

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA LÀMPADA QUIRÚRGICA I UNA
CÀMERA DE TV DE GRAU MÈDIC, NECESSARI PEL QUIRÒFAN DE LA NOVA
UNITAT DEL DOLOR DEL NOU EDIFICI C DE L'HOSPITAL DEL MAR.**

ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS DEL PROJECTE	3
2.	OBJECTE DEL DOCUMENT	3
3.	CONDICIONS DE LLIURAMENT I CALENDARI	4
4.	RELACIÓ D'EQUIPAMENT	4
5.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES de l'EQUIPAMENT	5
6.	CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT	7
7.	INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE L'EQUIPAMENT	8
8.	RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT	8
9.	DOCUMENTACIÓ I MANUALS	8
10.	COMPLIMENT DE NORMATIVA	9
11.	GARANTIA I REPOSICIÓ	10
12.	FORMACIÓ	10
13.	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR	11

1. ANTECEDENTS DEL PROJECTE

L'Hospital del Mar, principal dispositiu assistencial del CMPSB, es troba actualment en un procés d'ampliació amb la construcció del nou edifici C, anomenat B2 en fase de construcció, per a noves plantes d'Hospitalització i Urgències, a més d'espais com quiròfans, UCI, farmàcia, laboratoris, etc...

L'ampliació de l'Hospital del Mar constitueix una obra icònica per a l'equipament sanitari més important dels Districtes de Ciutat Vella i Sant Martí de la ciutat de Barcelona i que continua un procés de transformació arquitectònica que va començar amb la construcció de les actuals Consultes Externes entre els anys 1990 i 1992, coincidint amb la celebració dels Jocs Olímpics de Barcelona. Aquesta important intervenció a la façana litoral del recinte hospitalari va anar seguida, anys després, de la promoció d'un nou Pla d'Infraestructures iniciat amb la construcció d'un nou Edifici Docent amb façana al carrer Dr. Aiguader, i un nou Edifici a la parcel·la situada al carrer del Gas, que va permetre una important ampliació i modernització dels serveis d'urgències, hospitals de dia i bloc gineco-obstètric.

El projecte d'ampliació de l'Hospital del Mar, a l'edifici C (segona fase d'ampliació) que augmenta el total de la superfície actual de l'Hospital en més de 22.000m² ha suposat, per primera vegada, l'enderroc i substitució parcial de l'antiga estructura de pavellons de l'Hospital del Mar i, per tant, l'afectació directa a espais de l'Hospital on es desenvolupa activitat assistencial.

Aquesta segona fase d'ampliació representa, ja en funcionament:

- Unificació del Servei d'Urgències del centre, que passat d'estar en dues ubicacions diferents a estar totalment unificada. La nova àrea dona una millor resposta a les necessitats del servei, que ha doblat la seva superfície original (fins als 4.000 m²).
- Posada en funcionament de 6 noves Unitats d'Hospitalització, que representen un increment net de 75 llits d'hospitalització part dels quals són individuals per a pacients amb necessitat d'aïllament i per a les mares que hagin donat a llum.
- Posada en funcionament d'una nova àrea maternoinfantil amb una àrea destinada en exclusiva per a la dona i els infants.

i en fase d'execució:

- Construcció d'un total de 4 quiròfans, 2 d'ells híbrids.
- Nova Unitat de Cures Intensives amb 18 llits connectada de forma directa amb el nou bloc quirúrgic i la unitat de reanimació, per facilitar així el seguiment i trasllat dels malalts.
- Increment d'espai per al Servei de Farmàcia i Laboratori d'Anatomia Patològica que ocuparan part de les plantes subterrànies
- Servei d'Oftalmologia.
- Nou servei d'endoscòpies.
- Nova Unitat del Dolor.

2. OBJECTE DEL DOCUMENT

L'objecte d'aquest plec és definir els requeriments tècnics per tal de poder contractar mitjançant procediment negociat sense publicitat (PNSP), el subministrament i instal·lació d'una làmpada

quirúrgica i una càmera de grau mèdic pel quiròfan de la nova Unitat del Dolor a l'Edifici C, del projecte d'ampliació de l'Hospital del Mar.

En aquest document es detallarà l'abast de l'equipament que cal subministrar, les característiques tècniques del mateix, així com els condicionats tècniques per a la seva instal·lació. S'ha de contemplar:

- Subministrament d'una làmpada quirúrgica i una càmera TV de grau mèdic.
- Instal·lació de l'equipament per tal que el conjunt de la torreta sigui operatiu.
- Proves de funcionament i formació de recepció.

