

Sots-Direcció Tecnologia Mèdica

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

INDEX

1. OBJECTE DE LICITACIÓ	2
2. REQUERIMENTS D'OBLIGAT COMPLIMENT I INFORMACIÓ ADDICIONAL A APORTAR	2
3. NORMATIVA	8
4. CONDICIONS DE GARANTIA I REPOSICIÓ	8
5. FORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ.....	9
6. CONDICIONS D'INSTAL.LACIÓ I IMPLANTACIÓ	9

Sots-Direcció Tecnologia Mèdica

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

1. OBJECTE DE LICITACIÓ

L'objecte del contracte consisteix en el *SUBMINISTRAMENT D'UNA SOLUCIÓ ROBÒTICA SINGLE PORT PER A CIRURGIA COMPLEXA I CONGÈNITA I QUE PERMETI LA IMPLEMENTACIÓ D'EINES DE BESSONS DIGITALS QUIRÚRGICS*.

Les patologies congènites i complexes presenten una gran variabilitat clínica i diagnòstica, fet que fa necessari avançar cap a models d'atenció basats en la medicina personalitzada, amb l'objectiu de millorar els resultats en salut i la qualitat de vida dels pacients.

L'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH), centre de referència i membre de diverses Xarxes Europees de Referència (ERN), lidera aquesta iniciativa en el marc de l'Operació vinculada a l'Objectiu "Una Europa més competitiva i intel·ligent", dins de la Prioritat d'Inversió 1C: Transició digital i intel·ligent – STEP (Plataforma de Tecnologies Estratègiques per a Europa).

L'objectiu del projecte és definir models predictius personalitzats mitjançant bessons digitals, per optimitzar el diagnòstic, la planificació i la guia de procediments quirúrgics i terapèutics. En aquest context, es preveu co-desenvolupar solucions digitals disruptives en col·laboració amb la indústria, dins dels sectors prioritaris de robòtica, navegació, computació i intel·ligència artificial.

Dins de l'activitat A3 del projecte 3Dx3C, s'inclou l'adquisició d'una solució robòtica single port per a cirurgia complexa i congènita que permeti la implementació d'eines de BDQ el qual suposa un repte tecnològic, donat que no existeix en el mercat tal solució que suposi millores assistencials en l'aplicació de noves tècniques quirúrgiques, que minimitzen el risc durant la cirurgia alhora que incorporen millores assistencials com la cirurgia menys invasiva mitjançant la incorporació de bessons digitals quirúrgics en l'entorn quirúrgic.

La consideració de CPI deriva del caràcter innovador de la solució i del seu ús clínic avançat. Donat que es poden acotar explícitament les necessitats de codesenvolupament dels BDQ amb aquesta solució, no és necessari establir un procediment restringit amb negociació.

El contractista adjudicatari assumirà la responsabilitat de la solució, incloses les integracions amb els BDQ.

Premisses del projecte

- Les patologies congènites i complexes requereixen models d'atenció personalitzada basats en dades i tecnologies avançades.
- El projecte impulsa l'ús de bessons digitals per millorar la presa de decisions clíniques i personalitzar els tractaments.
- Aquesta transformació només és viable amb una col·laboració estreta amb la indústria, per co-desenvolupar solucions integrades, validables i escalables.

En aquest marc, la compra d'un robot Single Port representa una peça estratègica dins de l'activitat A3, orientada a la integració de tecnologies punteres per guiar i executar procediments quirúrgics altament personalitzats.

2. REQUERIMENTS D'OBLIGAT COMPLIMENT I INFORMACIÓ ADDICIONAL A APORTAR

Definició.

Solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics. La solució inclou els diferents elements i aspectes a tenir en consideració:

- 1.1 Robot Single Port
- 1.2 Accessos i Trocars
- 1.3 Instruments, Càmera endoscòpica
- 1.4 Consola Cirurgia
- 1.5 Torre Cirurgia processat imatge
- 1.6 Solució Simulació i Telemedicina entrenament i innovació en pràctiques quirúrgiques
- 1.7 Proposta innovació i codesenvolupament conjunt i amb Bessons Quirúrgics
- 1.8 Solució Processat material reutilitzable
- 1.9 Requeriments instal·lació conjunt claus en mà
- 1.10 Proposta costos de fungible
- 1.11 Manteniment, Accessoris i instal·lació

