

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT,
INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT UNA UNITAT
RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I UN TELECOMANDAMENT
DIGITAL MULTIFUNCIÓ AMB DOS DETECTORS DIGITALS SENSE FIL
INTERCANVIABLES, I LES OBRES D'ADEQUACIÓ DE LES
RESPECTIVES SALES, PER AL SERVEI DE RADIOLOGIA DE
L'HOSPITAL DE L'ESPERANÇA.**

Índex

1. OBJECTE	1
2. CONDICIONS GENERALS	1
3. INSTAL·LACIÓ	2
4. SUBMINISTRAMENT: DESCRIPCIÓ TÈCNICA.....	3
5. ACTA DE RECEPCIÓ	4
6. SERVEI TÈCNIC.....	4
7. ANNEX I	4

1. OBJECTE

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'una Unitat Radiològica Digital robotitzada i un Telecomandament digital multifunció amb dos detectors digitals sense fil intercanviables, i les obres d'adequació de les respectives sales, per al servei de Radiologia de l'Hospital de l'Esperança.

L'equip inclourà una garantia a tot risc durant el primer any posterior a la data de l'acta de recepció de l'equipament i una proposta de contracte de manteniment posterior a aquesta garantia (que es facilitarà amb caràcter informatiu).

L'adjudicatari haurà de retirar els equips que es detallen en l'**Annex I** d'aquest plec, amb les corresponents certificacions per a la baixa administrativa i legal.

2. CONDICIONS GENERALS

2.1. L'equip haurà de ser de nova implantació. En cap cas pot ser de segona mà o recondicionat.

2.2. L'equip i els sistemes a subministrar hauran de complir, o excedir, les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes en l'apartat 4 del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT). El no compliment de qualsevol de les característiques implica l'exclusió de l'oferta.

2.3. Les empreses oferents aportaran tota la documentació tècnica de l'equip proposat que permeti una adequada valoració de les diferents opcions presentades atenent tant a les característiques que es consideren requisit mínim i la manca de qualsevol dels quals es considera motiu d'exclusió, com els apartats *dels criteris d'adjudicació del apartat 15 de la memòria justificativa*, i que es tindran en compte a l'hora d'adjudicar les puntuacions segon els valors i criteris establerts.

2.4. Les empreses oferents hauran d'exposar les seves propostes de manera inequívoca, satisfent plenament la totalitat dels requeriments establerts en el present plec i, sense perjudici de la seva obligació de detallar el contingut de les seves ofertes en els aspectes sol·licitats, s'han de comprometre a donar ple compliment a aquests requisits, fins i tot en aquells aspectes que no estiguin explícitament expressats en les seves ofertes. La manca d'informació sobre les característiques tècniques de l'equip que impedeixi contrastar la seva adequació als requeriments tècnics descrits en el present plec serà objecte d'exclusió.

2.5. La informació relativa a les característiques tècniques d'obligat compliment i a les característiques tècniques valorables, així com la distribució dels punts, queda reflectida en l'**Annex IIA del PPT** (Annex IIA_Descripció característiques tècniques).

2.6. A fi de facilitar el procés d'avaluació i selecció, les propostes tècniques hauran d'expressar el compliment de cadascuna de les característiques establertes com a mínimes en el present plec i indicar clarament aquelles que superin els requeriments mínims, expressant-les en les mateixes unitats utilitzades en el plec, amb indicació expressa de la norma de referència per al mesurament. A tal fi, cal que complint l'**Annex IIB del PPT** (Annex IIB _Formulari de descripció característiques tècniques) d'aquest plec per tal de visualitzar les seves ofertes de manera inequívoca. **Tota la informació tècnica relativa a la característica a valorar (text, figures, fotografies i referències bibliogràfiques) ha d'estar reproduïda en l'espai d'aquest formulari**, de la forma més precisa i dirigida a la qüestió plantejada. A més, haurà de constar la referència a la pàgina o apartat del document tècnic (datasheet) d'on prové la informació. A més de la transcripció dels valors i la informació considerada pertinent, es poden enganxar retallades d'imatge dels datasheet i dels documents habituals de proposta tècnica. Tota la informació sobre la qual s'avaluarà la proposta, haurà de quedar integrada en aquest **document final que es presentarà en format PDF signat digitalment. La sola transcripció de la referència documental en els espais del formulari IIB, sense la informació demanada, no es considerarà com a informació vàlida.**

2.7. Així mateix, s'ha de proporcionar la màxima descripció de l'oferta, mitjançant dades tècniques, descriptives i funcionals, podent incorporar addicionalment, tota la informació que el licitador consideri d'interès per permetre realitzar una completa valoració del contingut i abast de la seva oferta.

2.8. També han d'exposar amb claredat tots els aspectes referents a les condicions d'instal·lació, la formació i el termini de lliurament.

2.9. Cal exposar les característiques del servei tècnic ofert, del servei tècnic postvenda, les condicions de la garantia de l'oferta, les condicions dels materials de recanvis, etc.

2.10. S'acompanyarà amb l'oferta tècnica:

- Certificat que garanteixi l'existència de peces de recanvi pel manteniment de l'equip durant deu (10) anys.
- Compromís de compliment de la normativa nacional o internacional que li sigui d'aplicació.

2.11. Les empreses licitadores estan obligades a la presentació de la certificació de Marcatge CE de tots els elements del sistema així com de l'acreditació de la instal·lació per una Entitat de Certificació i Acreditació autoritzada pel ministeri de indústria. La manca d'aquests documents serà motiu d'exclusió.

2.12. L'empresa que resulti adjudicatària estarà obligada a complir les condicions d'instal·lació que es recullen a l'apartat 3 del present PPT.

3. INSTAL·LACIÓ

L'equip s'instal·larà en el Servei de Radiologia de l'Hospital de l'Esperança, i haurà de ser subministrat i instal·lat sota les indicacions dels CMPSB.

Totes les actuacions aniran 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.

Aquestes intervencions inclouran entre d'altres:

1. L'adaptació, si s'escau, dels elements embellidors afectats.
2. La contractació i supervisió dels eventuais reforços d'altres industrials (paletes, pladuristes, etc.) que puguin considerar necessaris per executar els muntatges i/o rematar correctament els acabats.
3. La retirada d'embalatges i la neteja de les àrees on s'instal·lin els elements.
4. Connexió de l'equip al quadre elèctric.

El CMPSB contracta aquest equip en condicions de "clau en mà" i, per tant, no assumirà cap despesa ni actuació que pugui resultar necessària per a la correcta instal·lació i posada en servei de l'equip, si aquest no ha estat prèviament exposada dins la documentació presentada en aquest expedient.

El licitador haurà de verificar les condicions actuals de les sales on aniran ubicats els equips que, al seu parer, puguin ser crítiques per a l'execució dels seus treballs, no acceptant el CMPSB cap reclamació a posteriori sota aquest concepte.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar:

Un pla d'instal·lacions i cronograma en el que hi figurarà les fites més significatives en l'execució del projecte, així com les dates previstes en què s'ha d'assolir aquestes fites. Aquest cronograma haurà de ser supervisat i validat pel CMPSB com a requisit indispensable per a la seva posada en marxa.

Altres actuacions a tenir en compte:

1. Elements de protecció radiològica segons directrius de la UTPR.
2. Verificació de la càrrega en punts d'ancoratge de l'aparell i el seu suport en el forjat.
3. Instal·lació de veus i dades segons directrius del servei d'informàtica del CMPSB.
4. Adaptació de les instal·lacions d'aire condicionat si són necessàries.
5. Adequació de la instal·lació per detecció i evacuació d'incendis segons normativa vigent.

L'adjudicatari ha de lliurar la següent documentació:

1. Manual d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'averies.
2. Manual d'instruccions de manteniment que ha de contenir els següents punts:
 - Instruccions de manteniment preventiu amb esment particular de les instruccions per a la neteja preventiva.
 - Plànols i esquemes amb dimensions.
 - Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència.
 - Descripció tècnica que expliqui el muntatge dels accessoris i recanvis.
 - Instruccions de manteniment correctiu que ha d'incloure una relació d'averies més usals i llur solució.
3. Manual tècnic amb els plànols i esquemes tècnics, software i manuals d'instal·lació del mateix.

4. SUBMINISTRAMENT: DESCRIPCIÓ TÈCNICA

El subministrament consisteix en:

Un Sistema de Radiologia Digital Directa robotitzat d'alta gamma per obtenir tot tipus d'imatges de radiodiagnòstic general (crani, abdomen, tòrax, extremitats inferiors i superiors) i amb funcionalitat completa per a exploracions telemètriques; i un **Sistema de Radiologia Digital Multifuncional controlat mitjançant Telecomandament** especialment dissenyat per a radiodiagnòstic general, exploracions telemètriques i intervencionisme. Ha de proporcionar serveis de radiografia digital i fluoroscòpia per a les següents aplicacions: estudis contrastats de cap, tòrax i abdomen (videodeglucions, trànsits digestius, enemes, histerosalpingografies, urografies, CPRE); estudis intervencionistes en camps de tòrax, abdomen, genitourinari, articulars i d'extremitats; i estudis vasculars bàsics. Els dos han de proporcionar recursos adaptats tant a adults com a població pediàtrica.

Cada sistema tindrà un detector digital fixe i compartiran dos detectors sense fil que es puguin utilitzar indistintament en cada sistema per a exploracions lliures en cadira, llit i llitera; i també per al bucky de taula a l'equip de radiologia convencional. A més, compartiran una estació de visualització i treball de radiòleg.

El sistema de radiologia digital convencional ha d'estar format per un generador de raigs X, tub, suspensió a sostre robotitzada, taula, suport vertical i una estació d'adquisició i processament de la imatge.

El sistema de radiologia digital amb telecomandament ha d'estar format per un generador de RX, tub amb columna i tauler en una unitat basculant amb altura variable i moviments independents tant de la columna com del tauler, cadena digital d'imatge, detector pla d'alta resolució, comandament, monitors gràfics a la sala de treball i sala de control; i una estació d'adquisició i processament de la imatge.

La informació relativa a les **característiques tècniques d'obligat compliment** queda reflectida en l'Annex IIA del PPT (Annex IIA_Descripció característiques tècniques).

4.1. CONNECTIVITAT DEL NOU EQUIPAMENT AMB L'HOSPITAL

L'empresa adjudicatària haurà d'encarregar-se de la configuració de l'equip per a la seva correcta integració amb els sistemes de CMPSB.

Entre la documentació tècnica del dispositiu, ha de figurar la corresponent guia d'integració respecte qualsevol sistema d'informació. En aquesta guia d'integració ha de figurar el disseny de la missatgeria estàndard que utilitza aquest dispositiu, a més de la seva funció i el corresponent disseny a nivell de perfil d'integració.

És imprescindible entregar junt amb la documentació tècnica del dispositiu, el document DICOM Conformance Statement el qual deu explicitar el format de sortida digital de les corresponents imatges radiològiques.

4.2. FORMACIÓ

Com a final del procés d'implantació, l'adjudicatari procedirà a impartir la formació dels professionals d'acord amb el pla de formació estipulat en l'apartat "Programa de Formació" de l'Annex IIA del present PPT i que inclourà a la seva oferta.

5. ACTA DE RECEPCIÓ

Un cop complerts els anteriors requisits, es signarà l'Acta de Recepció per part de CMPSB i l'empresa adjudicatària.

La data de l'acta suposa, a tots els efectes, l'inici del període de garantia.

6. SERVEI TÈCNIC

El servei tècnic pel període de garantia, l'any posterior a la data de l'acta de recepció, complirà els requisits establerts a l'Annex IIA del present PPT.

L'adjudicatari a més, presentarà una oferta econòmica pel mateix servei de manteniment al període postgarantia, que indicarà a l'Annex I de la memòria justificativa, model de proposta econòmica, i que es tindrà en compte com a preu de referència per a futures licitacions.