3. CONDICIONS DE LLIURAMENT I CALENDARI

L'empresa adjudicatària disposarà d'un termini màxim de 14 setmanes per al conjunt del subministrament i la instal·lació. Aquest termini començarà a comptar a partir de la data de formalització del contracte.

L'empresa adjudicatària lliurarà, prèviament a l'inici de l'execució del contracte, el cronograma d'actuacions actualitzat complint el termini i posada en marxa de l'equip anteriorment citat.

4. RELACIÓ D'EQUIPAMENT

Les torretes i els accessoris instal·lats al nou quiròfan de la Unitat del Dolor a l'Edifici C són del fabricant BAXTER – HILLROM IBERIA SL i el subministrament objecte del contracte, són equips que han d'anar acoblats i collats sobre la infraestructura existent. Per tal que siguin totalment compatibles i es garanteixi que tant l'estructura de la torreta com els accessoris instal·lats suporten amb seguretat el pes dels nous elements i que aquests es comporten de forma solidària amb l'estructura inicial, mantenint tant les prestacions tècniques com les funcionals, és necessari que aquest nou equipament sigui del mateix fabricant.

L'equipament objecte d'aquest contracte així com la seva ubicació, es detalla a continuació:

HOSPITAL DEL MAR EDIFICI C QUIRÒFAN UNITAT DEL DOLOR	
Uts.	Descripció. Ubicació: Quiròfan Unitat del Dolor Edifici C Hospital del Mar.
1	Làmpada quirúrgica preparada per a càmera de grau mèdic, BAXTER model TruLight 5310.
1	Càmera de TV de grau mèdic Full HD BAXTER model TruVidia HD2000

5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT

Les característiques tècniques d'obligat compliment de l'equipament objecte del contracte són les detallades seguidament:

HOSPITAL DEL MAR. EDIFICI C		
Uts.	EQUIPAMENT/UBICACIÓ	REQUERIMENTS TÈCNICS
	QUIRÒFAN UNITAT DEL DOLOR	
1	Làmpada quirúrgica preparada per a càmera de grau mèdic.	Requeriments generals: - Intensitat de llum a 1 m.: 160.000 lux. - Regulació d'intensitat: 50-100 %. - Il·luminació especial "Endo" (ambient): <10 %. - Mida de camp en funció de la distància, 0,8 m a 1,2 m: 16-30 cm. - Mida de camp il·luminat, {d10 a 1 m.}: ± 17 / ± 24 cm. - Mida de camp il·luminat {d50 a 1 m.}: ± 10 / ± 13 cm. - Temperatura de color: 4500K. - Índex de reproducció de color: Ra 96. - Índex de reproducció de color (sang): 97 (Ra9). - Índex de reproducció de color (dermis): 98 (R13). - Irradiància, (0,9 m) 676 W/m². - Ratio irradiància/intensitat, (mW/m² lux): 3,59. - Il·luminació residual amb 1 màscara, lux: 76% (121.600). - Il·luminació residual amb 2 màscares, lux: 49%(78.400). - Il·luminació residual amb tubo, lux: 98% (156.800). - Il·luminació residual amb tubo y 1 màscara, lux: 70% (112.000). - Il·luminació residual amb tub i 2 màscares, lux: 45% (72.000). - Profunditat d'il·luminació L1+L2 (20% Ec 2ª Edició): 95 cm. - Vida efectiva dels diodos led : >60.000 hores. - Substitució o reposició de Led's: individual. - Preparació per a càmera TV HD: Si. Dades mecàniques: - Radio d'acció: 197cm. - Regulació en alçada: 128,8 cm. - Superfície emissora de llum: 1.892cm². Compatible amb sistemes de flux laminar: - Màxima superfície d'obstaculització al flux laminar: 3.100 cm². - Diàmetre del cos de la làmpada amb empunyadures: 730 mm. - Pes dels cossos de làmpada: 16,4 kg.