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

- 1.12 Integració amb ecosistema tic del centre
1.13 Programa formació

Condicions d'obligat compliment i aspectes addicionals sobre els quals les empreses licitadores han d'aportar informació (tals com indicar mesures explícites, funcionalitats addicionals, angulacions, moviments, tipus de accessos i instruments) que son necessaris per a millor comprensió de la tecnologia i l'oferta

1.1 Robot Single Port
Apte cirurgia robòtica per port únic amb marcatge CE per les següents especialitats: -General -Toràctica -Ginecologia -Urologia (presentar certificat i tipus de cirurgies i abordatges indicats)
Indicar per quines altres especialitats de cirurgia robòtica per port únic amb marcatge CE està indicat: -Pediatría -ORL (presentar certificat i tipus de cirurgies i abordatges indicats)
Solució de columna única per cirurgia robòtica per port únic
Braç o braços robòtics amb un total mínim de 4 canals aptes per 3 instruments i 1 càmera endoscòpica 3D que permeten moviments independents dels instruments i la càmera endoscòpica
Columna rodable de fàcil moviment que ha de permetre accés correcte en tot tipus de cirurgia
Indicar moviment de la columna - manual, motoritzat i moviments disponibles -Indicar accés possibilitats d'accés als diferents quadrants sense reposicionament del port - angle de gir (°) -Cal especificar tots els moviments i angles de gir dels diferents elements -Indicar mesures anticol·lisió que disposa
Columna - posicionaments i moviments. Indicar tipus columna -Braç telescòpica + capçal angulable -Doble Braç + capçal angulable -Braç simple + Capçal angulable rotatori Presentar esquema amb moviments, graus de llibertat i girs
1.2 Accessos i Trocars
Accés port
Accés amb port únic (Single Port) -Indicar tipus accés i accessoris necessaris (diferents propostes d'accés) -Mides incisió accés- incisió mínima (cm) i màxima (cm)
Permet incorporar elements de suport (pe. grapadores, sellats específics, etc...) indicar com es fa: si pel mateix accés que el del single o per incisió auxiliar
Permet ús insuflador CO2 - indicar funcionament, via accés i estanqueïtat
Permet extractor fums- indicar funcionament, via accés i estanqueïtat
Trocars
Presenta com a mínim un trocar/canal d'entrada per 3 instruments i 1 càmera- indicar opcions disponibles i mida trocar en cm2 (diàmetre en cm o secció (indicar mides I1 i I2 en cm): -4 (3 instr+Encam)-trocar de mides cm2 -3 (2 instr+Encam)-trocar de mides cm2 -3 transtoràctic(2 instr+Encam) -trocar de mides cm2 -Indicar si pot treballar amb inserció directe instruments -mida incisió en cm -Altres especificar- incisió de ____ cm
Especificar accessos i posicionament tipus per a les diferents cirurgies aprovades- esquemes de posicionaments més comuns
1.3 Instruments, Càmera endoscòpica - moviments
Instruments