7. ANNEX I

L'adjudicatari estarà obligat a retirar sense cost addicional els equipaments següents amb la corresponent certificació per a la baixa administrativa i legal:

Fabricant	RADITEC
Equip	Unitat radiològica
Model	COMPAX4QE-MPS amb DR RADITEC 2021
Núm. De sèrie	ME833118

Fabricant	RADITEC
Equip	Unitat radiològica
Model	COMPACT 300
Núm. De sèrie	MPG50RX

Fabricant	RADITEC
Equip	Telecomandament
Model	BMI H327F1 amb CR AGFA CR 85-X 5148 (2005)
Núm. De sèrie	SHF-635

A Barcelona a la data de la signatura electrònica

Signat per:

Dr. José María Maiques Llácer,
Cap del Servei de Radiologia del CMPSB

Una Unitat Radiològica Digital robotitzada i un Telecomandament digital multifunció amb dos detectors digitals sense fil intercanviables per al Servei de Radiologia de l'Hospital de l'Esperança.		
Definició i disseny bàsic		
Definició		
Un Sistema de Radiologia Digital Directa robotitzat d'alta gamma per obtenir tot tipus d'imatges de radiodiagnòstic general (crani, abdomen, tòrax, extremitats inferiors i superiors) i amb funcionalitat completa per a exploracions telemètriques; i un Sistema de Radiologia Digital Multifuncional controlat mitjançant Telecomandament especialment dissenyat per a radiodiagnòstic general, exploracions telemètriques i intervencionisme. Ha de proporcionar serveis de radiografia digital i fluoroscòpia per a les següents aplicacions: estudis contrastats de cap, tòrax i abdomen (videodeglucions, trànsits digestius, enemes, histerosalpingografies, urografies, CPRE); estudis intervencionistes en camps de tòrax, abdomen, genitourinari, articulars i d'extremitats; i estudis vasculars bàsics. Els dos han de proporcionar recursos adaptats tant a adults com a població pediàtrica. Cada sistema tindrà un detector digital fixe i compartiran dos detectors sense fil que es puguin utilitzar indistintament en cada sistema per a exploracions lliures en cadira, llit i llitera; i també per al bucky de taula a l'equip de radiologia convencional. A més, compartiran una estació de visualització i treball de radiòleg. El sistema de radiologia digital convencional ha d'estar format per un generador de raigs X, tub, suspensió a sostre robotitzada, taula, suport vertical i una estació d'adquisició i processament de la imatge. El sistema de radiologia digital amb telecomandament ha d'estar format per un generador de RX, tub amb columna i tauler en una unitat basculant amb altura variable i moviments independents tant de la columna com del tauler, cadena digital d'imatge, detector pla d'alta resolució, comandament, monitors gràfics a la sala de treball i sala de control; i una estació d'adquisició i processament de la imatge.		
Disseny bàsic		
Adjuntar dades del producte.		
Condicions bàsiques		
· No s' acceptaran equips reutilitzats de forma global o en qualsevol dels seus components.		
· Inclourà el manual de l' operador en català o castellà.		
· Inclourà Fantomes de Control de Qualitat.		
· Comptarà amb connectivitat Dicom 3.0 a través d'Ethernet.		
· Estarà homologat amb els requisits exigits per la reglamentació oficial d' indústria.		
· Marcatge de la CE incorporat segons la reglamentació vigent.		
· Certificació "LATEX FREE" (inclòs amb les especificacions tècniques de l'equip).		
Requisits genèrics obligatoris		
No s'admetrà equipament reutilitzat globalment o en qualsevulla de les seves parts.		
Inclourà el manual de l'operador en català o castellà.		
Disposarà de connectivitat Dicom 3.0 a través d'Ethernet.		
Serà capaç d'exportar en USB.		
Estarà homologat amb els requisits exigits per la reglamentació oficial d'indústria.		
Marcatge de la CE incorporat segons la reglamentació vigent.		
Certificació "LATEX FREE" (a incloure junt a les especificacions tècniques de l'equip).		
Manuais		
1. Manual d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'avaries.		
2. Manual d'instruccions de manteniment que ha de contenir els següents punts: - Instruccions de manteniment preventiu amb esment particular de les instruccions per a la neteja preventiva. - Plànols i esquemes amb dimensions. - Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència. - Descripció tècnica que expliqui el muntatge dels accessoris i recanvis. - Instruccions de manteniment correctiu que ha d'incloure una relació d'avaries més usuals i llur solució.		
3. Manual tècnic amb els plànols "as built" i esquemes tècnics, software i manuals d'instal·lació del mateix.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
S'especifiquen les característiques tècniques d'obligat compliment i que cas de no complir suposaran l'exclusió de l'oferta. Es poden valorar, a criteri de l'comprador, altres possibles millores i aportacions.		56,00
GENERADOR DE RAIGS X DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Sí/No	
Generador trifàsic d'alta freqüència controlat per microprocessador amb una potència mínima de 65 kW (segons Definició IEC), amb sistema d'arrancada d'alta velocitat, i baix factor d'arissat		
Rang de tensió radiogràfica: kVp: de 40 kV a 150 kV. En passos d' 1 Kvp		
Abast de mAs: de <0,6 mAs a > 600 mAs		
Temps mínim d'exposició igual o inferior a1 ms.		
Programació anatòmica automàtica d'òrgans.		
Automatisme d' exposició integrat amb tècniques d' exposició de 0, 1, 2 i 3 punts		
Presentació digitalitzada dels paràmetres de tècnica i exposició.		
Sistema de control i seguretat per a protecció del tub de raigs. Control de l' escalfament del tub. Sistema de protecció enfront de sobrecàrregues		
Sistema d' autodiagnòstic Inclòs amb missatges per a l' operador		
Sistema de mesurament de dosi Integrada amb el sistema digital d'imatge		
Control nombre d' exposicions Integrat		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Potència nominal real, sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional. Valor de referència: 65 KW	kW	1,3
Justificació del criteri: Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Sistema d'arrencada intel·ligent del tub de raigs X per a alta i baixa velocitat	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
TUB DE RAIGS X DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Ànode giratori amb un mínim de 9.000 rpm.		
Tub de raigs X de 150 kV mínim.		
Doble focus amb tamany nominal no superior a 0,6 i 1,2 mm.		
Apte per a treballar a la màxima potència del generadors amb el focus gros.		
Capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa no inferior a 2.000 KHU		
Capacitat de dissipació calòrica de l'ànode no inferior a 100 KHU/min		
Pendent anòdic que permeti cobrir completament l'àrea detectora del sistema de registre digital.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
<u>Característiques valorables.</u>		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa (kHU). Criteri proporcional. Valor de referència: 2.000 kHU	kHU	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Major capacitat de dissipació calòrica del ànode (kHU/min), nominal real, sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional. Valor de referència: 100 kHU/min	kHU/min	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Fabricant del tub de la mateixa empresa que l'equip de radiografia	SI/NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major nombre de mides de focus. Criteri proporcional. Valor de referència: 2 mides de focus	Nombre focus	0,3
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SISTEMA DE FILTRACIÓ, COL·LIMACIÓ, CENTRATGE, ALINEACIÓ I MESURADOR DE DOSI DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	2,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Filtració inherent mínima igual o major de 2,0 mm d'Al		
Col·limació rectangular manual i automàtica motoritzada mitjançant programes d'òrgans.		
Rotació manual i automàtica del conjunt tub-col·limador		
Possibilitat de col·limació asimètrica.		
Centrador lluminós de camp sencer amb apagat automàtic		
Alineador làser		
Sistema per mesurar la distància focus-objecte/pacient		
Sistema de filtres addicionals de coure per reduir la dosi del component tou del fes de Rx		
Mesurador del producte dosi-àrea DAP integrat, (amb informació visible en els monitors de sala i consola i enregistrada a la capçalera DICOM de les imatges).		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Mesurador automàtic de la distància focus-pacient/objecte	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major nombre de combinacions/nivells de filtratge seleccionables de forma automàtica i manual. (Especificar les característiques i filtratge equivalent en mm d'Al). Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	Nombre nivells de filtrat	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Sistema de col·limació amb càmera de vídeo i imatge visible a la consola de treball (50% de la puntuació) i també a la consola de la sala d'exploració (100 % de la puntuació)	No/CONSOLA /SALA	1,7
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Comandament a distància amb funcionalitats d'ajust de la col·limació i activar/desactivar la llum.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
CONSOLA TÀCTIL I NANSÀ CAPACITIVA PER AL CONTROL DE MOVIMENTS DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	2,0
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Consola integrada en el suport del Tub-col·limador		
Pantalla tàctil color de 12 polzades o superior		
Informació identificativa del pacient		
Controls d'adquisició (informació d'estat i opcions d'ajust): estació de treball (taula, columna o directa), protocol d'exploració, paràmetres d'exposició i control automàtic de l'exposició, paràmetres de col·limador , filtratge i centrat		
Controls de posicionament (informació d'estat i opcions d'ajust automàtic i manual): moviments, punts, posició del tub i del detector, autotracking, autoposicionament , autocentrat.		
Controls d' informació: dades del pacient, i informació de l' estat del sistema: alertes de dosi, escalfament de l' equip.		
<u>Característiques valorables.</u>		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Visualització de la imatge de Rx adquirida a la pantalla del capçal del tub.	SI/NO	1,0
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Possibilitat de seleccionar o canviar els protocols d'exploració des de la sala d'exploració.	SI/NO	1,0
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SUSPENSÍO DE SOSTRE MOTORITZADA AMB AUTOPOSICIONAMENTS DE LA UNITAT RADIOLOGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Suspensió de sostre del conjunt del tub de Rx, col·limador i consola de sala		
Moviments totalment robotitzats del suport en els 3 eixos de l'espai, i de gir horitzontal i vertical del capçal del tub de Rx, amb posicionaments automàtics configurats i configurables per a cada tipus d'examen		
Mobilitat manual i servoassistida		
Frens electromagnètics per a tots els desplaçaments lineals i rotatoris, actius fins i tot quan el sistema està apagat		
Possibilitat d'Autoposició configurada com a posició predefinida de repòs (posició de pàrquing)		
Sistema anti col·lisió		
Sistema de seguretat per evitar la caiguda del tub		
Auto-tracking: moviments sincronitzats automàticament entre el tub de raigs X i el receptor de la taula o el receptor del suport de paret. El sistema també ha de permetre la realització d'exposicions sense alineament amb els detectors durant la realització dels controls de qualitat.		
Rotació del tub sobre l'eix vertical: $\pm 150^\circ$		
Rotació del tub sobre l'eix horitzontal: $\pm 125^\circ$		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Comandament de control remot amb sistema de suport en paret, taula o columna, i funcionalitats de tots els desplaçaments possibles del tub de Rx en la suspensió de sostre, autotracking i retorn a la posició de pàrquing.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Sistema d' identificació automàtica de l'angulació entre el tub de Rx i el detector lliure, per assegurar una disposició perpendicular entre ambdós en estudis lliures. ("Autotracking oblic")	SI/NO	1,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
TAULA DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	2,1
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Taula de pacient amb tauler flotant radiotransparent de baixa absorció amb moviment vertical robotitzat i seguiment automàtic del tub per mantenir la distància focal, autoposicionament i autotracking.		
Amb accés pels quatre costats.		
Frens electromagnètics.		
Moviment vertical governat mitjançant pedals.		
Sistema anti col·lisió		
Sistema de bloqueig de tots els moviments de la taula.		
Possibilitat d'activar la llum del col·limador des dels pedals de la taula.		
Atenuació del tauler < 1,2 mm eq. d' Al amb 100 kV.		
Capacitat de càrrega màxima al centre del tauler, en condicions operatives ≥ 250 kg		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Dimensiones mínimes de la taula: 220 cm x 75 cm.		
Desplaçament longitudinal del tauler mínim 100 cm		
Desplaçament transversal del tauler mínim 20 cm		
Desplaçament vertical del tauler mínim 35 cm		
Alçada mínima del sòl a la superfície superior del tauler de 55 cm		
Seguiment Tub-detector en eix vertical i en l'eix horitzontal (autotracking vertical i horitzontal).		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Menor atenuació del tauler mesurada en mm eq. d' Al amb 100 kV. Valor de referència: 1,2 mm eq. De Al	mm eq. de Al	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Major capacitat de càrrega màxima en el centre del tauler, en condicions operatives. Valor de referència: 250 Kg.	Kg	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Major amplitud del tauler de la taula (cm). Valor de referència: 75 cm.	cm	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Autocentrat del detector de la taula de pacient amb el tub de RX	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Safata del detector extraïble de la taula per a la realització d' estudis d'extremitats superiors o estudis pediàtrics, directament sobre la safata del detector.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Portadetector a taula amb sistema de càrrega automàtic de bateries per als detectors WIFI sense fil.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Bucky de taula giratori per canviar l' orientació del detector de vertical a apaïsat sense necessitat d'extreure' l.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SUPORT MURAL DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	1,8
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.):	Si/No	
Suport mural motoritzat amb auto-posicionament, autotracking i moviment de basculació.		
Fixació a terra o paret segons configuració de la sala.		
Moviment manual contrapesat amb nanses.		
Moviment motoritzat vertical i de basculació del calaix del detector. Rang d'angulació: -20°/+90°		
Frens electromagnètics i frens permanents en cas de fallada de corrent elèctric que evitin també la caiguda del detector.		
Suport superior de braços.		
Nanses laterals a banda i banda del detector		
