

**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.
- 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 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.