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

<p>El Robot permet treballar amb aquests instruments com a mínim: Indicar- gruix (mm) i referència i nombre usos- (presentar llistat referència i PVP en Pestanya d'aquest Excel : Annex Instrumental i fungible- indicant-ne nombre usos) -Instrument monopolar-Tisores corbes -Instrument monopolar-Cauterització -Instrument bipolar-Pinça -Instrument bipolar-Pinça Maryland -Porta Agulles Grasper-Pinça</p>
<p>Indicar tecnologia i acabats: -Tecnologia Elbow+Wrist -Tecnologia Snake Especificar principals avantatges i acabats (materials)</p>
<p>Especificar característiques treball: Profunditat de treball Mínima distància profunditat de treball en ___ cm Màxima distància profunditat de treball en ___ cm Separació instruments Mínima obertura de treball (separació entre instruments en cm: _____cm) Màxima obertura de treball (separació entre instruments en cm: _____cm)</p>
<p>Si existeixen diferents modes de treball- especificar aquestes mides en els diferents modes de treball</p>
<p>Indicar moviments en angles: Presentar esquema angulació dels diferents elements dels instruments (indicant diferents angles en °) en posicions extremes de forma que es vegin límits mínims i màxims d'angulació</p>
<p>Indicar: Força tracció ___ N Força suport o de càrrega ___ N</p>
<p>Indicar si la solució disposa d'altres instruments i si estan inclosos en la oferta: característiques i preus (presentar llistat referència i PVP en Pestanya d'aquest Excel : Annex Instrumental i fungible- indicant-ne nombre usos) -Sellat avançat tipus LigaSure -Sellat per ultrasons -Col·locació de clips -NOTES o altres....</p>
<p>Indicar mesures anticòl·lisi disponibles</p>
<p>Indicar si hi ha visualització de la posició dels instruments i de la càmera en la consola cirurgial</p>
<p>Camera endoscòpica</p>
<p>Camera endoscòpica 3D mínim Full HD (1920 x 1080 píxels) Indicar resolució (____ x ____ píxels)</p>
<p>Indicar angle de visió en: ---° Indicar si disposa: Zoom digital : ___ x Zoom analògic : ___x</p>
<p>Indicar gruix endoscopi (mm)</p>
<p>Si es reutilitzable - Indicar cost de la càmera endoscòpica reposició i si la reposició esta inclosa en el contracte manteniment integral Si no es reutilitzable (fungible) - Indicar nombre usos i ha d'estar inclòs en cost per cirurgia</p>
<p>Indicar moviments en angles: Presentar esquema angulació dels diferents elements de la càmera (indicant diferents angles en °) en posicions extremes de forma que es vegin límits mínims i màxims d'angulació</p>
<p>Indicar si permet treballar amb fluoroscòpia- verd indocianina per fluorescència intraoperatòria (ICG) Especificar si esta inclòs en la oferta</p>
<p>Indicar com es fa esbandit càmera durant cirurgia- cal retirada completa braç i instruments Indicar altres prestacions addicionals</p>
<p>Indicar calibracions i balanç blancs o altres prestacions de la càmera</p>
<p>1.4 Consola Cirurgia</p>

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

<p>Visió 3D HD immersiva a través d'oculars ajustables per als diferents cirurgians -Indicar ajustos i correccions miopia o altres -Indicar possibilitats de personalització per cirurgians -Altres prestacions addicionals</p>
<p>Comandaments manuals mà dreta i esquerra per controlar instruments i càmera endoscòpica- especificar funcionament Especificar modes de funcionament especials i configuracions</p>
<p>Disposa de pedals per funcions electrobisturí (tall i coagulació), selecció instrument, embragatge, control càmera... Especificar funcionament</p>
<p>Incorporar solució àudio per comunicació cirurgia des de la consola amb robot</p>
<p>Indicar si inclou solució Verd Indocianina (ICG)</p>
<p>Cal com a mínim una sortides vídeo per a gravació, per visualització monitor quirúrgic i per exportar entorn Bessons Digital Indicar: Sortides Vídeo disponibles (tipus HDMI, SDI, DVI... i usos indicats) Entrades Vídeo disponibles (tipus HDMI, SDI, DVI... i usos indicats)</p>
<p>Incorpora pantalla en la consola cirurgia o bé en la torre de processat d'imatge per la visualització de la cirurgia per part de l'equip quirúrgic Indicar característiques (mida, color, resolució full hd, tàctil,...) Indicar si es posa segona pantalla addicional i/o com es pot veure en monitors de quiròfan (punt 1.12 Integració amb ecosistema tic del centre)</p>
<p>Indicar modes de funcionament i mesures de seguretat</p>
<p>Inclou cadira ergonòmica per a treball del cirurgià en la consola</p>
<p>1.5 Torre Cirurgia processat imatge</p>
<p>Processador imatge 3D- detallar model ofert -presentar Datasheet i marcat CE Aquest element pot estar en la consola cirurgia o torre processat imatge La resolució ha de ser 4k o Full HD -especificar</p>
<p>Font de llum- detallar model ofert -presentar Datasheet i marcat CE Indicar font llum LED o altres</p>
<p>Inclou Electrobisturí- detallar model ofert -presentar Datasheet i marcat CE (l'hospital disposa de fungible i fa ús generalitzat del model Medrònic FT10 - que es pot oferir en cas de ser compatible)</p>
<p>Cal incloure solució d'insuflació de CO₂, excepte en el cas que el licitador acrediti documentalment la compatibilitat amb els insufladors existents del centre (AirSeal-Conmed o PneumpoClear Stryker), prèvia validació tècnica per part de l'Hospital</p> <p>Especificar proposta solució inclosa en la oferta - detallant col·locació de insufladors amb accés ports i el funcionament del conjunt</p> <p>Indicar tipus de solució proposen: -Solució compatible amb AirSeal o equivalent (mantenir pressió i eliminació fums)- en el propi accés port sense port extern addicional -Solució compatible amb AirSeal o equivalent (mantenir pressió i eliminació fums)- amb port extern addicional -Insuflador CO₂ amb extractor fums independent (indicar amb quins models) -Insuflador CO₂ sense possibilitat d'extracció de fums (indicar amb quins models) -Altres solució</p>
<p>Si la solució d'insuflació de CO₂ es basa en -Insuflador CO₂ amb extractor fums independent- cal incloure l'extractor de fums en la oferta- indicar marca i model ofert - i com funcionarà el conjunt</p>
<p>Inclou Carro rodable Especificar tipus i opcions disponibles: -Carro rodable no desmuntable - indicar mides (petjada) i pes - requeriments de connexió, alimentació i dades -Carro rodable amb equips desmuntables -Possibilitat de muntat en torretes - presentar requeriments i dimensions dels prestatges i pesos dels equips a encabir - proposta de muntatge en quiròfans - Bloc quirúrgic Hospital General</p>

