



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN A LA CONTRACTACIÓ DEL SISTEMA
D'INTEGRACIÓ DIGITAL DELS QUIRÒFANS 9 I 10 DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME**

EXPEDIENT CSdM PN 1/24-SG

IMP-SC-006



ÍNDEX

1.	INFORMACIÓ GENERAL DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME	3
2.	ANTECEDENTS	3
3.	OBJECTE	3
4.	PRESCRIPCIONS GENERALS	3
5.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	4
6.	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A ENTREGAR.....	9
7.	FORMACIÓ.....	9
8.	CONDICIONS DE GARANTIA	10



1. INFORMACIÓ GENERAL DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME

El Consorci Sanitari del Maresme, en endavant CSdM, és una entitat en la qual participen el Servei Català de la Salut, el Consell Comarcal del Maresme i l'Ajuntament de Mataró.

L'objectiu del Consorci és l'execució d'activitats hospitalàries, assistencials, preventives, rehabilitadores, docents i d'investigació al servei de la població resident en l'àmbit sanitari de la comarca del Maresme i la seva àrea sanitària d'influència.

Són finalitats específiques del Consorci, l'assistència hospitalària integrada, vinculada a la xarxa d'assistència primària i coordinada amb altres nivells sociosanitaris, la prestació de serveis d'atenció primària de salut, la prestació de serveis de salut mental i la prestació de serveis d'atenció sociosanitària i social, la participació en la promoció de campanyes o tasques de medicina preventiva, proporcionar serveis de rehabilitació, la docència relacionada amb la sanitat i, en general, en matèria de salut física i mental.

Es pot complementar la informació descrita en aquest plec des de la pàgina web del CSdM <http://www.csdm.cat>

2. ANTECEDENTS

El present document, que formarà part del contracte, té la finalitat de descriure les tasques a desenvolupar per part de l'empresa adjudicatària per tal de que aquesta pugui presentar proposta tècnic-econòmica per la realització dels treballs encarregats.

3. OBJECTE

Constitueix l'objecte del present document establir les prescripcions tècniques per la integració digital dels Quiròfans 9 i 10. Aquesta Integració digital ha de ser compatible amb els elements ja licitats com són les làmpades i les taules quirúrgiques de la marca GETINGE, i per tant aquest elements també hauran de ser integrats.

4. PRESCRIPCIONS GENERALS

- L'equip a subministrar haurà de complir amb les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes en l'apartat 5 de característiques tècniques.
- El compromís i certificació de compliment de les especificacions descrites al present plec es realitzarà mitjançant document/certificat signat pel licitador.
- Els licitadors aportaran la documentació descriptiva de les característiques de l'equip ofert per tal de permetre una adequada valoració de les diferents ofertes presentades. S'ha d'assenyalar en quina pàgina del document hi ha la informació tècnica sol·licitada en el plec
- S'exigirà la presentació de la certificació de Marcat CE de tots els elements d'aplicació i del conjunt del sistema.
- L'equipament ofert haurà de ser nou, no acceptant-se material de demostració o exposició.
- L'equipament haurà de ser actual, en plena vigència de catàleg i en garantia de subministrament de peces de recanvi i reparació per un període mínim de 10 anys.
- Un cop complets tots els requisits d'aquest plec, i amb la satisfacció plena de l'equipament rebut, es signarà l'Acta de Recepció per part de l'empresa adjudicatària i el CSdM.



5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Constitueix l'objecte del present document establir les prescripcions tècniques per la integració digital dels Quiròfans 9 i 10. Aquesta Integració digital ha de ser compatible amb els elements ja licitats com són les làmpades i les taules quirúrgiques de la marca GETINGE, i per tant aquest elements també hauran de ser integrats.

Finalment, és deure de l'empresa adjudicatària proveir a l'administració contractant els serveis d'instal·lació, configuració i formació necessàries per al ús complet dels elements que formen la integració digital dels quiròfans.