Sistema de protecció anti col·lisió		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Unitat de comandament manual en el bucky mural per a servocontrol, posicionaments automàtics i centrat.	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Pedals de control de pujada i baixada	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Comandament de control remot amb sistema de suport i funcionalitats de control de la làmpada del col·limador, moviment del receptor en el bucky mural, autotraking, autocentrat i posició de pàrquing.	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Menor atenuació/absorció del tauler en equivalència a mm d'Al.. Valor de referència: el valor més alt dels oferts.	mm Al.	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Menor distància entre la superfície anterior de la coberta del bucky i la superfície anterior del detector en mm. Valor de referència: el valor més gran dels oferts.	mm.	0,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Major recorregut vertical del centre del detector . Valor de referència: el valor més petit dels oferts.	cm.	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
PORTADETECTOR AMB ANTIDIFUSOR I CÀMERA D'IONITZACIÓ A TAULA I ESTATIU VERTICAL DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	1,3
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Graelles antidifusores extraïbles per a les distàncies focals del equip.		
Cambra d' ionització d'estat sòlid amb almenys 3 àrees.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Reixeta antidifusora universal EN TAULA per a distàncies entre 100 i 130 cm que no precisi canviar de reixeta per a cada distància focal.	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Reixeta antidifusora universal EN SUPORT MURAL per a distàncies entre 115 cm i 180 cm, que no precisi canviar de reixeta per a cada distància focal.	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Programari d' eliminació de radiació dispersa per quan no és fàcil utilitzar reixetes antidifusores físiques.	Si/NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
DETECTOR DIGITAL FIX PER AL SUPORT VERTICAL DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Tecnologia del detector: silici amorf (Si-a) amb centellador de iodur de cesi (CsI)		
Àrea activa amb tots els costats iguals o superiors a 42 cm.		
Mida del píxel menor de 150 micres (µm)		
Fondària de la imatge: 16 bit		
Valors de DQE i MTF.		
Temps d'obtenció d'imatge completa < 6 segons.		
Temps entre exposicions < 10 segons.		
<u>Característiques valorables.</u>		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Menor nombre de calibratges anuals necessàries del detector. Valor de referència: el valor més alt dels oferts.	Nobre calibracions anuals	0,3
Justificació del criteri: adequació a les necessitats assistencials		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Menor mida del píxel en micres. Valor de referència: 150 micres.	micres (µm)	1,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SISTEMA PER A EXPLORACIONS TELEMÈTRIQUES DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor	2,0
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Funcionalitat de Telemetria inclosa tant per exploracions en buky mural com en taula		
L'adquisició de les imatges haurà de ser completament automàtica i amb geometria d'adquisició que eviti les errades d'enganxament		
Ha d'incloure programa en la consola de l'operador per a fer reconstruccions de columna completa i de membres inferiors, amb les seves corresponents eines de mesura (distàncies, angles ...).		
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per a la realització d'estudis telemètrics: sistema de subjecció i posicionament; suport per al pacient amb agafadors, protector per evitar col·lisions amb el detector quan aquest es mogui i regla per fer mesuraments i calibratges.		
El suport per al pacient en els estudis de telemetria ha d'incloure un sistema d'ancoratge al sòl.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major rang d' amplitud d' exploració en cms. Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	cms	0,7
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Detector únic dedicat per a adquisicions de fins a 120 cm en una sola adquisició	SI/NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Menor temps d' adquisició en segons, d' un estudi estàndard de mínim de 115 cm d' amplitud. Valor de referència: el valor més alt dels oferts.	segons	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Programari específic de reconstrucció d' imatges telemètriques integrat com una eina en el mateix programa d' adquisició i reconstrucció d' imatges de l' equip.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
GENERADOR DE RAIGS X DEL TELECOMANDAMENT	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Generador trifàsic d'alta freqüència controlat per microprocessador amb una potència mínima de 60 kW (segons Definició IEC), amb sistema d'arrancada d'alta velocitat, i baix factor d'arissat		
Rang de tensió radiogràfica de 40 kV (o menor) a 150 kV (o major). En passos d' 1 KVp		
Rang de tensió fluoroscòpia: de 40 kV (o menor) a 120 kV (o major). En passos d' 1 KVp		
Marge d'error de kVp i mA/temps menor al 5 % en tots els paràmetres.		
Temps mínim d'exposició menor o igual a 3 ms.		
Programació anatòmica automàtica d'òrgans.		
Automatisme d' exposició integrat amb tècniques d' exposició de 0, 1, 2 i 3 punts		
Presentació digitalitzada dels paràmetres de tècnica i exposició.		
Sistema de control i seguretat per a protecció del tub de raigs, control del escalfament del tub i sistema de protecció enfront de sobrecàrregues		
Sistema d' autodiagnòstic Inclòs amb missatges per a l' operador		
Sistema de mesurament de dosi Integrada amb el sistema digital d' imatge		
Temps d'espera SENSE LATENCIA a l'inici de l'exploració en mode fluoroscòpia		
Control nombre d' exposicions Integrat		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major potència nominal real (segons Definició IEC), sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional. Valor de referència: 60 kW	kW	1,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Menor temps mínim de exposició en mode radiogràfic DD en mseg. Criteri proporcional. Valor de referència: 3 mseg.	mseg.	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
TUB DE RAIGS X DEL TELECOMANDAMENT	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Ànode giratori amb un mínim de 8.000 rpm.		
Tub de raigs X de 150 kV mínim.		
Doble focus amb tamany nominal no superior a 0,6 i 1,3 mm.		
Apte per a treballar a la màxima potència del generadors amb el focus gros.		
Capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa no inferior a 1.400 kHU		
Pendent anòdic que permeti cobrir completament l' àrea detectora del sistema de registre digital.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
<u>Característiques valorables.</u>		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa (kHU). Criteri proporcional. Valor de referència: 1.400 kHU	kHU	0,3
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Major capacitat de dissipació calòrica del ànode (kHU/min), nominal real, sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional. Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	kHU/min	0,3
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Fabricant del tub de la mateixa empresa que l'equip de radiografia	SI/NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major nombre de mides de focus. Criteri proporcional. Valor de referència: 2 mides de focus.	Nombre focus	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SISTEMA DE FILTRACIÓ, COL·LIMACIÓ, CENTRATGE, ALINEACIÓ I MESURADOR DE DOSI DEL TELECOMANDAMENT	Valor	3,2
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Filtració inherent mínima igual o major de 2,0 mm d' Al		
Col·limació rectangular manual i automàtica motoritzada mitjançant programes d' òrgans.		
Rotació manual i automàtica del conjunt tub-col·limador		
Possibilitat de col·limació asimètrica.		
Centrador lluminós de camp sencer amb apagat automàtic		
Alineador làser		
Sistema per mesurar la distància focus-objecte/pacient		
Sistema de filtres addicionals de coure per reduir la dosi del component tou del fes de Rx		
Mesurador del producte dosi-àrea DAP integrat, (amb informació visible en els monitors de sala i consola i enregistrada a la capçalera DICOM de les imatges).		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Sistema de col·limació amb l'última imatge d'escòpia (virtual)	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Sistema de col·limació amb càmera de vídeo.	SI/NO	1,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major nombre de combinacions/nivells de filtratge seleccionables de forma automàtica i manual. (Especificar les característiques i filtratge equivalent en mm d'Al). Puntua més el valor més alt. Criteri proporcional. Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	Nombre nivells de filtrat	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Fluoroscòpia polsada controlada per reixeta (GCF) i/o tecnologia de emissor pla, per a reducció de dosis.	SI/NO	1,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
COLUMNA PORTATUB INTEGRADA AMB LA TAULA DEL TELECOMANDAMENT	Valor	1,3
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Suport de tub solidari amb la taula radiològica. La columna amb el tub i el tauler han de formar una unitat basculant amb altura variable. Ha de permetre treballar en posició vertical, horitzontal i en qualsevol angle intermedi. La columna ha de poder desplaçar-se longitudinalment de cap a peus i en angulació crani-caudal, amb parada automàtica en 0°.		
Angulació variable de la columna porta tub amb parada automàtica en 0°. Especificar-ne els angles i la velocitat d'angulació		
Desplaçament longitudinal del conjunt tub-detector amb una cobertura de pacient de 200 cm o més sense moure el pacient.		
Ajust independent en alçada del tub de Rx amb distància focal variable de fins a 150 cm o més, i sistema d'indicació digital de la distància		
Gir de l'emissor de Rx amb retenció en 90° i 180°		
Sistema de seguretat que bloquegi i impedeixi la possible caiguda del tub sobre el pacient.		
Controls de bloqueig i desbloqueig de moviments.		
Sistema anticoll·lisió incorporat.		
<u>Característiques valorables.</u>		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Distància focal variable, fins 180 cm per realització d'estudis de tòrax	SI/NO	1,0
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Dispositiu tomogràfic amb diferents angles i amb regulació de l' alçada del tall	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
TAULA DEL TELECOMANDAMENT	Valor	2,2
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Taula radiogràfica motoritzada amb control remot.		
Tauler amb basculació motoritzada mínima de 90/-15 graus i parada automàtica en horitzontal i bipedestació. Indicar rang de basculació (graus), i velocitat de moviments.		
Tauler amb desplaçament motoritzat horitzontal longitudinal i transversal. Indicar rang de desplaçaments (cm) i velocitats (cm/s)		
Tauler amb ampli rang de desplaçament motoritzat en alçada. Indicar alçada mínima, rang, i velocitat de moviments.		
Els moviments de la taula han de poder executar-se de forma remota des de la sala de control i addicionalment des de la sala d'exploració mitjançant botonatge de control ubicat a la pròpia geometria de l'equip.		
Sistema de frens en tots els moviments de la taula		
Sistema anticol·lisió		
Sistema de bloqueig de tots els moviments de la taula.		
Atenuació del tauler en la seva part més gruixuda ≤ 2 mm eq. d' Al amb 100 kV.		
Capacitat de càrrega màxima al centre del tauler, en condicions operatives ≥ 250 kg		
Dimensions mínimes de la taula: 220 cm x 75 cm.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Desplaçament longitudinal del tauler mínim 100 cm		
Desplaçament transversal del tauler mínim 20 cm		
Desplaçament vertical del tauler mínim 35 cm		
Alçada mínima del terra a la superfície superior del tauler de 55 cm		
Banc reposapeu insertable amb càrrega de fins a 230 kg.		
Seguiment Tub-detector en eix vertical i en l'eix horitzontal (autotracking vertical i horitzontal).		
Sistema de centratge automàtic del detector digital pla.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Sistema d'anticolisió "intel·ligent" que redueix la velocitat dels moviments quan s'aproxima al pacient, evitant col·lisions violentes.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major capacitat de càrrega de pes de la taula, sense restricció de moviments i sense dispositius addicionals. (No inclou la càrrega del reposapeu). Valor de referència: 250 Kg.	Kg	1,0
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Major amplada del tauler en cm (eix curt). Valor de referència: 75 cm.	cm	0,3
Justificació del criteri: confort del pacient i/o professional		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Menor distància de la superfície de la taula al terra (cm). Valor de referència: 55 cm.	cm	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Rang de moviments de basculació de la taula de +90°/-90° que permeti estudis en bipedestació en qualsevol orientació	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
ANTIDIFUSOR I CÀMERA D'IONITZACIÓ A LA TAULA DEL TELECOMANDAMENT	Valor	0,9
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Graelles antidifusoras extraïbles per a les distàncies focals del equip.		
Cambra d' ionització d'estat sòlid amb almenys 3 àrees.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Graella antidifusora per a radiació dispersa amb canvi motoritzat i automàtic, sense manipulació per part del tècnic	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Sistema d'exposimetria amb més de 5 càmeres d'ionització.	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Programari d'eliminació de radiació dispersa per quan no és fàcil utilitzar reixetes antidifusores físiques.	Si/NO	0,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
DETECTOR DIGITAL DEL TELECOMANDAMENT	Valor	1,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Detector fix a la taula d'exploració amb tot el sistema de connexió integrat sense cablatge addicional		
Tecnologia del detector: silici amorf (Si-a) amb centellejador de iodur de cesi (CsI)		
Àrea activa amb tots els costats iguals o superiors a 40 cm.		
Tamany del píxel menor de 160 micres (um)		
Profunditat de la imatge radiogràfica: 16 bit		
Valores de DQE i MTF.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Menor nombre de calibratges anuals necessàries del detector. Valor de referència: el valor més alt dels oferts.	Nobre calibracions anuals	0,3
Justificació del criteri: adequació a les necessitats assistencials		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Menor mida del píxel en micres. Valor de referència: 160 micres.	micres (µm)	1,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SISTEMA PER A EXPLORACIONS TELEMÈTRIQUES EN EL TELECOMANDAMENT	Valor	0,0
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Sistema de telemetries que permeti l'adquisició tant en bipedestació com en decúbit d'imatges de columna i membres inferiors.		
L'adquisició de les imatges haurà de ser completament automàtica i amb geometria d'adquisició que eviti les errades d'enganxament		
Ha d'incloure programa en la consola de l'operador per a fer reconstruccions de columna completa i de membres inferiors, amb les seves corresponents eines de mesura (distàncies, angles ...).		
Cobertura d' almenys 120 cm.		
<u>Característiques valorables.</u>		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
No s'hi inclouen criteris avaluable en aquest apartat.		0,0