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

<p>Gravació- detallar model ofert -presentar Datasheet i marcat CE O bé garantir integració amb solució gravació i redireccionament imatge del centre - enviar sortida/es imatge a solució</p>
<p>Indicar tots els elements necessaris amb les disposicions, connexions i alimentacions requerides</p>
<p>1.6 Solució Simulació i Telemedicina - entrenament i innovació en pràctiques quirúrgiques</p>
<p>Indicar si inclou solució per entrenament amb exercicis de simulació -pot incorporar-se en la pròpia consola de quiròfan o en consola addicional inclosa en la oferta per al Centre de simulació</p>
<p>Si la solució es basa en entrenament digital simulat -Presentar vídeos d'exercicis i modes de funcionament de la solució d'entrenament Si la solució es basa en entrenament en simulació real que permet treballar amb models 3D personalitzats - Presentar vídeos de la solució i funcionament</p>
<p>Indicar possibilitats de dur a terme telemedicina i certificacions per a tal ús, ja sigui en formació o cirurgia real</p>
<p>Indicar si la solució de simulació permet simular les cirurgies amb anatomia específica i eines de bessons digitals - explicar abast de la solució o desenvolupaments futurs</p>
<p>1.7 Proposta innovació i co-desenvolupament conjunt i amb Bessons Quirúrgics</p>
<p>Presentar proposta per incorporar Bessons digitals en activitat quirúrgica- especificar compromís i proposta interacció amb models de bessons digitals i solucions digitals innovadores. En sessió informativa prèvia a presentació oferta es detallaran propostes de bessons quirúrgics i requeriments d'integració i co-desenvolupament El contractista adjudicatari assumirà la responsabilitat de la solució, incloses les integracions amb els BDQ.</p>
<p>Integració amb Bessons ha de cobrir com a mínim les funcionalitats següents: -Permet entrada de vídeo en consola per visualitzar separadament Bessons quirúrgics -Permet extreure i gravar vídeo quirúrgic en diferents formats per alimentar algoritmes de creació de Bessons quirúrgic -Presentar límits i rangs posicionaments espacials dels instruments, així com trajectòries per col·locació de trocars - especificar per principals cirurgies</p>
<p>Indicar si addicionalment hi ha el compromís d'incorporar altres funcionalitats com: -Proposta de bessons digitals propis -Proposa Solucions de reconeixement de imatge quirúrgica integrant elements geoposicionament i zoom per integrar) i Realitat augmentada sobre imatge quirúrgica de models Bessons 3D -Passa dades de posicionament a Solució Bessons (geoposicionament càmera i augment) - Registre durant la cirurgia, per centrar posició del model respecte la imatge quirúrgica. - Posició i orientació dels braços i instruments (cinemàtica i límits). - Posició i orientació de la càmera endoscòpica i paràmetres òptics. -Vídeos quirúrgics i marcatge de moments específics de la cirurgia. - Segmentació i selecció d'elements per registre dels vídeos quirúrgics. -Vídeo quirúrgic sincronitzat per detecció i reconeixement d'estructures del model. - Marcatge de moments crítics (clamatge, inici de tall, control vascular). - Esdeveniments i avisos (col·lisions potencials, pèrdua de cobertura, canvi d'estratègia). - Altres propostes d'integració amb Bessons Digitals Quirúrgics.</p>
<p>Presentar proposta Suport tècnic, científic i col·laboració I+D per part del licitador Cal incloure en aquesta oferta tot el material ofert, el seu manteniment i planificació d'actualització</p>
<p>Indicar si s'inclou suport per a recollida de dades per avaluació de la tecnologia i integració de solucions de bessons digitals</p>
<p>Indicar altres aspectes innovadors de solucions digitals incloses i que aportin millores en la planificació i navegació quirúrgica</p>
<p>1.8 Solució Processat material reutilitzable</p>
<p>Inclou solució de rentat i desinfecció - detallar model ofert -presentar Datasheet i marcat CE Si la solució de rentat es compatible amb rentadores disponibles a Esterilització del BQ HG cal incloure racks necessaris per al processat dels instruments</p>
<p>Per la Rentadora cal especificar: -Durada cicle (min, parcial i total) - rentat i assecat - total - rentat, alta desinfecció i assecat - total</p>

