

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT DE L'EQUIPAMENT DELS QUATRE QUIRÒFANS INTEGRATS, NECESSARIS PER A L'EDIFICI C DEL PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE L'HOSPITAL DEL MAR.

ÍNDIX

1.	ANTECEDENTS DEL PROJECTE	3
2.	OBJECTE DEL DOCUMENT	3
3.	CONDICIONS DE LLIURAMENT I CALENDARI	4
4.	ABAST DEL SUBMINISTRAMENT I CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ	4
5.	RELACIÓ D'EQUIPAMENT	5
6.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES de l'EQUIPAMENT	5
7.	SISTEMES D'INFORMACIÓ	6
8.	CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT	6
9.	INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE DE L'EQUIPAMENT	7
10.	RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT	8
11.	DOCUMENTACIÓ I MANUALS	8
	ALTRES ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	9
12.	COMPLIMENT DE NORMATIVA	9
13.	GARANTIA I REPOSICIÓ	9
14.	FUNGIBLE I COMPONENTS DE REPOSICIÓ	11
15.	FORMACIÓ	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 d'un nou edifici (Edifici C).

El projecte d'ampliació de l'Hospital del Mar, a l'edifici C augmenta el total de la superfície actual en més de 22.000m². Aquest projecte arquitectònic (segona fase d'ampliació) 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 integrats, 2 d'ells híbrids.
- Construcció de dues sales d'Hemodinàmia.
- 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 i unitat del dolor.

2. OBJECTE DEL DOCUMENT

L'objecte d'aquest plec tècnic és adquirir l'EQUIPAMENT DELS QUATRE QUIRÒFANS INTEGRATS del projecte d'ampliació de l'Hospital del Mar, Edifici C, detallant el llistat d'equipament i les característiques tècniques així com el condicionat tècnic de l'adquisició i la resta d'especificacions sol·licitades per a la presentació de les ofertes.

El contracte té com objecte principal el subministrament, muntatge i instal·lació, posada en funcionament, formació i interconnexió amb el Sistema Informàtic de l'Hospital del Mar, de tots els elements definits en aquest plec.

L'abast del subministrament d'equipament dels quiròfans integrats amb totes les seves parts a ple funcionament amb les característiques bàsiques definides en aquest plec i documents que l'acompanyen seran:

- Subministrament dels equips, incloent l'equip, el conjunt d'elements auxiliars i accessoris aptes pel seu ús.

- Subministrament i instal·lació dels equips per deixar operatiu el Servei.
- Interconnexió amb el sistema informàtic de l'Hospital del Mar i subministrament del programari corresponent.
- Actualitzacions tècniques i tecnològiques dels equips i del programari.
- Posada en funcionament de l'equipament, formació i proves de recepció.

El contracte s'entendrà com a "claus en mà". Per tant, inclouran tots els materials, equipaments, complements i posta en funcionament de la instal·lació, garantint els terminis de lliurament.

3. CONDICIONS DE LLIURAMENT I CALENDARI

La data d'obertura es preveu pel mes de desembre del 2024, de manera que l'equipament haurà d'estar instal·lat i disposat pel seu ús dins d'aquest termini.

L'empresa adjudicatària disposarà d'un termini màxim de 6 setmanes (o en el termini inferior en el que s'hagi compromès el licitador) pel subministrament, la posada en marxa del sistema i la interconnexió amb el sistema informàtic de l'Hospital del Mar. Aquest termini començarà a comptar a partir de la 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. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT I CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ

L'equipament pel Bloc quirúrgic s'instal·larà en quatre quiròfans nous, que estan sent executats en l'obra de l'ampliació de l'Hospital del Mar, nou Edifici C.