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
QUADRE DE COMANDES, INDICADORS I MONITORS A LA SALA D'EXPLORACIÓ DEL TELECOMANDAMENT	Valor	0,3
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Interruptor de pedal mòbil per tret de fluoroscòpia i radiografia		
Per a la sala d'exploració s'ha de subministrar amb al menys un monitors d'alta resolució (2 MP) i diàmetre mínim de 21" , amb suport mòbil i i ajust d'alçada variable.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Consola de control mòbil o comandament a distància per a les funcions principals.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
MODES D'ADQUISICIÓ DE LES IMATGES EN EL TELECOMANDAMENT	Valor	2,0
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Radiografia Digital i fluoroscòpia Digital polsada i contínua.		
Freqüència d' adquisició en fluoroscòpia de fins a 30 imatges per seg., o superior amb una resolució mínima de 512 x 512 x 12 bits.		
Capacitat d'adquisició de seqüències d'imatges radiogràfiques digitals (serigrafies) de 1 fins a 6 imatges per seg., o superior amb una resolució mínima de 1.024 x 1024 x 12 bits.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Angiografia Digital amb Substracció (DSA)	SI/NO	1,0
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Tomosíntesi de camp ampli amb dosis baixes i algoritme de reconstrucció iterativa.	SI/NO	1,0
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
DOS DETECTORS DIGITALS SENSE FIL PER A LA TAULA DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I PER A EXPLORACIONS LLIURES EN AMBDÓS EQUIPS.	Valor	3,6
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Dos detectors digitals sense fils, IDÈNTICS, per a la seva utilització de manera indistinta en el bucky de la taula de l'equip de RADIOLOGIA CONVENCIONAL i com a detector lliure en el TELECOMANDAMENT i en l'equip de radiologia convencional, amb un sistema de connexió i desconnexió d'un a l'altre equip de manera ràpida i senzilla, operable pel propi tècnic i sense afectar els fluxos normals de treball.		
Tecnologia del detector: silici amorf (Si-a) amb centellejador de iodur de cesi (CsI)		
Costat menor de l' àrea activa major de 34 cm.		
Costat major de l' àrea activa major de 42 cm.		
Mida del píxel menor de 150 micres (µm)		
Fondària en bits de la imatge: 16 bit.		
Valors de DQE i MTF		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Temps d' obtenció d' imatge completa, en resolució màxima < 6 segons.		
Temps entre exposicions < 10 seg		
Connexió sense fil wifi i cablejada		
Resistència a caigudes des de 70 cm d' alçada.		
Base de càrrega de sobretaula per a les bateries		
Temps de càrrega completa inferior a 4 hores en carregador		
Temps d' operació superior a 6 hores		
Pes suportat focalitzat (pacient en peu) d'almenys 100 kg.		
Han de disposar de sistema de subjecció amb ansa, ja sigui integrada en el propi detector o en una coberta protectora específica de mínima absorció.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major longitud del costat menor de l'àrea activa, en cm. Valor de referència: 34 cm.	cm.	1,7
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Menor nombre de calibratges anuals necessàries del detector. Valor de referència: el valor més alt dels oferts.	Nobre calibracions anuals	0,3
Justificació del criteri: adequació a les necessitats assistencials		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes baix.		
Protector dels detectors amb ansa, per a les exploracions en directe fora del bucky.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major resistència enfront de possibles caigudes, mesurada en cms d'alçada. Valor de referència: 70 cm.	cm.	0,3
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Bateria addicional per als dos detectors.	SI/NO	1,0
Justificació del criteri: rendiment del cicle de vida		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SISTEMES DE MESURA, CONTROL I ESTALVI DE DOSI, EN AMBDÓS EQUIPS I SEGONS FUNCIONALITAT	Valor	3,2
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Presentació en la pantalla dels nivells de DAP y/o dosi-pell incident en temps real.		
Sistemes d'alerta de sobredosi als pacients per evitar que rebi una radiació excessiva per error de programació o de funcionament		
La informació de la dosi ha de quedar inclosa en la capçalera DICOM i ser accessible al sistema GESTOR DE DOSI que s'instal·li al PSMAR i al què es connecti de forma centralitzada (mitjançant DICOM SR). Si es precisa d'un programari independent per a aquest accés, les despeses quedaran incloses en l'oferta.		
Sistema de control del temps d'ús fluoroscòpic en el telecomandament, amb avisador de valors límit.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Possibilitat d'establir per part de l'usuari diferents nivells de dosi (llindars) amb avisadors específics.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Selector d' almenys 3 nivells de dosi incident per als diferents modes d' adquisició de fluoroscòpia.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Opció d' activar un protocol de baixa dosi directament des del pedal de fluoroscòpia.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Per a exploracions de Radiologia general, sistema intel·ligent d'ajust de dosi basat en visió artificial 3D amb càmera de vídeo per determinar les dimensions del pacient en cada part anatòmica.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	1,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Programa per monitoritzar les dosis de radiació de les exploracions realitzades a la màquina, instal·lat a la pròpia consola, amb sistema d'anàlisi estadística, indicadors numèrics i gràfics. Especificar els paràmetres que reporta, tipus d' informes i forma d' accés i exportació de la informació. La simple presentació dels informes de dosi per a cada exploració no es considera com a valor afegit.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	1,0
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
ACCESSORIS	Valor	0,3
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Un suport per a exploracions de peus en càrrega per als detectors WIFI incorporats a l' oferta, amb resistència superior a 200 kgs.		
Un suport per a detector per realitzar projeccions laterals amb raig horitzontal a la TAULA D'EXPLORACIÓ I/O EN UN LLIT/CAMILLA		
Almenys un matalàs d'alta qualitat, i confort per a cadascuna de les taules.		
Intercomunicador entre la sala d'exploració i la de control		
Accessoris de la taula del telecomandament: joc d' empunyadures, banda de compressió i tamboret d' alçada ajustable.		
Dos suports amb fixació a paret per a emmagatzematge segur del detector sense fil. Un suport per a cadascuna de les dues sales.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Con de compressió abdominal motoritzat per a estudis digestius en el telecomandament		0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
CONSOLES DE CONTROL I PROCESSAT DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I DE LA UNITAT DE TELECOMANDAMENT DIGITAL	Valor	3,4
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Consola de manejo en la sala de control amb comandaments, indicadors, pantalla i unitat de procés. Ha d'incloure SAI, i el programari i el maquinari adequats a les funcionalitats proposades. Ha d'incloure algun port USB per exportació de dades i connexió de gravador de CD / DVD.		
Ha de complir la normativa HL7 i tenir el certificat de conformitat IHE		
Connexió a xarxa Ethernet 10/100/1000 Base-T (Gbps)		
Idioma del programari en espanyol		
Ha d'incloure llicències DICOM 3.0: DICOM Send, DICOM Store (SCU); DICOM Storage Commitment (SCU); DICOM Verification (SCU and SCP); DICOM Print (SCU); DICOM Work List Management (SCU); DICOM Modality Performed Procedure Step (MPPS); DICOM Greyscale Standard Display Function; DICOM Structured Dose Report (SR); DICOM Exchange DR i Dicom Conformance Statement.		
La integració amb els sistemes hospitalaris (HIS, RIS, ...) quedarà inclosa en l'oferta i no tindrà cost addicional		
Funció de transferència automàtica de les imatges al Mode DICOM especificat, amb la possibilitat de programar 3 o més destins diferents.		
La sala de Radiologia Digital disposarà d'un monitor a la sala de control ,que permeti la visualització immediata de les imatges adquirides. Mínim tamany: 19 polzades. Mínima resolució: 2 Mpx.		
La sala de telecomandament disposarà d'un monitor tàctil a la sala de control ,que permeti la visualització immediata de les imatges adquirides. Mínim tamany: 19 polzades. Mínima resolució: 2 Mpx. Funcionalitat tàctil amb guants. Brillantor igual o superior a 500 cd/m2 i contrast igual o superior a 800:1		
Biblioteca de protocols automàtics per regió i també configurables per l'usuari. En el cas de la unitat de telecomandament ha d'influir protocols de fluors, urogenitals, ginecològiques, videodeglucions i de suport per a procediments endoscòpics.		
Control del generador integrat en la mateixa consola, amb sistema de tret segur		
Comandament de peu a la sala de control del telecomandament amb pedals separats per a radiografia i fluoroscòpia		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Indicadors de paràmetres tècnics d'adquisició i controls manuals de característiques tècniques de moviments i d'exposició.		
La imatge adquirida s'ha de presentar automàticament al monitor de la consola d'adquisició, sense necessitat d'estacions addicionals. També s'han de mostrar les dades d'imatge, radiogràfics i dosimètrics.		
Totes les operacions d'entrada de dades, arxiu, postprocessat i quantificació s'han de poder fer des de la mateixa consola		
Comptador de trets, exploracions i imatges digitals directes rebutjades		
Per a l'anàlisi de la qualitat d'imatge, ha d'incloure la possibilitat d'exportar imatges a RawData i DICOM FOR PROCESSING mitjançant USB i/o enviament a node de xarxa addicional.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major resolució del monitor principal de la sala de control de radiologia i del telecomandament, a Mpx. Se sumarà la resolució dels dos monitors. Valor de referència: 2+2= 4 Mpx.	Mpx	0,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Funcionalitat de calibratge DICOM (Part 14) per a llum ambiental inclosa en el monitor principal de la sala de control de radiologia i del telecomandament	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Doble monitor a l' estació de control del telecomandament.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Estació addicional per a postprocessat avançat d'imatges del telecomandament amb el programari propi subministrat amb l' equip.	SI/NO	1,6
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Pedalera independent a la sala de control del telecomandament	SI/NO	0,3
Ergonomia		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Nombre de protocols d'exploració anatòmica preconfigurats disponibles al menú de les estació de treball de l'equip de radiologia digital , sense incloure possibles combinacions, Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	Nombre protocols	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Nombre de protocols d' exploració anatòmica preconfigurats disponibles al menú de les estació de treball de l' equip de telecomandament, sense incloure possibles combinacions. Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	Nombre protocols	0,3
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
PROGRAMARI DE MILLORA DE LA QUALITAT, DE LA SEGURETAT I DEL FLUXE DE TREBALL EN LES ESTACIONS DEL EQUIPO DE RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I DE TELECOMANDAMENT	Valor	5,4
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Col·limació electrònica amb enfosquiment automàtic de les zones que estiguin fora de l'àrea col·limada, per a evitar les àrees blanques al voltant de les exposicions de camps petits		
Programa d'ajustos de nivells i geometria d'imatge, retallada i processat bàsic de la imatge.		
Programa específic per a la composició d' imatges de telemetria de columna completa i membres inferiors.		
Programa de registre i entrada de dades de pacient amb registre remot, opció d' introducció manual de les dades del pacient i exploració d' emergència amb registre posterior.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Inclou a la consola una guia de posicionament del pacient i de l' equip per a la realització de cada projecció, amb imatges de suport.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Inclou eines de programari per millorar la reconstrucció i la imatge: reducció de soroll, compensació de l'exposició i filtres.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	0,7
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Inclou programa d'imatge per compensar artefactes de moviment	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Inclou eina de postprocessat per a la rotació automàtica de la imatge a la posició predefinida de cada protocol d'exploració.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	0,7
Justificació del criteri: funcionalitat tècnica i assistencial dels equips		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Inclou un programa per al monitoratge, l'explotació estadística i l'exportació de dades dels exàmens realitzats i rebutjats. La simple opció d'exportació no es considera com a valor afegit.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	1,3
Justificació del criteri: seguretat del pacient i/o professional		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Inclou un programa per monitoritzar la qualitat de la imatge instal·lat a la pròpia consola. Especificar els paràmetres que reporta, tipus d' informes i forma d' accés i exportació de la informació	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO	1,3
Justificació del criteri: qualitat de la imatge		
. Si, en un equip: 50 % puntuació. . Si, en el dos equips: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
UNA ESTACIÓ DE DIAGNÒSTIC RADIOLÒGIC (WORKSTATION) COMPARTIDA PER ALS DOS EQUIPS	Valor	0,0
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No	
Una pantalla Eizo RX660 RadiForce de 6 mpx color (5 anys de garantia) + Targeta gràfica Eizo MED-XN91 + els cables necessaris.		
Un PC Dell Precision 3630, mini torre, i7-9700, 32 Gb de Ram, discs durs: 512 Gb SSD + 2 Tb SATA, DVD RW, monitor Dell de 24 "FullHD, Windows 10 pro, 4 anys de garantia.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
No s'hi inclouen criteris avaluables en aquest apartat.		0,0