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

<p>Pels racks compatibles amb rentadores disponibles al centre (Steelco i Matachana) -Indicar- marca i model rack per a rentadores existents - mínim un rack</p>
<p>Cal incloure caixes per transport de material de forma que es minimitzi danys i riscos en el trasllat a rentat i esterilització Detallar exhaustivament el inclòs en la oferta - incloure dotació suficient per transport material 2,5 cirurgies /dia</p>
<p>Indicar detergents i solucions compatibles de rentat i desinfecció Especificar procés rentat i desinfecció detalladament - es revisarà la mostra - es poden incloure vídeos</p>
<p>Compatible amb esterilitzador baixa temperatura disponible al centre (Sterrad 100NX) - en cas de no ser així haurà d'incorporar en aquesta oferta un esterilitzador de baixa temperatura compatible - i validar amb el centre que els costos de funcionament no son superiors a l'existent</p>
<p>Cal detallar els materials i fungibles exclusius del proveïdor. Indicar referència, model i preu dels kits amb el nº d'unitats i el preu unitari (€) (IVA inclòs). Indicar freqüència de canvi. Si hi ha algun fungible necessari que no s'indiqui en la oferta pot ser motiu de rescissió del contracte (presentar llistat referència i PVP en Pestanya d'aquest Excel : Annex Instrumental i fungible- indicant-ne nombre usos) Cal incorporar dotació inicial de fungible per a l'inici de l'activitat, només si els article no està en el concurs de l'ICS, la dotació mínima serà d'un mes (o 30 cirurgies).</p>
<p>1.9 Requeriments instal·lació conjunt</p>
<p>Presentar petjada dels diferents elements i disposició dels mateixos en quiròfan tipus VH hospital general (es lliuren plànols en autocad). Cal un informe tècnic detallat en què s'expliqui la solució adoptada per garantir la seguretat estructural</p>
<p>Indicar pes i preinstal·lacions requerides per a cada element: (robot, consola cirurgia, torre processat cirurgia/imatge,...) Preinstal·lacions: - Requeriment elèctrics - Connexió a LAN VH - Pes màxim per m2 - pels diferents mòduls (petjada: indicar m2 entre els elements de suport o rodes i pes del conjunt) per determinar càrrega kg/m2</p>
<p>Preinstal·lació solució de rentat- detallar la implantació - en cas de ser necessari -Dimensions - petjada (indicar m2 entre els elements de suport o rodes i pes) per determinar càrrega kg/m2 -Requeriments preinstal·lació ACS o altres tipus aigua (detallar descalcificada o osmotitzada) - Consum aigua Electricitat (detallar) - Consum elèctric (KVA) - Monofàsic o Trifàsic (____V) Mides desguàs (secció i alçada) Aire (pressió normal i màxima) - connexió Altres requeriments que fossin necessaris</p>
<p>1.10 Pagament per cirurgia - tot instrumental i material necessari per dur a terme la cirurgia i suport a la cirurgia amb assistent quirúrgic</p>
<p>Presentar propostes de lliurament de material i costos amb com a mínim alguna d'aquestes opcions: -Proposta de pagament per cirurgia que impliqui el lliurament de tot el material, el suport amb assistent per cirurgia i tot el necessari pel correcte funcionament amb un cost màxim per cirurgia no superiors a 2.000€ IVA inclòs -Presentar alternatives que millorin el risc de sobre costos en de les cirurgies i propostes de risc compartit</p>
<p>-Proposta cost addicional per incloure cost càmeres endoscòpiques en import de manteniment en el cas que aquestes siguin reutilitzables</p>
<p>1.11 Manteniment , Accessoris/Fungible i instal·lació</p>
<p>Cal garantir un temps de resposta adient a les necessitats quirúrgiques Indicar si s'inclou amb el contracte de manteniment: -Tècnic presencial en el centre - durant mínim 4 anys - horari habitual de dilluns a divendres de 8-17h</p>
<p>Inclou formació tècnics del VH per primera intervenció en el robot</p>
<p>Tots aquells accessoris necessaris pel correcte funcionament de l'equip. Indicar accessoris</p>
<p>Tots els cables i connectors necessaris per al correcte funcionament de l'equip i del conjunt - cables electrobisturí, calbes insuflador CO2, connexió sortides imatge, cables fibra òptica, aspiració.... Tot doblat per reserva en cas d'averia</p>
<p>Cal detallar les peces i recanvis exclusius del proveïdor necessaris pel correcte funcionament de l'equip. Indicar referència, model i preu unitari (€) (IVA inclòs) d'aquelles peces i recanvis que superin els 500€ (IVA inclòs)</p>
<p>Instal·lació de tot el conjunt claus en ma si cal fer alguna adequació de quiròfan (increment potencia, reordenació espai, incorporació preses de dades...) pel correcte funcionament del robot i solució de rentat</p>

