura no invasiva i monitorització de del diòxid de carboni CO2 a la via aèria.
Exclusió	Paràmetres visualitzats: corba CO2 i ETCO2
Exclusió	Tecnologia capaç de mesurar el flux de CO2 en pacients intubats i no intubats.
	<b>OXIMETRIA CEREBRAL</b>
Exclusió	Monitorització de l'oximetria regional/ cerebral
<b>Requeriments</b>	<b>1.4-. Accessoris</b>
Exclusió	Tots els sensors i cables necessaris per al funcionament complet de l'equip. Inclou el carregador de bateries, l'adaptador a la xarxa elèctrica i una sonda-pinça de dit
Exclusió	Maneguets de totes les mides (nounats, infantil, small adult, adult i big adult), sensor de dit i sonda de temperatura.
Exclusió	Bateria amb autonomia de 60 minuts mínim
Exclusió	Portamonitor articulad adaptat a l'ancoratge de la columna
Exclusió	Monitor de rèplica del monitor de capçalera del pacient que permeti treballar, visualitzar i controlar el monitor des de l'exterior del box.
	<b>ESTACIÓ CLÍNICA</b>
<b>Requeriments</b>	<b>2.1-. Prestacions tècniques i funcionals</b>
Exclusió	La mateixa pantalla ha de servir com a estació clínica
	<b>2.2 Connectivitat</b>
Exclusió	Connexió a la xarxa informàtica mitjançant RJ45 o wifi
Exclusió	Ús d'estàndards de comunicació basats en protocol TCP/IP
Exclusió	El monitor ha de complir el protocol de comunicacions HL7 i ha de retornar els resultats a través de missatges ORU.
	<b>UNITATS TOTALS pel conjunt de l'oferta:</b>
Exclusió	9 unitats: monitor ECG, PANI, T, SAO2 amb tecnologia Nellcor, PAI, FC, FR, I CAPNOGRAFIA
Exclusió	9 unitats: mòdul de SpO2 amb tecnologia Nellcor
Exclusió	1 unitat: mòdul de Pressió Invasiva

### **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 (marcatge CE) i els programes de software, i el compliment de protocol HL7.

### **3.2. FORMACIÓ**

L'empresa adjudicatària ha de realitzar formació sobre les característiques tècniques, prestacions i maneig de l'equip 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 de l'equip.

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 necessaris un cop transcorregut el termini de garantia. A més, l'empresa adjudicatària, quan li sigui requerit, ha de realitzar formació sobre el manteniment de l'equip al personal de manteniment i electromedicina de l'HSJD.

Quan es produeixi qualsevol modificació o actualització de l'equip, 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, 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, etc...) sent el departament d'informàtica de l'HSJD el responsable de validar-ne la correcta instal·lació/integració.

El contractista haurà d'adjuntar documentació del compliment de protocol HL7.

### **3.4. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT**

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

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

La garantia ha d'incloure:

- La substitució de l'equip o dels elements de l'equip tals com, components, accessoris, hardware i software 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 de l'equip, incloses totes les peces de recanvi, durant el període de garantia.
- Així mateix, estan inclosos la mà d'obra i tots els costos i despeses de desplaçament del personal del servei de manteniment durant el període de garantia associats a les actuacions de manteniment indicats

anteriorment i a la resolució de problemes de tots els components de l'equip, elements auxiliars, instal·lacions.

Els elements de l'equip 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.

### **3.5. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE L'EQUIP**

#### **3.5.1. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I D'INSTAL·LACIÓ**

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 (software). L'equip ofert es subministrarà 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 degudament integrats amb els Sistemes d'Informació de què disposa l'Hospital.

En concret i d'acord al requeriment tècnic obligatori d'incloure amb el subministrament del monitor l'accessori "portamonitor adaptable a columna", l'adjudicatari és responsable de la instal·lació del monitor i del suport subministrat d'acord a les indicacions de l'Hospital.

L'equip s'ha de subministrar, instal·lar i posar en marxa en el lloc que indiqui el responsable del contracte i abans de la data indicada en les ordres de convocatòria i resolució SLT/82/2022 i SLT/65/2021 de la convocatòria pública per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva destinades al cofinançament d'inversions en renovació d'equipament sanitari i aparells mèdics als centres hospitalaris d'aguts integrats al sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT) en el marc del Programa específic de suport a la renovació tecnològica (PERT) promogut pel Servei Català de la Salut, durant el període 2021-2022 (ref. BDNS 544648) i que com a màxim serà el 15/06/2023.

Una vegada finalitzada la instal·lació i posada en funcionament, l'empresa adjudicatària farà la prova o test d'acceptació en presència dels responsables de HSJD i abans de 10 dies lliurarà tota la documentació corresponent a l'objecte d'aquest contracte. El test d'acceptació formarà part de l'acta de recepció de l'equip (document administratiu necessari per a la validació de la factura de l'equip) així com el full de retirada de l'equip actual.

L'adjudicatari, serà responsable de la retirada dels equips actuals i del seu desballestament d'acord a la normativa actual.

L'equip nou ha d'anar convenientment embalat per tal que arribi 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 l'equip 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 de l'equip 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 de l'equip, per tal de deixar l'espai on s'han realitzat aquestes tasques en les mateixes condicions que es trobava abans de l'arribada de l'equip.
- Desinstal·lar i retirar l'equip actual que serà substituït pel nou 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 embalatges 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 de l'equip ha de començar a comptar a partir de la data d'instal·lació de l'equip i la signatura de l'acta de recepció.

### **3.5.2. MANUALS I DOCUMENTACIÓ**

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

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre l'equip 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.
- Manuals 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 de l'equip.
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.

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

### **3.5.3. 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 de l'equip i els requisits necessàries que ha de complir l'HSJD per al correcte funcionament de l'equip. Com a mínim 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 de l'equip 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 de l'equip és el comprés entre l'arribada de l'equip a l'HSJD i que es trobi instal·lat per poder dur a terme el test d'acceptació de l'equip.

L'empresa adjudicatària ha d'assumir els cost de les actuacions necessàries per instal·lar adequadament l'equip. 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 del seu equip o de les seves alimentacions a escomeses, havent d'utilitzar els materials que l'HSJD indiqui.

#### **3.5.4. CONDICIONS DE RECEPCIÓ DE L'EQUIP**

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.