		- Màxim pes del sistema, làmpades SINGLE: 1.750N – 1.600 Nm. <u>Dades elèctriques:</u> - Alimentació d'entrada a 230V: 100-240 V AC 50/60 Hz - Alimentació d'entrada a 24 V: 22-32 V DC / 22-26 V AC - Consum de potencia del cos de làmpada (140.000 lux a 1 m): 65 VA. - Màxim consum de potència del sistema complet: 160 VA. - Voltatge de sortida en punto d'encoratge: 48 V.
1	Càmera de TV de grau mèdic Full HD.	<u>Càmera TV:</u> HD 2000. <u>Funcionalitat:</u> Comptabilitat sistemes SDI, HD-SDI i DVI. Zoom, 10 x Òptic. Estabilitzador d'imatge. Spot/Integrat AE. Balanç de blancs. Autofocus. <u>Congelació de la imatge:</u> Rotació de la imatge motoritzada. Comunicació. 1 x RS 485 interface. <u>Vídeo Outputs en el control de la unitat:</u> 1 x Y Y/C. 1 x FBAS. 1 x HD-SDI. 2 x DVI. 1 x YUV / YPbPr <u>Especificacions tècniques del mòdul TruVidia:</u> Sensor: 1 / 2,8" CMOS. Resolució >2.000.000 pixels. Formats de vídeo suportats: 1080 líneas interlazadas (HD-SDI) / progresivo DVI. Formato d'imatge: 16:9. Zoom: 10 x Òptic. Lents: F=3,8mm (wide) a 38mm (tele), F1.8 a F3.4 Soroll en la rotació: >50 dB. Pont elèctric: 1/1 a 1/10,000s, stepless. Il·luminació mínima: 1,4 lux (50 IRE). Estabilització d'imatge: Estàndard. Balanç de blancs: Automàtic/Manual. Rotació motoritzada de la imatge: >360°. Imatge congelada: Digital. Auto exposició (AE): Automàtica/Manual. Enfoc: Automàtic/Manual. Ganància: Automàtic/Manual (-3 a 18 dB, stepless).

		<u>Unitat de Control:</u> Alimentació: 100-240 V AC, 50/60 Hz, Integrada en la unitat. Dimensions: 450 x 320 x 45 mm Pes: 2,7 Kg. Consum: 24 W.
--	--	--

6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

S'entén per equipament el conjunt complet de tots els equips a subministrar i instal·lar.

Els equips s'han d'instal·lar en la infraestructura de la torreta suspesa a sostre existent al nou quiròfan de la Unitat del Dolor i s'han de fer les proves pertinents per verificar que el conjunt es comporta de forma correcta, tot això com a màxim en el termini indicat en l'apartat 3.

L'equipament 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'equipament fins al seu lloc d'ubicació final en les instal·lacions del centre on vagi destinat l'equip.
- Realitzar la retirada de l'embalatge i fer-ne el tractament d'acord a la legislació vigent.
- 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.
- Presentar el certificat de conformitat del nº de sèrie de l'equip conjuntament amb el certificat CE.

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'Hospital del Mar 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 definitiva.

7. INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE L'EQUIPAMENT

La instal·lació de l'equipament inclourà tots els treballs que hagin de realitzar-se per la instal·lació i els seus dispositius accessoris, la connexió amb les instal·lacions actualment existents o de les seves possibles adaptacions, de forma que al final del seu treball, el quiròfan de la Unitat del Dolor presenti unes condicions adequades d'operativitat, funcionalitat i aspecte de manera que l'adjudicatari quedarà obligat a restituir, rematar o adequar totes les possibles afectacions en paraments i paviments derivats del trasllat, muntatge i instal·lacions i les seves escomeses o alimentacions.

L'empresa adjudicatària ha d'indicar quines són les condicions idònies per a la instal·lació de l'equip i els requisits necessaris que ha de complir l'Hospital del Mar per al correcte funcionament de l'equipament.

La instal·lació i proves de l'equipament s'ha de realitzar de forma coordinada amb l'Hospital del Mar i en presència del personal designat per la Direcció de Serveis Generals i Infraestructures que n'autoritza i supervisa la instal·lació.

L'equipament objecte d'aquest document s'haurà de lliurar en la modalitat de "claus en mà", és a dir, instal·lat al lloc, i amb els elements i accessoris necessaris pel seu ús immediat.

Totes les operacions i despeses relacionades amb la instal·lació de l'equip seran a càrrec de l'empresa adjudicatària. En cap cas s'acceptaran càrrecs addicionals a l'oferta econòmica presentada i adjudicada.

També, 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'Hospital del Mar indiqui. Serà a càrrec de l'empresa adjudicatària qualsevol desperfecte ocasionat durant l'actuació.

8. RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

L'acta d'acceptació de l'equipament i totes les seves parts es signarà quan els equips hagin estat instal·lats i estiguin a ple funcionament.

9. DOCUMENTACIÓ I MANUALS

L'empresa adjudicatària ha de lliurar amb l'equipament, a la Direcció de Serveis Generals i Infraestructures de l'Hospital del Mar, 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, espediment, 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.
- 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.

10. COMPLIMENT DE NORMATIVA

Serà d'obligat compliment per a l'empresa adjudicatària qualsevol reglament, norma, directiva o instrucció oficial (de caràcter nacional o internacional) que resulti d'aplicació en funció de l'objecte de la licitació, així com les possibles modificacions legals que es puguin produir en relació a les normes d'aplicació, durant la vigència del contracte.