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

1.12 Integració amb ecosistema tic del centre

Integració amb la solució de redireccionament d'imatge dels quiròfans de l'Hospital General - enviament de imatges a la matriu i transmissió de vídeos al sistema de gravació quirúrgica.

Indicar si permet enviament a PACS en format DICOM.

Implantació s'adequarà a la normativa vigent i als requisits de la direcció TIC del centre, incloent-hi les condicions de manteniment remot.

1.13 Programa formació

Formació d'equips quirúrgics - cirurgians i cirurgians assistents en les diferents especialitats i cirurgies - presentar programa de formació

indicant metodologia, fases, lloc on es durà a terme i nombre de casos per cada tipologia

Cal tenir en compte que el Campus VH disposa d'instal·lacions quirúrgiques pròpies per wet i dry lab training en VHIR i centre de simulació que es poden fer servir durant el programa de formació

Cal indicar la durada de la formació i el personal del proveïdor que estarà presencial en el centres

Formació d'equips zeladors i infermeria per al muntatge en les diferents especialitats i cirurgies - presentar programa de formació

indicant metodologia, fases, lloc on es durà a terme i nombre de casos per cada tipologia

Cal tenir en compte que el Campus VH disposa d'instal·lacions quirúrgiques pròpies per wet i dry lab training en VHIR i centre de simulació que es poden fer servir durant el programa de formació

Cal indicar la durada de la formació i el personal del proveïdor que estarà presencial en el centres

Formació d'equips infermeria per al processat del material reutilitzable

indicant metodologia, fases, lloc on es durà a terme i nombre de casos per cada tipologia

Cal indicar la durada de la formació i el personal del proveïdor que estarà presencial en el centres

Formació d'equips tècnic del centre per a primera intervenció i suport remot si s'escau

indicant, metodologia, fases, lloc on es durà a terme i nombre de casos per cada tipologia

Cal indicar la durada de la formació i el personal del proveïdor que estarà presencial en el centres

3. NORMATIVA

- Marcat CE amb el detall de les especialitats quirúrgiques
- Totes les normatives d'obligat compliment en aquests tipus d'instal·lacions.

4. CONDICIONS DE GARANTIA I REPOSICIÓ

Durant el període de garantia

El termini de garantia de l'equip serà, **com a mínim de 2 anys** des de la data de posada en funcionament a l'Hospital, prèvia acceptació per escrit per part del centre. La garantia dels accessoris i de les diferents parts del producte serà de dos anys com la resta de l'equip.