Descripció del sistema

Sistema mèdic d'integració digital per al control centralitzat del quiròfan, la seva comunicació, documentació i administració de tots els senyals de vídeo i àudio. Haurà de permetre la importació de dades directa des del HIS (Sistema d'Informació de l'Hospital), l'enrutat dels senyals de vídeo existents cap als diferents monitors del quiròfan, així com l'exportació dels vídeos i imatges capturades al PACS (arxiu digital d'imatges). Mèdiques de l'hospital) o a qualsevol punt amb possibilitat de connexió a xarxa.

El sistema d'integració digital s'integrarà en els equips informàtics i mitjans existents a l'hospital. Serà compatible amb totes les interfícies habituals de maquinari i programari, amb independència del fabricant dels dispositius, és a dir: serà d'ús universal.

Ja es tracti d'un endoscopi, microscopi, ecògraf, arc en C, angiògraf, càmera ambiental, càmera instal·lada en una làmpada quirúrgica, etc. Tots els vídeos i imatges podran capturar-se en format digital i de forma directa al quiròfan. Segons seee, la informació es pot editar, exportar, emmagatzemar o consultar en DICOM (format estàndard mundial per a l'intercanvi de proves mèdiques) en el PACS de l'hospital o en un servidor habilitat.

Haurà de disposar d'una pantalla tàctil centralitzada, amb un angle de visió mínim de 178°, per poder accedir en un instant a les dades del pacient allotjat al sistema HIS, per visualitzant la informació desitjada en alta definició en qualsevol dels monitors existents.

A més, el sistema haurà d'incloure preajustats establerts (presets) personalitzables, per a l'enrutat dels senyals de vídeo seleccionat als diferents monitors en funció de l'especialitat quirúrgica. D'aquesta forma s'obtindrà una assignació ràpida per a escenaris predefinits (p. ex. cirurgia laparoscòpia, neurocirurgia, etc.) o per als usuaris o equips de treball concrets.

La unitat central del sistema d'integració digital haurà d'oferir unes dimensions reduïdes i haurà de poder ubicar tant fora del quiròfan com a dins del mateix gràcies a la seva certificació de maquinari de grau mèdic. A més, permetrà la seva col·locació horitzontal o vertical i inclòs apilar diversos sistemes en un rack de 19", fins a 6 equips iguals en un mateix rack, cosa que permetrà estalviar espai i recursos en instal·lacions nombroses o futures ampliacions.

L'emplaçament ergonòmic dels equips i monitors haurà de possibilitar una llibertat de moviment completa en el quiròfan, una visualització sense obstacles de tota la informació necessària, com les imatges, vídeos i dades del pacient, millorar la comunicació i incrementar la seguretat.

El sistema haurà de permetre el control de monitors i senyals d'ultra alta definició i poder, de forma simultània, adreçar fins a 48 senyals diferents en el quiròfan per visualitzar les imatges i dades seleccionades amb la màxima resolució (resolució nativa, sense redimensionats) i controlar fins a 48 fonts de vídeo. Amb cada sistema d'integració digital a instal·lar-se haurà de poder adreçar fins a 4 senyals diferents de diferents monitors i controlar fins a 13 fonts de vídeo simultàniament amb possibilitat de fàcil ampliació futura.



La integració com a mínim haurà de disposar de les següents elements o característiques:

Pantalla tàctil de control

La interfície gràfica tàctil del sistema d'integració digital es manejarà des de la seva pantalla tàctil de control, que podrà ubicar-se enrasada sobre paret modular de quiròfan, mitjançant suport porta monitor VESA en paret de quiròfan o en braç de columna quirúrgica disponible a elecció. Heu de ser un dispositiu mèdic classe I.

La mida de la pantalla tàctil de control serà de 24", que ofereix una relació (aspect ratio) de 16:9 i una resolució de 1080p. Per a cada quiròfan haurà d'incloure una pantalla de control.