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
PROGRAMA DE FORMACIÓ	Valor	1,3
Característiques tècniques de compliment obligatori:		
FORMACIÓ L'adjudicatari impartirà un mínim de 24 hores de formació, separades per perfils d'usuari o integrada, per a tot l'equip mèdic, tècnic i d'infermeria, per assegurar un ús eficaç, eficient i segur. Es realitzaran dins de la jornada laboral per als torns de matí i tarda. Es coordinaran amb els responsables de Radiologia i no tindran cap càrrec addicional. Després d'aproximadament 3 mesos, es repetirà una formació enfocada en els dubtes que pugui tenir el personal. El programa de formació serà impartit per tècnics d'aplicacions i inclourà una formació completa en el maneig de l'equip, per al seu òptim aprofitament, tant des del punt de vista operatiu com funcional i inclourà almenys els següents punts: - Formació en el maneig de l'equip. - Formació en les aplicacions: bàsiques i avançades. No es considerarà que l'equip ha estat lliurat de forma efectiva fins que aquesta capacitat hagi estat rebuda pel personal de la unitat de Radiologia.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
Major temps de dedicació presencial per a la formació (en hores) especificat en l'oferta. Se sumaran les hores dedicades per als dos equips.	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: adequació a les necessitats assistencials		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
El tècnic d'aplicacions pot donar la formació en l'idioma català	SI/NO	0,3
Justificació del criteri: confort del pacient i/o professional		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Servei estructurat i oficial de consulta telefònica i resolució de dubtes en horari laboral amb comunicació en idioma espanyol i/o català	SI/NO	0,7
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
SERVEI TÈCNIC DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA	Valor	5,9
Característiques d' obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	Si/No	
L' empresa proveïdora ha d' acreditar la instal·lació i funcionament adequat durant almenys 2 anys, de 15 equips de la mateixa marca i model en la Comunitat Econòmica Europea.		
Es garantirà el subministrament de recanvis i accessoris per als equips per un període mínim de deu anys.		
Durant el període de garantia, el material, la mà d' obra i els desplaçaments aniran a càrrec de l' adjudicatari de l' equip en relació amb els següents punts: 1. La substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes (de materials i/o de funcionament). 2. La reparació o la substitució de les peces defectuoses que anirà a càrrec de l' adjudicatari. 3. El manteniment preventiu de l' equip: l' adjudicatari haurà de garantir el manteniment preventiu requerit per l' equip per al seu correcte funcionament. Dins de l' oferta tècnica cal incloure en detall les actuacions del contracte de manteniment preventiu.		
Es garantirà el subministrament de recanvis i accessoris per als equips per un període mínim de deu anys.		
L'empresa proveïdora de l'equip ha de disposar de servei tècnic de manteniment i reparació d'averies, amb personal tècnic contractat per la mateixa empresa o filial en el territori espanyol.		
Disponibilitat de Servei d'atenció a l'usuari en castellà o català per a consultes i resolució d'averies de més de 36 hores setmanals		
Temps de disponibilitat de l'equip, mesurat al nom real d'assistències respecte de les peticions efectuades, major del 95%.		
Característiques valorables.		
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		
L'empresa proveïdora de l'equip disposa d'una PLATAFORMA ONLINE DE GESTIÓ D'INCIDÈNCIES (averies) I DOCUMENTACIÓ (certificats, garanties manteniments, històrics, temps d'ús efectiu) a disposició del centre.	SI/NO	1,3
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major extensió del període de garantia definit en mesos. Valor de referència: 12 mesos.	Mesos	1,3
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Nombre de professionals qualificats (amb certificats de formació i capacitació per al manteniment i reparació d'equips del model específic emesos per l'empresa fabricant de l'equip) per al servei tècnic dels equips oferts disponibles a la Comunitat Econòmica Europea adscrits al contracte. Per a aquest criteri no s'acceptaran subcontractes d'empreses de serveis tècnics independents o d'altres marques. Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	Nombre professionales	0,7
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		

Prestacions tècniques i funcionals	Valor	Puntuació màxima.
Nombre d' equips de RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I TELECOMANDAMENT la mateixa marca i model instal·lats i en funcionament a Europa. Valor de referència: el valor més baix dels oferts.	Nombre equips	0,7
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
S'inclou la Instal·lació i configuració de connexió telemàtica del servei tècnic amb l'equip per al control continuat de l'estat de l'equip, i l'avaluació i possible resolució de les avaries.	SI/NO	1,3
Connectivitat de l'equip als sistemes informàtics		
. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació		
Major extensió de l' horari presencial del servei tècnic. Valor de referència: 36 horas setmanals	Hores setmanals	0,3
Justificació del criteri: qualitat servei post-venta		
Es valora amb la fórmula de criteri proporcional. Puntua mes el valor mes alt.		
Utilitzar un vehicle respectuós amb el medi ambient per a la recollida i lliurament de les eines del servei tècnic, amb certificació de vehicle ECO o vehicle ZERO.	NO/ECO/ZERO	0,3
Medi ambient		
. Si amb Utilització de vehicle ECO: 50% puntuació. . Si amb Utilització de vehicle ZERO: 100% puntuació. . No: 0% puntuació		

ANNEX IIB: FORMULARI DE DESCRIPCIÓ CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'UNA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I UN TELECOMANDAMENT DIGITAL MULTIFUNCIÓ AMB DOS DETECTORS DIGITALS SENSE FIL INTERCANVIABLES, PER AL SERVEI DE RADIOLOGIA DE L'HOSPITAL DE L'ESPERANÇA.

Aquest és un formulari per a la descripció de l'oferta, mitjançant dades tècniques, descriptives i funcionals que el licitador consideri d'interès per permetre realitzar una completa valoració del contingut i abast de la seva oferta.

Aquest formulari disposa de camps per a text i altres per documentació gràfica. Només es tindrà en compte la informació que quedi visible en l'espai habilitat per a tal fi, amb el document presentat en format PDF. Tota la informació tècnica relativa a la característica a valorar (text, figures, fotografies i referències bibliogràfiques) ha d'estar reproduïda en l'espai d'aquest formulari, de la forma més precisa i dirigida a la qüestió plantejada. A més haurà de constar la referència a la pàgina o apartat del document tècnic (datasheet) d'on prové la informació. La sola referència no es considerarà com a informació valorable.

1. DEFINICIÓ I DISSENY BÀSIC

Definició

Un Sistema de Radiologia Digital Directa robotitzat d'alta gamma per obtenir tot tipus d'imatges de radiodiagnòstic general (crani, abdomen, tòrax, extremitats inferiors i superiors) i amb funcionalitat completa per a exploracions telemètriques; i un Sistema de Radiologia Digital Multifuncional controlat mitjançant Telecomandament especialment dissenyat per a radiodiagnòstic general, exploracions telemètriques i intervencionisme. Ha de proporcionar serveis de radiografia digital i fluoroscòpia per a les següents aplicacions: estudis contrastats de cap, tòrax i abdomen (videodeglucions, trànsits digestius, enemes, histerosalpingografies, urografies, CPRE); estudis intervencionistes en camps de tòrax, abdomen, genitourinari, articulars i d'extremitats; i estudis vasculars bàsics. Els dos han de proporcionar recursos adaptats tant a adults com a població pediàtrica.

Cada sistema tindrà un detector digital fixe i compartiran dos detectors sense fil que es puguin utilitzar indistintament en cada sistema per a exploracions lliures en cadira, llit i llitera; i també per al bucky de taula a l'equip de radiologia convencional. A més, compartiran una estació de visualització i treball de radiòleg.

El sistema de radiologia digital convencional ha d'estar format per un generador de raigs X, tub, suspensió a sostre robotitzada, taula, suport vertical i una estació d'adquisició i processament de la imatge.

El sistema de radiologia digital amb telecomandament ha d'estar format per un generador de RX, tub amb columna i tauler en una unitat basculant amb altura variable i moviments independents tant de la columna com del tauler, cadena digital d'imatge, detector pla d'alta resolució, comandament, monitors gràfics a la sala de treball i sala de control; i una estació d'adquisició i processament de la imatge.

Disseny bàsic

Adjuntar dades del producte.

Condicions bàsiques

- No s' acceptaran equips reutilitzats de forma global o en qualsevol dels seus components.
- Inclourà el manual de l' operador en català o castellà.
- Inclourà Fantomes de Control de Qualitat.
- Comptarà amb connectivitat Dicom 3.0 a través d'Ethernet.
- Estarà homologat amb els requisits exigits per la reglamentació oficial d' indústria.
- Marcatge de la CE incorporat segons la reglamentació vigent.
- Certificació "LATEX FREE" (inclòs amb les especificacions tècniques de l'equip).