Per a l'equip ofert, l'empresa licitadora demostrarà:

- El compliment de la legislació vigent i la normativa d'obligat compliment relativa a l'equip amb el certificat corresponent al **compliment de la marca CE per a l'equip**, segons marca i model corresponent.
- El compliment de la normativa estàndard requerida addicionalment a la fitxa de especificacions tècniques, si és el cas, amb un certificat corresponent a l'equip ofert.

Serà responsabilitat del contractista el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu, laboral i seguretat i higiene, actualment en vigència, així com les que es puguin dictar durant l'execució del contracte.

L'empresa contractista de l'equipament disposarà del propi pla de seguretat i salut per a la instal·lació i connexió dels equips en els termes que la normativa vigent estableixi, per tots els treballs auxiliar derivats de l'abast del contracte.

Aquest pla de seguretat i salut del contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut de l'Hospital del Mar durant l'execució de la mateixa i s'ajustarà a l'Estudi de Seguretat i Salut.

Durant l'execució dels treballs d'instal·lació i funcionament caldrà complir qualsevol altre tipus de reglament, norma o instrucció oficial (de caràcter estatal, autonòmic o municipal) que, encara que no es mencioni explícitament en aquest document, pugui afectar a l'objecte del contracte, així com les possibles modificacions legals que puguin afectar a les normes d'aplicació.

Finalment, serà d'obligat compliment les normatives que indiqui l'Hospital del Mar per raons de funcionalitat, seguretat i salut i d'acord als protocols laborals de la propietat.

11. GARANTIA I REPOSICIÓ

El termini de garantia de l'equip així com de tots els seus components, sistemes addicionals, accessoris i components serà de dos anys a partir de la signatura de l'acta de recepció definitiva.

Si l'empresa adjudicatària ha presentat una millora en el termini de garantia, aquest serà el que aplicarà per a l'execució del contracte.

El període de garantia ha d'incloure:

- La **substitució de l'equipament o dels elements que el componen** com, components, accessoris i qualsevol altre element que formi part de l'equip i sigui necessari per al seu correcte funcionament, que continguin vicis, defectes o que pateixin un mal funcionament o deteriorament atribuïble a deficiències d'origen (materials i de funcionament).
- La **reparació de les parts defectuoses** (materials i mà d'obra a càrrec de l'adjudicatari) sempre i quant les avaries no siguin resultats d'un mal ús.
- 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 i 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'Hospital del Mar ha d'acceptar expressament la instal·lació d'un element equivalent a l'original.

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.

12. FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació bàsica adequada dirigida al personal de l'Hospital del Mar, tant al personal assistencial o usuari com al personal de manteniment o d'electromedicina. L'objectiu de la formació és que el personal tècnic i assistencial adquireixi els coneixements i habilitats pràctiques necessàries per a un adequat ús de l'equip i per a l'operació del sistema.

El programa de formació serà impartit pel personal tècnic adequat al contingut de la formació i comprendrà una completa formació per als diferents perfils associats a la vida útil de l'equip: personal usuari i personal de manteniment, enginyeria o d'electromedicina.

El contingut inclourà formació en l'ús de l'equipament, control de qualitat, utilització del manual de l'operador, neteja i desinfecció, seguretat de l'usuari, i qualsevol altre aspecte que es consideri adequat i necessari per la formació del personal.

La formació tindrà la durada suficient, en tots els horaris de les jornades de treball de l'Hospital (que fixarà el centre), per donar cobertura a tot el personal. Les despeses dels cursos aniran a càrrec del proveïdor i la formació s'ha de fer preferentment a la seu de l'Hospital del Mar independentment que la formació continuada pugui ser online.

No es considerarà que l'equip hagi sigut subministrat de manera efectiva fins que no s'hagi rebut aquesta formació al personal de l'Hospital del Mar.

13. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR

Per les ofertes s'haurà de presentar la documentació que s'especifica al plec de clàusules administratives i Quadre de Característiques i tota aquella documentació que el licitador consideri de rellevància per fer la proposta entenedora i documentar el compliment de l'anterior punt 5.

A continuació detallem la documentació tècnica a presentar conjuntament amb la proposta tècnica:

- **Documentació acreditativa del compliment de les especificacions tècniques de l'equipament:** memòria descriptiva, catàlegs tècnics, manuals de manteniment, etc. Aquests documents han de justificar degudament el compliment de les especificacions tècniques.
- **Termini de lliurament i instal·lació**

La no presentació d'alguna d'aquesta informació o la insuficiències respecte al contingut podria ser motiu d'exclusió de l'oferta presentada.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica.

Emili Peña Llibre
Responsable d'Enginyeria i Manteniment
Serveis Generals i Infraestructures CMPSB