Sistema de captura i digitalització de la imatge

La integració digital haurà de capturar, digitalitzar i gravar en el seu disc dur de 2 Terabytes de capacitat d'emmagatzematge de qualsevol imatge o vídeo procedent de qualsevol font de les fonts connectades a ell. La captura es pot realitzar en qualitat SD, HD, Full HD o 4K des de totes les fonts de vídeo disponibles, en format BMP, JPEG o MPEG2/4 (la gravació de vídeo inclourà també el senyal d'àudio, si existeix) i el sistema permetrà mostrar l'última captura realitzada de forma automàtica, com a mesura de seguretat per comprovar la seva correcta gravació. El sistema permetrà gravar addicionalment diverses fonts simultàniament. L'accés a tota operació de captura i edició es durà a terme des de l'àrea quirúrgica.

El programari haurà de permetre iniciar i parar la gravació, seleccionar i esborrar o tallar el material gravat, i imprimir captures d'imatge directament des del quiròfan a una impressora en xarxa (no inclosa), generant un document personalitzable amb la informació del pacient i la capçalera de l'hospital. Es poden incloure fins a 6 imatges per fulla, així com imatges de seqüència de vídeo, amb comentaris addicionals des de la pantalla tàctil gràcies a l'existència d'un teclat virtual.

Gravació predictiva

La gravació del vídeo ha de poder programar-se per començar alguns segons abans (fins a 10 segons) de l'usuari pressionar el botó de gravació, permetent gravar els moments clau que poden arribar a perdre per no reaccionar a temps.

Visualització i edició

S'ha de poder visualitzar les imatges i els vídeos emmagatzemats mitjançant una finestra de vista prèvia. El material generat haurà de poder editar: generar captures d'imatge d'una seqüència de vídeo presa en el quiròfan, tallar, esborrar i seleccionar fragments de vídeos de major durada, tot ell en un entorn segur i amb sol·licitud de confirmació d'accions. A més, el sistema haurà d'incloure comentaris al material capturat per a documentar cada una de les gravacions.

Dades del pacient

Les imatges i les seqüències de vídeo capturades al quiròfan s'emmagatzemaran amb metadades i informació del pacient de forma segura.

Interfície DICOM

El sistema suporta DICOM Worklist, que permet la importació directa de les dades del pacient des de l'HIS o des del RIS (Sistema d'Informació Radiològica de l'hospital). Permet emmagatzemar imatges i seqüències de vídeo en format DICOM 3.0 i exportar-les després al PACS existent mitjançant protocols estàndard de comunicació clínica (DICOM, HL7), de forma que tots els fixes generats per qualsevol senyal capturada es transformen en format DICOM.

La comunicació es realitzarà mitjançant HL7, per a ell, serà necessari instal·lar un servidor de programari de comunicació HL7 intermèdia (inclòs) en el servidor físic o virtual indicat per l'hospital (no inclòs).



Opcions d'exportació

En finalitzar la cirurgia, el sistema haurà de permetre l'emmagatzematge final de les dades del pacient al PACS, a la xarxa informàtica de l'hospital o en suports digitals físics tals com Blu-ray/DVD/CD, memòries o discos durs USB externs (No inclosos).

Llista de seguretat quirúrgica (Checklist)

S'inclou l'opció de checklist de seguretat quirúrgica, que assegura la qualitat de la cirurgia incorporant llistes de verificació totalment personalitzables. Es mostrarà la llista de verificació en 3 fases: Pre, Intra i Postoperatori, i serà imprimible i exportable com a PDF o XML.

Funció d'apagat de monitors

El sistema d'integració permetrà, des de la seva interfície tàctil, l'apagat en mode stand-by de tots els monitors connectats al sistema. Una mesura d'estalvi energètic que evita a més que el metge personal hagi de manipular directament els monitors, pràcticament que origina la majoria d'incidències d'ús més comunes.