Requisits genèrics obligatoris

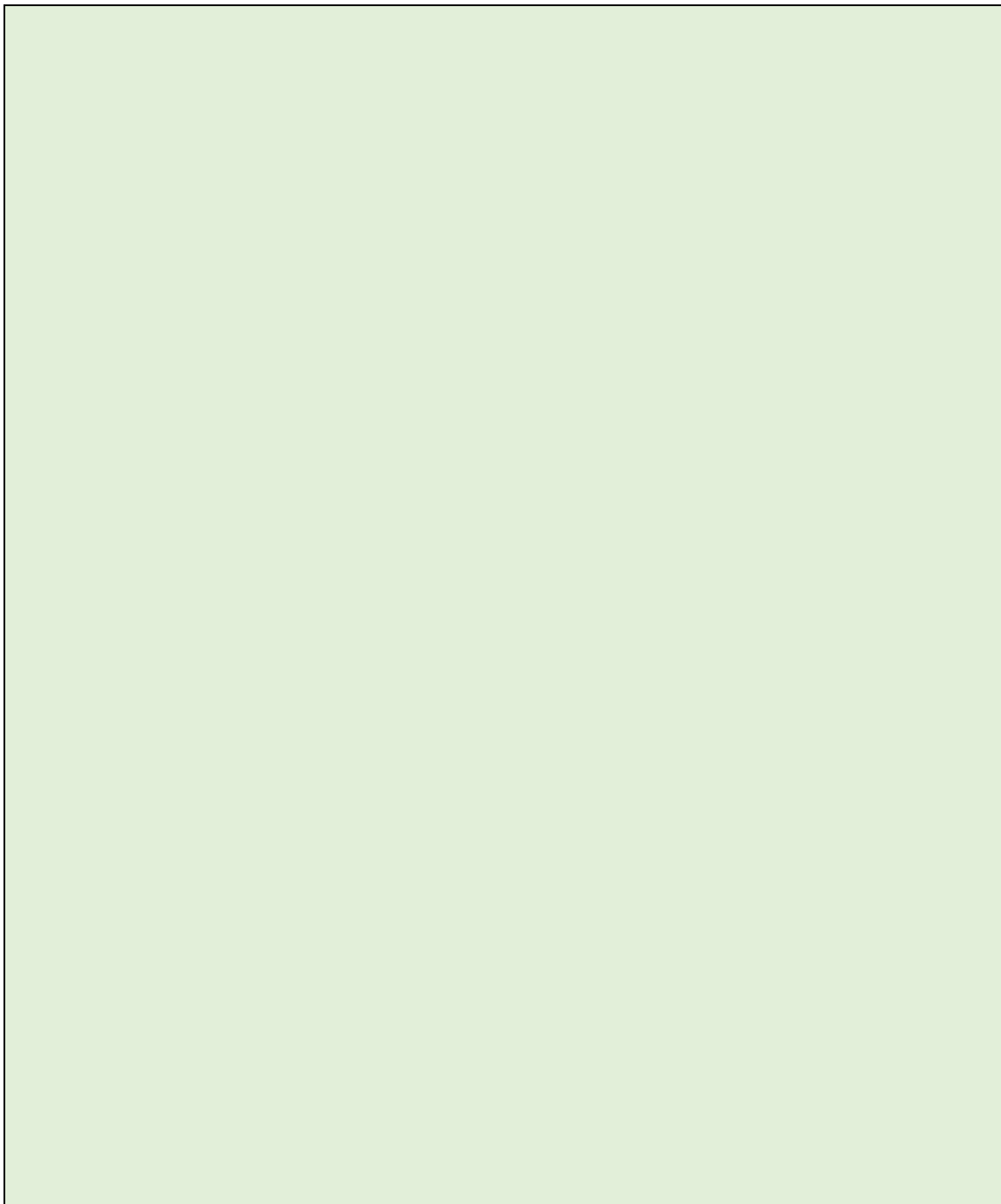
- No s'admetrà equipament reutilitzat globalment o en qualsevulla de les seves parts.
- Inclourà el manual de l'operador en català o castellà.
- Disposarà de connectivitat Dicom 3.0 a través d'Ethernet.
- Serà capaç d'exportar en USB.
- Estarà homologat amb els requisits exigits per la reglamentació oficial d'indústria.
- Marcatge de la CE incorporat segons la reglamentació vigent.
- Certificació "LATEX FREE" (a incloure junt a les especificacions tècniques de l'equip).

Manuals

1. Manual d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'avaries.
2. Manual d'instruccions de manteniment que ha de contenir els següents punts:
 - Instruccions de manteniment preventiu amb esment particular de les instruccions per a la neteja preventiva.
 - Plànols i esquemes amb dimensions.
 - Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència.
 - Descripció tècnica que expliqui el muntatge dels accessoris i recanvis.
 - Instruccions de manteniment correctiu que ha d'incloure una relació d'avaries més usals i llur solució.
3. Manual tècnic amb els plànols "as built" i esquemes tècnics, software i manuals d'instal·lació del mateix.

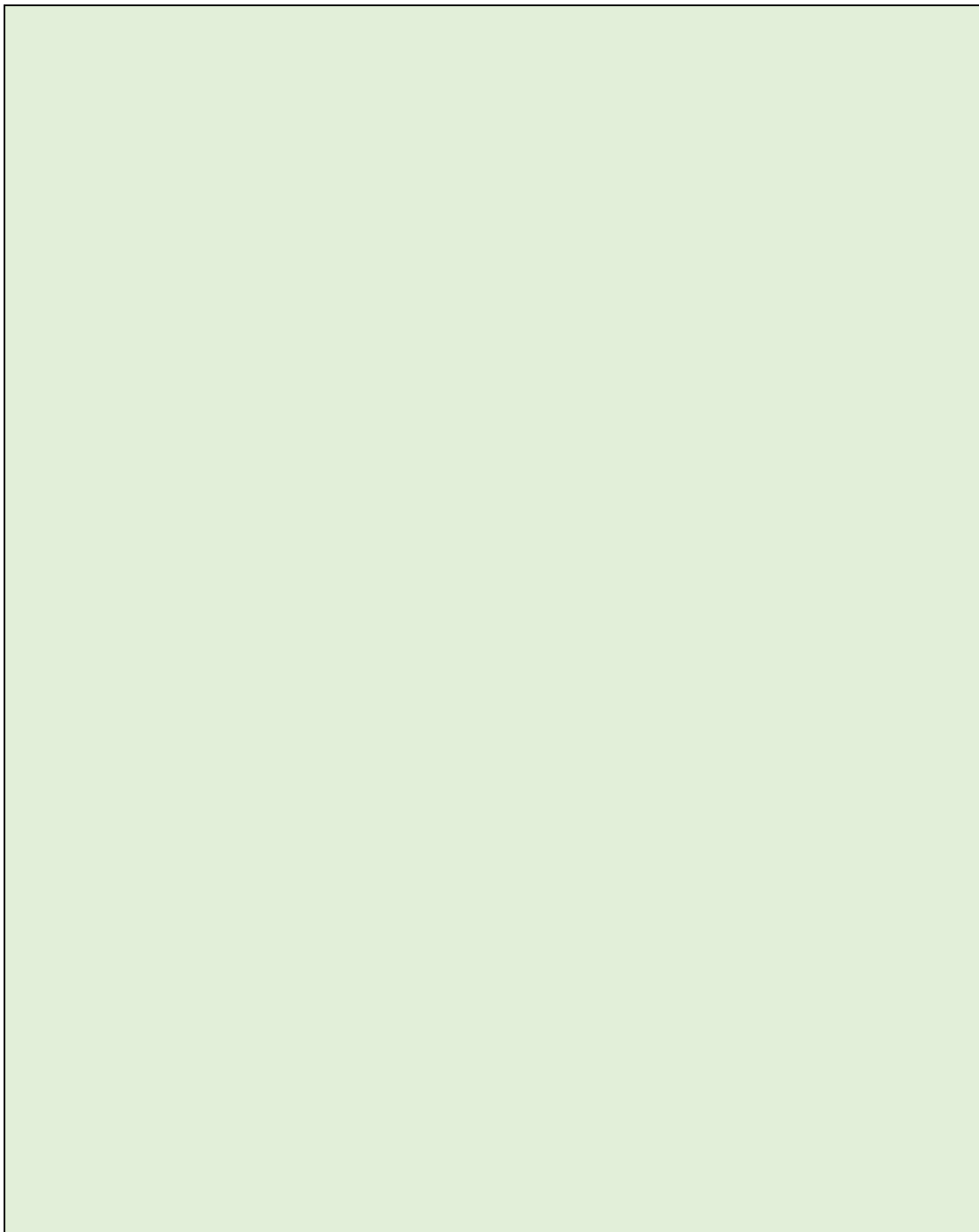
Fotos de l'equip de radiologia digital robotitzada i denominació del MODEL

MARCA i MODEL:



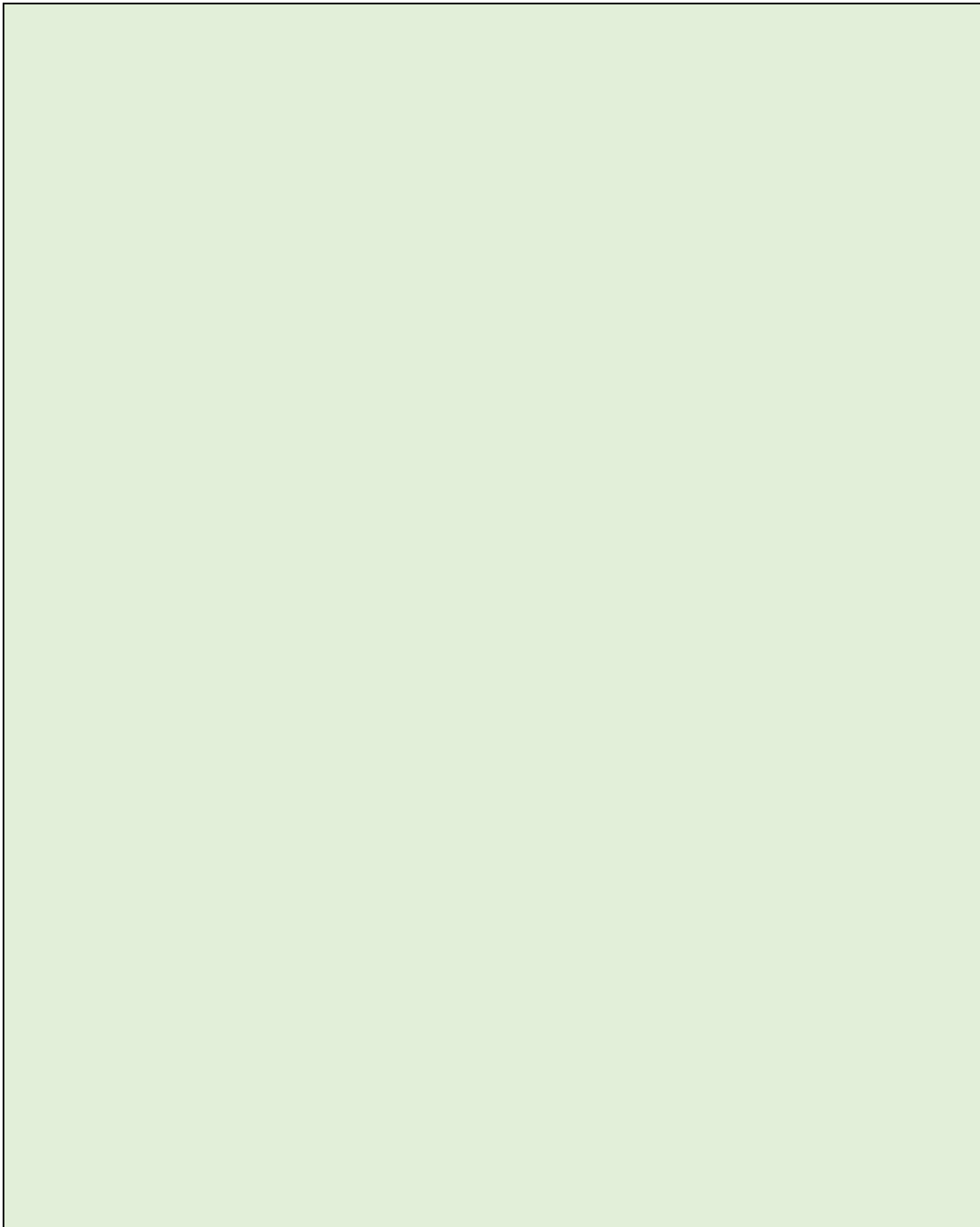
Fotos de l'equip de Telecomandament Digital Multifunció i denominació del MODEL