Els quiròfans estaran equipats per l'empresa instal·ladora amb:

- Protecció radiològica: Parets plomades amb planxa de 2mm fins a 2,5m d'alçada. Plomat de terra i sostre, si és necessari. Plomat de portes i Finestres.
- Acabaments: Porta automàtica d'accés principal, porta automàtica de servei, parets, terra vinílic acabat amb mitja canya, i sostre (aquest pendent de posar fins acabada la instal·lació de l'equip)
- Escomesa dels equipaments fins a la sala de quadres. Protegida de SAI de 120kVA (el licitador ha de verificar quina potència requereix i s'ha de considerar que no es podrà superar aquest dimensionament).
- Quadre d'aïllament elèctric (sistema IT) que alimenta les caixes amb les preses de corrent.
- Preses de veu i dades ja connectades al rack pertinent.
- Climatització: Climatitzadors, conductes d'impulsió i retorn, filtres absoluts i reixes de retorn.
- Gasos medicinals pre-instal·lats fins les torretes.
- Il·luminació (pendent de posar fins acabada la instal·lació de l'equipament).
- Passos de cablatge entre quadres generals i equipament.

El proveïdor dels equips haurà d'incloure en el seu abast:

- Subestructura de suport que vagi suspesa del sostre, necessària per la instal·lació de l'equip.
- Subministrament i muntatge dels equips amb tots els quadres de control i les esteses de cable entre els equips i els quadres de control de les corresponents sales tècniques.
- Qualsevol material, mecanisme i/o instal·lació lligada al funcionament dels equips.
- Muntatge i posada en funcionament.
- Proves d'acceptació dels equips i el conjunt integrat.

5. RELACIÓ D'EQUIPAMENT

L'equipament objecte d'aquest document s'indica a continuació:

CODI EQUIP	NOM DE L'EQUIP	UNITATS
QUIRÒFAN 14		
1520100100	LLUM QUIRÚRGIC AMB BRAÇ PER A MONITOR 32"	2
1590010500	COLUMNA D'ANESTÈSIA: 1 COLUMNA	1
1590010901	COLUMNA PER A CIRURGIA: 1 COLUMNA	1
1590010101	CÀMERA PER A LLUM QUIRÚRGIC	1
5390010201	INTEGRACIÓ QUIRÒFAN AVANÇADA	1
-	PANELLS TÈCNICS	1
QUIRÒFAN 15		
1520100100	LLUM QUIRÚRGIC AMB BRAÇ PER A MONITOR 55"	1
1520100100	LLUM QUIRÚRGIC AMB BRAÇ PER A MONITOR 32"	1
1590010500	COLUMNA D'ANESTÈSIA: 1 COLUMNA	1
1590010901	COLUMNA PER A CIRURGIA: 1 COLUMNA	1
1590010101	CÀMERA PER A LLUM QUIRÚRGIC	1
5390010201	INTEGRACIÓ QUIRÒFAN AVANÇADA	1
-	PANELLS TÈCNICS	1
QUIRÒFANS 16 I 17		
1590010900	PLATAFORMA D'ENDOSCOPIA QUIRÚRGICA 3D4K (Q16 i Q17)	2
1520100100	LLUM QUIRÚRGIC AMB BRAÇ PER A MONITOR 55"	2
1520100100	LLUM QUIRÚRGIC AMB BRAÇ PER A MONITOR 32"	2
1590010500	COLUMNA D'ANESTÈSIA: 1 COLUMNA	2
1590010901	COLUMNA PER A CIRURGIA: 1 COLUMNA	2
1590010101	CÀMERA PER A LLUM QUIRÚRGIC	2
5390010201	INTEGRACIÓ QUIRÒFAN AVANÇADA	2
-	PANELLS TÈCNICS	2

6. CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques DE L'EQUIPAMENT

Les característiques tècniques mínimes d'obligat compliment de l'equipament objecte del contracte són detallades en les fitxes que es publicaran junt amb aquest Plec Tècnic.

Arxiu Excel publicat:

FITXA1_Q14

FITXA2_Q15

FITXA3_Q16&Q17

Aquestes fitxes s'han de presentar tant en format excel com en format pdf.