Funció cronòmetre i compte regressiu

El sistema d'integració haurà de permetre les funcions de cronòmetre i compte regressiu al costat del rellotge.

Botó d'encesa remot del sistema

La instal·lació inclourà un botó d'encesa remot a l'interior de cada quiròfan, que permetrà encendre cada sistema sense necessitat d'accedir a la localització física de l'equip, al mateix temps que possibilitat de forma senzilla el seu apagat al finalitzar l'ús dels quiròfans, estalviant energia i allargant la seva vida útil.

interfície musical

El sistema d'integració inclourà una interfície musical que permet la connexió de qualsevol equip d'àudio, telèfon mòbil o reproductor mp3, independentment del fabricant del dispositiu, mitjançant una connexió jack de 3,5 mm estèreo ubicada a la columna de quiròfan. El sistema inclourà un amplificador de so.

Altaveus encastrats a sostre

Sistema de 3 altes encastrades en tecnologia (1 baix i 2 satèl·lits), del fabricant BOSE, junt a un amplificador. Aquests 3 altaveus tenen una potència total de 130W.

Assistència tècnica remota

El sistema d'integració haurà d'oferir assistència tècnica remota mitjançant connexió VPN. D'aquesta forma s'agita la resolució d'incidències, reduint la necessitat de realitzar desplaçaments.

El sistema també permetrà el seu manteniment periòdic de forma remota estalviant costos: xecs regulars automatitzats, alertes i còpies de seguretat automàtiques, prevenció d'errors abans de produir-se, estadístiques d'ús, etc. tot en funció de les condicions de manteniment contractades.

Micròfon de sala

S'inclourà per cada quiròfan un micròfon de tecnologia de 24mm, que permetrà capturar no sol tot el so generat a l'àrea estèril, sinó a més a tot el quiròfan. Permeten així mantenir converses fluides amb tot el personal existent a la sala.



Mòdul en streaming

El sistema d'integració haurà de disposar de tots els elements necessaris a cada sala, per realitzar streaming de vídeo i àudio a través d'IP en qualitat FullHD (1080p), de qualsevol de les fonts de vídeo, sent gestionat en tot moment pel sistema de control ubicada a la interfície tàctil d'usuari.

Transmissió via Internet per a seminaris, investigació i docència: a través d'una connexió a Internet protegida, permetrà la transmissió d'operacions en directe a sales de seminaris i conferències internes o externes. Una solució idònia per a la col·laboració, l'intercanvi científic i la formació interdisciplinària. Intercanvi d'opinions basades en imatges a través de la xarxa informàtica interna: del quiròfan en directe al despatx mèdic, a través de la xarxa informàtica interna de l'hospital, és possible transmetre les imatges i vídeos generats directament del quiròfan a un PC autoritzat, per obtenir-lo, per exemple, una segona opinió.

Per a la recepció del senyal de streaming haurà de poder utilitzar qualsevol tipus de programari de reproducció, inclòs programari gratuït o gratuït. El sistema no farà servir programari propietari de reproducció ni sistema basat en llicències.

Sistema de videoconferència

Amb aquest sistema, junt amb els elements mencionats anteriorment (micròfon, altaveu i amplificador) i els indicats a continuació, el sistema d'integració haurà de disposar de tots els elements necessaris per realitzar videoconferència bidireccional d'àudio i vídeo a través d'IP.

Es disposarà d'un sistema complet de videoconferència bidireccional d'àudio i vídeo, basat en les fonts d'àudio i vídeo gestionades pel sistema d'integració digital i que permet la realització d'una videoconferència bidireccional d'àudio i vídeo via IP, ús del programari de videoconferència IP preferit pel centre.