MARCA i MODEL:



Fotos del detector sense fil amb MARCA i MODEL

MARCA i MODEL:



GENERADOR DE RAIGS X DE LA UNITAT RADIO LòGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Generador trifàsic d'alta freqüència controlat per microprocessador amb una potència mínima de 65 kW (segons Definició IEC), amb sistema d'arrancada d'alta velocitat, i baix factor d'arissat	
Rang de tensió radiogràfica: kVp: de 40 kV a 150 kV. En passos d' 1 Kvp	
Abast de mAs: de <0,6 mAs a > 600 mAs	
Temps mínim d'exposició igual o inferior a1 ms.	
Programació anatòmica automàtica d' òrgans.	
Automatisme d' exposició integrat amb tècniques d' exposició de 0, 1, 2 i 3 punts	
Presentació digitalitzada dels paràmetres de tècnica i exposició.	
Sistema de control i seguretat per a protecció del tub de raigs. Control de l' escalfament del tub. Sistema de protecció enfront de sobrecàrregues	

Sistema d' autodiagnòstic Inclòs amb missatges per a l' operador	
Sistema de mesurament de dosi Integrada amb el sistema digital d'imatge	
Control nombre d' exposicions Integrat	
<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
Potència nominal real, sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional.	kW
Sistema d'arrencada intel·ligent del tub de raigs X per a alta i baixa velocitat	SI/NO

TUB DE RAIGS X DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del	Si/No

document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	
Ànode giratori amb un mínim de 9.000 rpm.	
Tub de raigs X de 150 kV mínim.	
Doble focus amb tamany nominal no superior a 0,6 i 1,2 mm.	
Apte per a treballar a la màxima potència dels generadors amb el focus gros.	
Capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa no inferior a 2.000 kHU	
Capacitat de dissipació calòrica de l'ànode no inferior a 100 kHU/min	
Pendent anòdic que permeti cobrir completament l'àrea detectora del sistema de registre digital.	
<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-

	Major capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa (kHU). Criteri proporcional.	kHU
	Major capacitat de dissipació calòrica del ànode (kHU/min), nominal real, sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional.	kHU/min
	Fabricant del tub de la mateixa empresa que l' equip de radiografia	SI/NO
	Major nombre de mides de focus. Criteri proporcional.	Nombre focus

SISTEMA DE FILTRACIÓ, COL·LIMACIÓ, CENTRATGE, ALINEACIÓ I MESURADOR DE DOSI DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Filtració inherent mínima igual o major de 2,0 mm d'Al	
Col·limació rectangular manual i automàtica motoritzada mitjançant programes d'òrgans.	

Rotació manual i automàtica del conjunt tub-col·limador	
Possibilitat de col·limació asimètrica.	
Centrador lluminós de camp sencer amb apagat automàtic	
Alineador làser	
Sistema per mesurar la distància focus-objecte/pacient	
Sistema de filtres addicionals de coure per reduir la dosi del component tou del fes de Rx	
Mesurador del producte dosi-àrea DAP integrat, (amb informació visible en els monitors de sala i consola i enregistrada a la capçalera DICOM de les imatges).	
<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-

	Mesurador automàtic de la distància focus-pacient/objecte	SI/NO
	Major nombre de combinacions/nivells de filtratge seleccionables de forma automàtica i manual. (Especificar les característiques i filtratge equivalent en mm d'Al).	Nombre nivells de filtrat
	Sistema de col·limació amb càmera de vídeo i imatge visible a la consola de treball (50% de la puntuació) i també a la consola de la sala d'exploració (100 % de la puntuació)	No/CONSOLA/SALA
	Comandament a distància amb funcionalitats d'ajust de la col·limació i activar/desactivar la llum.	SI/NO

	CONSOLA TÀCTIL I NANSÀ CAPACITIVA PER AL CONTROL DE MOVIMENTS DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Consola integrada en el suport del Tub-col·limador	
	Pantalla tàctil color de 12 polzades o superior	

Informació identificativa del pacient	
Controls d'adquisició (informació d'estat i opcions d'ajust): estació de treball (taula, columna o directa), protocol d'exploració, paràmetres d'exposició i control automàtic de l'exposició, paràmetres de col·limador, filtratge i centrat	
Controls de posicionament (informació d'estat i opcions d'ajust automàtic i manual): moviments, punts, posició del tub i del detector, autotracking, autoposicionament, autocentrat.	
Controls d'informació: dades del pacient, i informació de l' estat del sistema: alertes de dosi, escalfament de l'equip.	

<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
Visualització de la imatge de RX adquirida a la pantalla del capçal del tub.	SI/NO
Possibilitat de seleccionar o canviar els protocols d'exploració des de la sala d'exploració.	SI/NO

SUSPENSIÓ DE SOSTRE MOTORITZADA AMB AUTOPOSICIONAMENTS DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Suspensió de sostre del conjunt del tub de Rx, col·limador i consola de sala	
Moviments totalment robotitzats del suport en els 3 eixos de l'espai, i de gir horitzontal i vertical del capçal del tub de Rx, amb posicionaments automàtics configurats i configurables per a cada tipus d'examen	
Mobilitat manual i servoassistida	
Frens electromagnètics per a tots els desplaçaments lineals i rotatoris, actius fins i tot quan el sistema està apagat	
Possibilitat d'Autoposició configurada com a posició predefinida de repòs (posició de pàrquing)	
Sistema anti col·lisió	
Sistema de seguretat per evitar la caiguda del tub	

	Auto-tracking: moviments sincronitzats automàticament entre el tub de raigs X i el receptor de la taula o el receptor del suport de paret. El sistema també ha de permetre la realització d'exposicions sense alineament amb els detectors durant la realització dels controls de qualitat.	
	Rotació del tub sobre l'eix vertical: $\pm 150^\circ$	
	Rotació del tub sobre l'eix horitzontal: $\pm 125^\circ$	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Comandament de control remot amb sistema de suport en paret, taula o columna, i funcionalitats de tots els desplaçaments possibles del tub de Rx en la suspensió de sostre, autotracking i retorn a la posició de pàrquing.	SI/NO
	Sistema d'identificació automàtica de l'angulació entre el tub de Rx i el detector lliure, per assegurar una disposició perpendicular entre ambdós en estudis lliures. ("Autotracking oblic")	SI/NO

	TAULA DE LA UNITAT RADIO LòGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Taula de pacient amb tauler flotant radiotransparent de baixa absorció amb moviment vertical robotitzat i seguiment automàtic del tub per mantenir la distància focal, autoposicionament i autotracking.	
	Amb accés pels quatre costats.	
	Frens electromagnètics.	
	Moviment vertical governat mitjançant pedals.	
	Sistema anti col·lisió	
	Sistema de bloqueig de tots els moviments de la taula.	
	Possibilitat d' activar la llum del col·limador des dels pedals de la taula.	
	Atenuació del tauler < 1,2 mm eq. d' Al amb 100 kV.	

Capacitat de càrrega màxima al centre del tauler, en condicions operatives ≥ 250 kg	
Dimensiones mínimes de la taula: 220 cm x 75 cm.	
Desplaçament longitudinal del tauler mínim 100 cm	
Desplaçament transversal del tauler mínim 20 cm	
Desplaçament vertical del tauler mínim 35 cm	
Alçada mínima del sòl a la superfície superior del tauler de 55 cm	
Seguiment Tub-detector en eix vertical i en l'eix horitzontal (autotracking vertical i horitzontal).	
<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-

	Menor atenuació del tauler mesurada en mm eq. d' Al amb 100 kV	mm eq. de Al
	Major capacitat de càrrega màxima en el centre del tauler, en condicions operatives	Kg
	Major amplitud del tauler de la taula (cm).	cm
	Autocentrat del detector de la taula de pacient amb el tub de RX	SI/NO
	Safata del detector extraïble de la taula per a la realització d' estudis d'extremitats superiors o estudis pediàtrics, directament sobre la safata del detector.	SI/NO
	Portadetector a taula amb sistema de càrrega automàtic de bateries per als detectors WIFI sense fil.	SI/NO
	Bucky de taula giratori per canviar l' orientació del detector de vertical a apaïsat sense necessitat d'extreure' l.	SI/NO

. Si: 100 % puntuació. . No: 0 % puntuació	
---	--

SUPORT MURAL DE LA UNITAT RADIOLOGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.):	Si/No
Suport mural motoritzat amb auto-posicionament, autotracking i moviment de basculació.	
Fixació a terra o paret segons configuració de la sala.	
Moviment manual contrapesat amb nanses.	
Moviment motoritzat vertical i de basculació del calaix del detector. Rang d'angulació: -20°/+90°	
Frens electromagnètics i frens permanents en cas de fallada de corrent elèctric que evitin també la caiguda del detector.	
Suport superior de braços.	

	Nanses laterals a banda i banda del detector	
	Sistema de protecció anti col·lisió	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Unitat de comandament manual en el bucky mural per a servocontrol, posicionaments automàtics i centrat.	Si/NO
	Pedals de control de pujada i baixada	Si/NO
	Comandament de control remot amb sistema de suport i funcionalitats de control de la làmpada del col·limador, moviment del receptor en el bucky mural, autotraking, autocentrat i posició de pàrquing.	Si/NO
	Menor atenuació/absorció del tauler en equivalència a mm d'Al.	mm Al.

	Menor distància entre la superfície anterior de la coberta del bucky i la superfície anterior del detector en mm.	mm.
	Major recorregut vertical del centre del detector .	cm.

PORTADETECTOR AMB ANTIDIFUSOR I CÀMERA D'IONITZACIÓ A TAULA I ESTATIU VERTICAL DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA		Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		Si/No
Graells antidifusores extraïbles per a les distàncies focals de l'equip.		
Cambra d' ionització d'estat sòlid amb almenys 3 àrees.		
<u>Característiques valorables.</u>		-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		-
Reixeta antidifusora universal EN TAULA per a distàncies entre 100 i 130 cm que no precisi canviar de reixeta per a cada distància focal.		Si/NO

	Reixeta antidifusora universal EN SUPORT MURAL per a distàncies entre 115 cm i 180 cm, que no precisi canviar de reixeta per a cada distància focal.	Si/NO
	Programari d'eliminació de radiació dispersa per quan no és fàcil utilitzar reixetes antidifusores físiques.	Si/NO

DETECTOR DIGITAL FIX PER AL SUPORT VERTICAL DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Tecnologia del detector: silici amorf (Si-a) amb centellador de iodur de cesi (CsI)	
Àrea activa amb tots els costats iguals o superiors a 42 cm.	
Mida del píxel menor de 150 micres (µm)	
Fondària de la imatge: 16 bit	

	Valors de DQE i MTF.	
	Temps d'obtenció d'imatge completa < 6 segons.	
	Temps entre exposicions < 10 segons.	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Menor nombre de calibratges anuals necessàries del detector.	Nobre calibracions anuals
	Menor mida del píxel en micres.	micres (µm)

SISTEMA PER A EXPLORACIONS TELEMÈTRIQUES DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA	Valor
--	--------------