7. SISTEMES D'INFORMACIÓ

Caldrà deixar tots els sistemes funcionant conjuntament i integrats (ex.: xarxes, impressores, equips, pacs, HIS/RIS, DICOM, etc...) sent la Direcció de Sistemes d'Informació de l'Hospital del Mar la responsable de validar-ne la correcta instal·lació/integració.

Totes les tasques associades a la creació i posada en servei de les interfases que es requereixin per a la posada en marxa del sistema objecte d'aquesta licitació hauran de fer-se atenent a les indicacions que es donin per part de la Direcció de Sistemes d'Informació de l'Hospital del Mar i aniran íntegrament a càrrec de l'adjudicatari.

La integració del sistemes proposats per l'empresa adjudicatària amb els sistemes de l'Hospital del Mar és classificada com a condició essencial del contracte. L'adjudicatari adquireix el compromís mitjançant declaració responsable que, si en el moment de fer la instal·lació de l'equip l'Hospital del Mar no disposa del departamental del servei, la integració es farà en el moment que els serveis d'informació el tinguin operatiu.

A petició dels licitadors, el Departament de Sistemes d'Informació del CMPSB facilitarà el detall del model d'integració.

8. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

S'entén per equipament el conjunt complet de màquina o aparell amb tots els accessoris imprescindibles per al seu funcionament, per tant, l'equipament es subministrarà amb tots aquells dispositius o elements d'interconnexió, accessoris d'ancoratge o fixació necessaris per a un total i correcte funcionament, així com incloent l'obtenció dels corresponents permisos i autoritzacions requerits per la legislació vigent.

L'equipament s'integrarà amb els sistemes d'informació de què disposa l'hospital.

L'equipament s'ha de subministrar, instal·lar i posar en marxa com a màxim en el termini indicat en l'apartat 3, o en el termini inferior a que s'hagi compromès el licitador, i en el lloc que indiqui el responsable del contracte.

L'equipament ha d'anar convenientment embalat per tal que arribi en perfectes condicions. El cost de les gestions necessàries per garantir que l'equipament es subministra en perfectes condicions, així com el cost dels desperfectes ocasionats en l'equipament 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'equipament.
- Realitzar la retirada de l'emalatge 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'equipament.
- Presentar el certificat de conformitat del nº de sèrie de l'equipament 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'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.

9. 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, en frase d'execució o de les seves possibles adaptacions, de forma que al final del seu treball, les sales dels equips presentin 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'equipament i els requisits necessaris que ha de complir l'Hospital del Mar per al correcte funcionament de l'equipament. 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 dels equips s'ha de realitzar de forma coordinada amb l'Hospital del Mar i en presència del personal designat per la Direcció Serveis Generals i infraestructures que n'autoritza i supervisa la instal·lació.

L'equipament es considerarà subministrat quan sigui completament instal·lat a la seva sala de destinació, connectat a les xarxes de subministrament de l'Hospital del Mar i amb els sistemes de regulació també instal·lats. La instal·lació de l'equip haurà de complir les normes vigents de totes les instal·lacions implicades (electricitat, incendis, climatització).

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. Per això, l'empresa adjudicatària instal·larà els elements en funció de les servituds de preinstal·lacions existents a l'obra i en les proves de posada en funcionament es comprovarà específicament el funcionament i integració amb el sistema informàtic de l'Hospital del Mar.

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.

10. RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

L'acta d'acceptació de l'equipament i totes les seves parts (inclosos softwares i integracions amb el sistema informàtic de l'Hospital) es signarà quan els equips hagin estat instal·lats, realitzades les proves de posta en marxa i estiguin a ple funcionament i el test de prova o d'acceptació sigui positiu i s'hagin integrat en el Sistema d'Informació de l'Hospital. Durant la prova d'acceptació es comprovaran i validaran totes les característiques, parts del sistema i paràmetres que s'han inclòs en la proposta adjudicada.