S'haurà de subministrar addicionalment 1 equip de captura de vídeo per quiròfan, que disposarà d'una entrada HDMI i acceptarà senyals fins a fullHD, portant el vídeo a una sortida USB 2.0 que es connectarà a ordinadors amb Windows® o Mac® amb la facilitat de connexió i jugar a USB. I que haureu de poder utilitzar amb programari i plataformes de comunicacions basades en el núvol, incloent-hi Microsoft® Skype®/Skype® for Business/Teams, Adobe® Connect™, BlueJeans, Cisco® WebEx®, Citrix® GoToMeeting™, Zoom i més.

El senyal de la videoconferència haurà de manejar des del sistema d'integració, i la pròpia gestió de la videoconferència des de l'ordinador instal·lat en el quiròfan al qual es connecta la capturadora de vídeo. Totes les comunicacions es poden realitzar en qualitat Full HD 1080p60.

Monitors

El quiròfan 9 amb un sistema que incorporarà 2 monitors plans d'ultra alta definició i grau mèdic, model BARCO MDSC-8532, que permet la visualització d'imatges procedents de qualsevol dels senyals de vídeo distribuïdes per la matriu de qualitat ULTRA HD 4K (4096 x 2160), amb una diagonal de pantalla de 32" i compatibles amb la interfície d'ancoratge VESA 100 x 100 mm. Els monitors hauran d'incloure un cable d'extensió de 24V per a la seva col·locació en el braç porta monitor, permetent una integració perfecta amb els braços quirúrgics, per al seu interior sol circular 3 cables: fibra, backup, i alimentació i una coberta posterior I/O per protegir les seves connexions.

El sistema complet garantirà amb el seu nivell d'equipament el tractament en ULTRA HD 4K de tots els senyals de vídeo que ho permeten.

A més ha de permetre la connexió d'un monitor en qualitat FullHD addicional, a connectar-se al panell tècnic, així com la pantalla de control de 24" i el senyal de videoconferència anteriorment esmentada.

El quiròfan 10 amb un sistema que incorporarà 2 monitors plans d'ultra alta definició i grau mèdic, model BARCO MDSC-8232 M3D, que permet la visualització d'imatges procedents de qualsevol dels senyals de vídeo distribuïdes per la matriu en modes 2D i 3D, resolucions FHD i 4K/UHD (4096 x 2160), amb una diagonal de pantalla de 31" i compatibles amb la interfície d'ancoratge VESA 100 x 100 mm. Els monitors hauran d'incloure un cable d'extensió de 24V per a la seva col·locació en el braç porta monitor,



permetent una integració perfecta amb els braços quirúrgics, per al seu interior sol circular 3 cables: fibra, backup, i alimentació i una coberta posterior I/O per protegir les seves connexions.

El sistema complet garanteix amb el seu nivell d'equipament el tractament en els modes 2D i 3D, resolucions FHD i 4K/UHD de tots els senyals de vídeo que ho permeten.

A més ha de permetre la connexió d'un monitor en qualitat FullHD addicional, a connectar-se al panell tècnic, així com la pantalla de control de 24" i el senyal de videoconferència anteriorment esmentada.

Sistema de còpia de seguretat per a endoscòpia

El sistema d'integració inclourà un sistema de còpia de seguretat del senyal de l'endoscòpia de cada quiròfan en els monitors suspesos (si és possible connectar-se als dos monitors, i haureu de garantir un mínim d'un sempre que el sistema d'endoscòpia ho permeti).

Aquest sistema garantirà que el metge personal pot continuar rebent el senyal de vídeo procedent de l'endoscopi en cas d'error del sistema d'integració digital durant una cirurgia endoscòpica, davant la seguretat del pacient.

Per això s'utilitzarà la sortida secundària de l'endoscopi i es realitza la instal·lació de preses i cablejat adequat per al tipus de senyal de vídeo. La qualitat del senyal de còpia de seguretat dependrà de la qualitat oferta per aquesta sortida secundària de l'endoscopi, podent ser aquesta des d'UHD 4K fins a 480p.