Durant el període de garantia anirà a càrrec de l'adjudicatari de l'equip (material, mà d'obra i desplaçaments) que inclouen els següents punts:

1. La substitució de l'equip quan aquest presenti vicis o defectes (materials o de funcionament).
2. La reparació, substitució de les parts defectuoses.
3. Manteniment preventiu, correctiu, normatiu i predictiu de l'equip: l'adjudicatari haurà de garantir el manteniment integral que requereixi l'equip pel seu correcte funcionament.
4. Les condicions citades en el plec de manteniment preventiu i integral.

Dins de l'oferta tècnica cal descriure detalladament les actuacions i el nombre de visites de manteniment preventiu. Cal presentar oferta tècnica de contracte de manteniment integral, segons condicions plec adjunt (Annex-Plec de manteniment) que seran les condicions de manteniment a complir durant el període de garantia i si després es fa el contracte de manteniment. Aquestes prestacions d'oferta de manteniment es contractaran eventualment en un concurs posterior. Així mateix, cal detallar qualitat del Servei tècnic ofert:

- Horari d'atenció del servei tècnic en dies laborables/festius.
- Relació de la ubicació dels serveis tècnics destinats a l'equip adjudicat: (adreça, telèfon, nombre de tècnics)
- Procediment documentat corresponent a la resolució de defectes i avaries

Reposició

Sots-Direcció Tecnologia Mèdica

Subministrament de solució robòtica Single Port per a cirurgia complexa i congènita i que permeti la implementació d'eines de bessons digitals quirúrgics

El proveïdor ha de garantir tant la reposició com el servei de manteniment de les diferents parts del producte durant un període **mínim de dotze anys**. L'oferta ha d'incloure la relació desglossada i codificada dels principals recanvis, amb el corresponent cost unitari i termini de subministrament.

5. FORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ

Documentació tècnica complementària

El licitador ha d'incloure en la oferta la següent documentació redactada en català, i /o castellà i/o anglès en format electrònic:

- Dos manuals complets d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi preparació, posada en marxa, precaucions, neteja i mesures en cas d'averies.
- Manual tècnic i de manteniment complet. Incloent (instruccions de manteniment preventiu, instruccions de manteniment correctiu, relació d'averies més usuals i llur solució, codi dels indicatius d'error, plànols i esquemes, relació de components i recanvis (nº de referència), detall del muntatge dels accessoris i recanvis).
- Si es tracta d'un equip que té preinstal·lació, requereix obra o connexions especials, manual d'instal·lació, amb totes les instruccions de regulació, incloses les instruccions de muntatge d'accessoris i la seva aplicació.
- És responsabilitat del proveïdor que tant el projecte com la seva instal·lació compleixi amb la normativa actual.
- Cal incloure el Product Data.

Formació

El proveïdor es compromet a formar adequadament a tot el personal assistencial i de manteniment del Centre (tots el torns). Els cursos inclouran la documentació tècnica adient i seran sempre presencials, a no ser que el centre sol·liciti expressament un altre tipus de formació.

El proveïdor es compromet a formar tècnicament amb personal especialitzat al personal d'electromedicina en el manteniment de l'equip, mitjançant cursos i la documentació tècnica adient.

L'horari de formació el proposarà l'Hospital. Les despeses corresponents van a càrrec de l'adjudicatari i la formació s'ha de fer en el propi centre sanitari.

6. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ I IMPLANTACIÓ

Condicions d'instal·lació

L'oferta ha de preveure la instal·lació completa claus en mà dels equips. Inclou la connexió i integració de hardware i software amb altres equips de l'hospital. Totes les operacions van a càrrec de l'empresa adjudicatària, incloses totes les gestions de les actuacions que puguin ser necessàries a fi de deixar els seus productes en perfecte estat de funcionament i completament integrats amb la resta d'equipament de l'hospital.

Si és necessària la integració en xarxa del centre es farà seguint les indicacions de la subdirecció d'informàtica i s'inclou totes les necessitats d'ampliació de servidors, protecció i connexió a punts de xarxa estructural.

Sra. Raquel Cánovas Paradell
Sotsdirectora de Tecnologia Medica

Dra. M^a José Abadías Medrano
Directora Assistencial

Barcelona, 13 de gener de 2026