11. 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'equipament, i que han de ser com a mínim els següents:

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre l'equipament 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'equipament 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'equipament.
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.
- Memòria tècnica de mesures de seguretat implantades.
- Manual d'instal·lació i operació del sistema d'informació.
- Manual d'usuari del sistema d'informació.

Tota la documentació detallada en el paràgraf anterior s'ha d'entregar en format electrònic.

ALTRES ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

L'empresa licitadora també inclourà la informació relativa als aspectes establerts en els següents apartats.

12. 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'equipament, 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'equipament ofert.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari 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 adjudicatària 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.

13. GARANTIA I REPOSICIÓ

El termini de garantia dels equips així com de tots els seus components, sistemes addicionals, accessoris i components serà d'un any 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'equip o dels elements de l'equip tals com, components, accessoris i qualsevol altre element que formi part de l'equip i sigui necessari per al seu correcte funcionament, que continguin vici, 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 ma d'obra a càrrec de l'adjudicatari) sempre i quant les avaries no siguin resultats d'un mal ús.
- El manteniment preventiu de l'equip segons les indicacions del 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.
- Actualitzacions de software i firmware dels equips.
- Suport a les incidències relacionades amb el software de l'equipament i amb el sistema d'integració del mateix al Sistema d'Informació de l'Hospital.
- 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.

En la oferta del licitador haurà de presentar-se la informació en relació a les actuacions durant el període de garantia, i en tot cas-ha d'incloure una descripció detallada de les actuacions i número anual o mensual incloses en el manteniment preventiu.

Precisament per al manteniment preventiu dins del període de garantia, el licitador indicarà en la seva oferta les següents dades:

- El calendari d'operacions de preventiu que es faran durant un any.
- El calendari de revisions de seguretat elèctrica i funcional a efectuar durant un any.
- La relació de materials inclosos a la garantia sense cost.
- La relació de materials exclosos de la garantia.
- L'horari d'atenció del servei tècnic en dies feiners, festius i caps de setmana incloent franja horària nocturna si s'escau.
- Relació d'ubicació dels serveis tècnics amb dades de localització i indicant el nombre de tècnics disponibles.
- Temps de resposta a l'avaría i temps de resolució.

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 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.

14. FUNGIBLE I COMPONENTS DE REPOSICIÓ

La informació d'aquest apartat, (**si s'escau**), serà a títol informatiu i s'adjuntarà en el Sobre núm. 3.

L'empresa licitadora indicarà el cost del fungible que utilitza l'equip en el seu funcionament habitual durant 1 any.

Igualment l'empresa licitadora indicarà el cost dels components, recanvis o parts de l'equip que caldrà substituir durant la vida útil de l'equip en normal funcionament, per raons de vida útil.

També s'inclou dins d'aquest capítol de components, parts o accessoris, a part dels elements mecànics, elèctrics i electrònics de l'equip, les llicències de software de l'equip.

Els recanvis i elements de reposició hauran de ser originals, homologats i/o autoritzats pels fabricants mitjançant certificat de compatibilitat.

El contractista haurà de garantir la reposició de les diferents parts de l'equip per un període mínim de 10 anys.

15. FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació adequada dirigida al personal de l'Hospital del Mar, tant al personal assistencial o usuari com al personal de manteniment o d'electromedicina i d'informàtica. 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'equipament i per 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'equipament: personal usuari i personal de manteniment o d'electromedicina i informàtica.

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

És d'obligat compliment que l'empresa licitadora presenti a l'oferta el pla de formació on es detallarà:

- Lloc i hores previstes per la formació;
- Tipus de formació.
- Qualificació del personal que imparteix la formació (titulacions).
- Documentació suport per la formació en castellà i/o català.

Barcelona, a data de la signatura electrònica.

Germán Saravia Pinilla
Responsable d'Enginyeria i Manteniment
Serveis Generals i Infraestructures CPSMB