Integració amb lloc informàtic

Tots els equips hauran d'incloure la integració amb un lloc informàtic, és a dir, el cablejat de fibra òptica i el seu connectat des dels mateixos fins a un lloc informàtic d'infermeria existent com una entrada o font d'enrutat d'imatge més del sistema d'integració. La connectivitat es realitzarà mitjançant HDMI i els adaptadors necessaris depenent del mateix PC (DisplayPort, DVI o similars)

Tomàs i connexions de vídeo.

S'han d'incloure 13 preses de vídeo que puguin ser modificades a la petició. La proposta inicial d'instal·lació constarà de 2 connexions HDMI i 1 toma HD-SDI a la columna de cirurgia, 2 connexions HDMI i 1 toma HD-SDI a la columna d'anestèsia, 2 connexions HDMI i 1 connexió HD-SDI al panell tècnic. , 1 presa UHD 4K que s'instal·larà a la columna d'anestèsia o cirurgia, i 1 presa HDMI addicional al panell tècnic que s'utilitzarà per a la integració del lloc informàtic i una altra presa HDMI per connectar un dispositiu addicional en la ubicació per determinar. Finalment, inclou una connexió de vídeo HD-SDI per connectar la càmera ambient.

Control de llums quirúrgiques

El mòdul de control de làmpades quirúrgiques haurà de reproduir els controls de fins a 4 làmpades per quiròfan a la pantalla tàctil.

Aquest mòdul inclourà els sistemes de seguretat obligatoris per a aquest tipus de control remot d'equips crítics, garantint el compliment de grau mèdic en maquinari i programari.

Càmera ambient FullHD

Càmera d'ambient FullHD motoritzada, model SONY SRG-X120, amb zoom i cable d'imatge fins al sistema d'integració, que s'explicarà en el tecnològic del quiròfan invertit. Ha de tenir comandament a distància per disposar del seu control remot i zoom òptic de 12x.

Ús de sistemes d'endoscopi de qualsevol fabricant

Possibilitat de realitzar captura d'imatges i vídeo directament des dels botons del capçal de la càmera d'endoscòpia: FUNCIO ENDOSNAP. El sistema haurà de ser compatible amb qualsevol fabricant d'endoscòpia del mercat: STORZ, Olympus, Stryker, etc. quins models permeten aquest tipus de captura.



Funció PiP centralitzada

El sistema permetrà el control de la sectorització dels monitors, de manera que puguin seleccionar diverses fonts d'imatges o de vídeo per ser mostrades simultàniament al monitor gràcies a la funció PiP (vista PiP, QUAD SPLIT o DUAL SPLIT).

Càmera de vídeo per a cúpules VOLISTA OHDII AIR03 QL FHD E

Videocàmera de grau mèdic OHDII AIR03 QL FHD E d'alta definició FULL HD per integrar-se a totes les cúpules Volista de GETINGE.

La transmissió del senyal als monitors es realitzarà sense fils mitjançant un sistema sense fil.

La unitat de control de vídeo està incorporada a la mateixa cúpula. El control del zoom en la càmera de vídeo es realitza a través del regulador tàctil capacitiu integrat a la cúpula. La regulació dels altres valors és totalment automàtica o controlable des de la pantalla tàctil de VLT (opcional).

La càmera de vídeo "freewire" (sense cables), permetrà intercanviar en totes les làmpades VOLISTA de forma ràpida i sense necessitat de moure cap unitat de control de vídeo, ni cables, etc.

"Colocar i utilitzar".

6. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A ENTREGAR

Cal presentar la oferta de forma estructurada i breu, evitant informació comercial que no sigui imprescindible.

Les ofertes hauran de contenir la següent informació en l'**INDEX següent**:

1. **Certificat de compliment** de les característiques del punt 5 del present plec.

S'entén per certificat un document únic signat i segellat per l'empresa manifestant el compliment.

ANNEXOS. Documentació vinculada a l'equipament (*documentació no sotmesa a paginació mínima*):

- a. Declaració de conformitat
- b. Marcatge CE

IMPORTANT:

- **No aportar el certificat de compliment de les característiques del punt 5 i 6 del plec, implicarà l'exclusió de la present licitació. Igualment, serà motiu d'exclusió la no presentació de la documentació tècnica que acrediti el compliment de totes les característiques d'obligat compliment enumerades i descrites a l'esmentat apartat.**

7. FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària oferirà un programa de formació adequat, immediatament després de la instal·lació i verificació del correcte funcionament de l'equip, dirigit al personal del Centre.

Un cop formalitzat el contracte, l'adjudicatari realitzarà una presentació de la formació prevista a les persones que el CSdM designi, les quals analitzaran la idoneïtat del contingut per a les necessitats del centre i realitzaran les modificacions necessàries, establint els requisits mínims que ha de complir la formació.



S'ha de verificar per part del personal del CSdM el compliment dels requisits de formació. En el cas que s'entengui que no es compleixen els requisits mínims, el CSdM podrà sol·licitar a l'adjudicatari que realitzi de nou la formació.

El programa de formació comprendrà una completa formació en el maneig de l'equip, per la seva òptima utilització, tant des del punt de vista operatiu com funcional i comprendrà com a mínim el següent:

- Formació de maneig de l'equip
- La formació donarà cobertura a tot el personal que l'hagi d'utilitzar. Per unitats i torns, s'ajustarà al horari dels diferents torns.
- La formació haurà de realitzar-se per personal qualificat.

No es considera que l'equip hagi estat subministrat de manera efectiva fins que no s'hagi rebut aquesta formació per part del personal del CSdM.

El licitador presentarà en l'oferta el pla de formació on es detallarà:

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

8. CONDICIONS DE GARANTIA

Serà d'obligat compliment, per part dels licitadors, la inclusió d'un contracte de garantia sobre la totalitat del equipament objecte d'aquest contracte al annex corresponent de la oferta tècnica.

Les condicions de la garantia sobre la totalitat de l'equipament objecte d'aquest contracte, i de tots els seus components, accessoris i instal·lacions, seran establertes per la legislació vigent que sigui d'aplicació.

El termini de garantia sobre la totalitat de l'equipament objecte d'aquest contracte, i de tots els seus components, accessoris i instal·lacions serà especificada per l'adjudicatari en la seva oferta (**mínima de 5 anys**), comptant des del dia següent a la data de signatura de l'Acta de Recepció.

Durant el termini de garantia l'empresa adjudicatària realitzarà sobre la totalitat de l'equipament, i de tots els seus components i accessoris, les següents activitats que aniran a compte de l'adjudicatari:

- S'inclouran totes les activitats de neteja, mesuraments, comprovacions, regulacions, revisions, ajustos, reglatge, encaixos, kits de manteniment preventiu, etc i totes aquelles accions que garanteixin l'adequada utilització, durabilitat i bona conservació de l'equip, i de tots els seus components i accessoris, des del punt de vista funcional, de seguretat, etc tot això seguint els protocols recomanats pel propi fabricant de l'equip.
- Control, regulació i vigilància dels paràmetres funcionals que defineixin el bon estat de funcionament dels equips, així com aquells paràmetres objecte d'especial vigilància.
- Accions de correcció sobre qualsevol defecte dels equips que facin disminuir el seu rendiment i/o disponibilitat de funcionament, produeixi un major cost d'energia, consumibles, etc, o pugui posar en perill als usuaris i/o pacients. Hauran de realitzar-se sobre els equips tot tipus d'actuacions per la seva reparació i posada en servei als terminis de temps més curts possibles. Inclourà la substitució de peces, mà d'obra, desplaçaments i dietes necessàries.



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES: **SISTEMA D'INTEGRACIÓ DIGITAL
DELS QUIRÒFANS 9 I 10 DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME**

Núm. Expedient: CSdM PN 1/24-SG

- Actualitzacions de software, si fos el cas.