	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Funcionalitat de Telemetria inclosa tant per exploracions en buky mural com en taula	
	L'adquisició de les imatges haurà de ser completament automàtica i amb geometria d'adquisició que eviti les errades d'enganxament	
	Ha d'incloure programa en la consola de l'operador per a fer reconstruccions de columna completa i de membres inferiors, amb les seves corresponents eines de mesura (distàncies, angles ...).	
	Ha d' incloure tots els accessoris necessaris per a la realització d' estudis telemètrics: sistema de subjecció i posicionament; suport per al pacient amb agafadors, protector per evitar col·lisions amb el detector quan aquest es mogui i regla per fer mesuraments i calibratges.	
	El suport per al pacient en els estudis de telemetria ha d' incloure un sistema d' ancoratge al sòl.	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Major rang d' amplitud d' exploració en cms.	cms

	Detector únic dedicat per a adquisicions de fins a 120 cm en una sola adquisició	SI/NO
	Menor temps d' adquisició en segons, d' un estudi estàndard de mínim de 115 cm d' amplitud.	segons
	Programari específic de reconstrucció d' imatges telemètriques integrat com una eina en el mateix programa d' adquisició i reconstrucció d' imatges de l' equip.	SI/NO

GENERADOR DE RAIGS X DEL TELECOMANDAMENT		Valor
	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Generador trifàsic d'alta freqüència controlat per microprocessador amb una potència mínima de 60 kW (segons Definició IEC), amb sistema d'arrancada d'alta velocitat, i baix factor d'arissat	
	Rang de tensió radiogràfica de 40 kV (o menor) a 150 kV (o major). En passos d' 1 KVp	
	Rang de tensió fluoroscòpia: de 40 kV (o menor) a 120 kV (o major). En passos d' 1 KVp	

Marge d'error de kVp i mA/temps menor al 5 % en tots els paràmetres.	
Temps mínim d'exposició menor o igual a 3 ms.	
Programació anatòmica automàtica d'òrgans.	
Automatisme d'exposició integrat amb tècniques d'exposició de 0, 1, 2 i 3 punts	
Presentació digitalitzada dels paràmetres de tècnica i exposició.	
Sistema de control i seguretat per a protecció del tub de raigs, control de l'escalfament del tub i sistema de protecció enfront de sobrecàrregues	
Sistema d'autodiagnòstic Inclòs amb missatges per a l'operador	
Sistema de mesurament de dosi Integrada amb el sistema digital d'imatge	
Temps d'espera SENSE LATENCIA a l'inici de l'exploració en mode fluoroscòpia	

	Control nombre d' exposicions Integrat	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Major potència nominal real (segons Definició IEC), sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional.	kW
	Menor temps mínim de exposició en mode radiogràfic DD en mseg. Criteri proporcional,	mseg.

TUB DE RAIGS X DEL TELECOMANDAMENT	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Ànode giratori amb un mínim de 8.000 rpm.	
Tub de raigs X de 150 kV mínim.	

Doble focus amb tamany nominal no superior a 0,6 i 1,3 mm.	
Apte per a treballar a la màxima potència dels generadors amb el focus gros.	
Capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa no inferior a 1.400 kHU	
Pendent anòdic que permeti cobrir completament l' àrea detectora del sistema de registre digital.	

<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
Major capacitat d'emmagatzematge calòric del conjunt ànode/cuirassa (kHU). Criteri proporcional.	kHU
Major capacitat de dissipació calòrica del ànode (kHU/min), nominal real, sense equivalències de cap tipus. Criteri proporcional.	kHU/min
Fabricant del tub de la mateixa empresa que l' equip de radiografia	SI/NO

	Major nombre de mides de focus. Criteri proporcional.	Nombre focus

SISTEMA DE FILTRACIÓ, COL·LIMACIÓ, CENTRATGE, ALINEACIÓ I MESURADOR DE DOSI DEL TELECOMANDAMENT	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Filtració inherent mínima igual o major de 2,0 mm d' Al	
Col·limació rectangular manual i automàtica motoritzada mitjançant programes d' òrgans.	
Rotació manual i automàtica del conjunt tub-col·limador	
Possibilitat de col·limació asimètrica.	
Centrador lluminós de camp sencer amb apagat automàtic	

	Alineador làser	
	Sistema per mesurar la distància focus-objecte/pacient	
	Sistema de filtres addicionals de coure per reduir la dosi del component tou del fes de Rx	
	Mesurador del producte dosi-àrea DAP integrat, (amb informació visible en els monitors de sala i consola i enregistrada a la capçalera DICOM de les imatges).	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Sistema de col·limació amb l'última imatge d'escòpia (virtual)	SI/NO
	Sistema de col·limació amb càmera de vídeo.	SI/NO
	Major nombre de combinacions/nivells de filtratge seleccionables de forma automàtica i manual. (Especificar les característiques i filtratge equivalent en mm d'Al). Puntua més el valor més alt. Criteri proporcional.	Nombre nivells de filtrat

	Fluoroscòpia polsada controlada per reixeta (GCF) i/o tecnologia de emissor pla, per a reducció de dosis.	SI/NO

COLUMNA PORTATUB INTEGRADA AMB LA TAULA DEL TELECOMANDAMENT		Valor
	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Suport de tub solidari amb la taula radiològica. La columna amb el tub i el tauler han de formar una unitat basculant amb altura variable. Ha de permetre treballar en posició vertical, horitzontal i en qualsevol angle intermedi. La columna ha de poder desplaçar-se longitudinalment de cap a peus i en angulació crani-caudal, amb parada automàtica en 0°.	
	Angulació variable de la columna porta tub amb parada automàtica en 0°. Especificar-ne els angles i la velocitat d'angulació	
	Desplaçament longitudinal del conjunt tub-detector amb una cobertura de pacient de 200 cm o més sense moure el pacient.	
	Ajust independent en alçada del tub de Rx amb distància focal variable de fins a 150 cm o més, i sistema d'indicació digital de la distància	
	Gir de l'emissor de Rx amb retenció en 90° i 180°	

	Sistema de seguretat que bloquegi i impedeixi la possible caiguda del tub sobre el pacient.	
	Controls de bloqueig i desbloqueig de moviments.	
	Sistema anticol·lisió incorporat.	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Distància focal variable, fins 180 cm per realització d'estudis de tòrax	SI/NO
	Dispositiu tomogràfic amb diferents angles i amb regulació de l'alçada del tall	SI/NO

TAULA DEL TELECOMANDAMENT	Valor
----------------------------------	--------------

Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Taula radiogràfica motoritzada amb control remot.	
Tauler amb basculació motoritzada mínima de 90/-15 graus i parada automàtica en horitzontal i bipedestació. Indicar rang de basculació (graus), i velocitat de moviments.	
Tauler amb desplaçament motoritzat horitzontal longitudinal i transversal. Indicar rang de desplaçaments (cm) i velocitats (cm/s)	
Tauler amb ampli rang de desplaçament motoritzat en alçada. Indicar alçada mínima, rang, i velocitat de moviments.	
Els moviments de la taula han de poder executar-se de forma remota des de la sala de control i addicionalment des de la sala d'exploració mitjançant botonatge de control ubicat a la pròpia geometria de l'equip.	
Sistema de frens en tots els moviments de la taula	
Sistema anticol·lisió	
Sistema de bloqueig de tots els moviments de la taula.	

Atenuació del tauler en la seva part més gruixuda ≤ 2 mm eq. d'Al amb 100 kV.	
Capacitat de càrrega màxima al centre del tauler, en condicions operatives ≥ 250 kg	
Dimensions mínimes de la taula: 220 cm x 75 cm.	
Desplaçament longitudinal del tauler mínim 100 cm	
Desplaçament transversal del tauler mínim 20 cm	
Desplaçament vertical del tauler mínim 35 cm	
Alçada mínima del terra a la superfície superior del tauler de 55 cm	
Banc reposapeu insertable amb càrrega de fins a 230 kg.	

	Seguiment Tub-detector en eix vertical i en l'eix horitzontal (autotracking vertical i horitzontal).	
	Sistema de centratge automàtic del detector digital pla.	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Sistema d'anticolisió "intel·ligent" que redueix la velocitat dels moviments quan s'aproxima al pacient, evitant col·lisions violentes.	SI/NO
	Major capacitat de càrrega de pes de la taula, sense restricció de moviments i sense dispositius addicionals. (No inclou la càrrega del reposapeu).	Kg
	Major amplada del tauler en cm (eix curt).	cm
	Menor distància de la superfície de la taula al terra (cm).	cm

	Rang de moviments de basculació de la taula de +90°/-90° que permeti estudis en bipedestació en qualsevol orientació	SI/NO

ANTIDIFUSOR I CÀMERA D'IONITZACIÓ A LA TAULA DEL TELECOMANDAMENT	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Graells antidifusores extraïbles per a les distàncies focals de l'equip.	
Cambra d' ionització d'estat sòlid amb almenys 3 àrees.	

	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
O	Graella antidifusora per a radiació dispersa amb canvi motoritzat i automàtic, sense manipulació per part del tècnic	Si/NO
O	Sistema d'exposimetria amb més de 5 càmeres d'ionització.	Si/NO

O	Programari d' eliminació de radiació dispersa per quan no és fàcil utilitzar reixetes antidifusores físiques.	Si/NO

DETECTOR DIGITAL DEL TELECOMANDAMENT		Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		Si/No
Detector fix a la taula d'exploració amb tot el sistema de connexió integrat sense cablatge addicional		
Tecnologia del detector: silici amorf (Si-a) amb centellejador de iodur de cesi (CsI)		
Àrea activa amb tots els costats iguals o superiors a 40 cm.		
Tamany del píxel menor de 160 micres (um)		
Profunditat de la imatge radiogràfica: 16 bit		

	Valores de DQE i MTF.	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
O	Menor nombre de calibratges anuals necessàries del detector.	Nobre calibracions anuals
O	Menor mida del píxel en micres.	micres (µm)

SISTEMA PER A EXPLORACIONS TELEMÈTRIQVES EN EL TELECOMANDAMENT	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Sistema de telemetries que permeti l'adquisició tant en bipedestació com en decúbit d'imatges de columna i membres inferiors.	

L'adquisició de les imatges haurà de ser completament automàtica i amb geometria d'adquisició que eviti les errades d'enganxament	
Ha d'incloure programa en la consola de l'operador per a fer reconstruccions de columna completa i de membres inferiors, amb les seves corresponents eines de mesura (distàncies, angles ...).	
Cobertura d' almenys 120 cm.	

QUADRE DE COMANDES, INDICADORS I MONITORS A LA SALA D'EXPLORACIÓ DEL TELECOMANDAMENT		Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		Si/No
Interruptor de pedal mòbil per tret de fluoroscòpia i radiografia		
Per a la sala d'exploració s'ha de subministrar amb al menys un monitors d'alta resolució (2 MP) i diàmetre mínim de 21" , amb suport mòbil i ajust d'alçada variable.		
<u>Característiques valorables.</u>		-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		-

O	Consola de control mòbil o comandament a distància per a les funcions principals.	SI/NO

MODES D'ADQUISICIÓ DE LES IMATGES EN EL TELECOMANDAMENT	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Radiografia Digital i fluoroscòpia Digital polsada i contínua.	
Freqüència d' adquisició en fluoroscòpia de fins a 30 imatges per seg., o superior amb una resolució mínima de 512 x 512 x 12 bits.	
Capacitat d'adquisició de seqüències d'imatges radiogràfiques digitals (serigrafies) d'1 fins a 6 imatges per seg., o superior amb una resolució mínima de 1.024 x 1024 x 12 bits.	
<u>Característiques valorables.</u> Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	-
Angiografia Digital amb Substracció (DSA)	SI/NO

	Tomosíntesi de camp ampli amb dosis baixes i algoritme de reconstrucció iterativa.	SI/NO

DOS DETECTORS DIGITALS SENSE FIL PER A LA TAULA DE LA UNITAT RADIOLOGICA DIGITAL ROBOTITZADA I PER A EXPLORACIONS LLIURES EN AMBDÓS EQUIPS.		Valor
	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Dos detectors digitals sense fils, IDÈNTICS, per a la seva utilització de manera indistinta en el bucky de la taula de l'equip de RADIOLOGIA CONVENCIONAL i com a detector lliure en el TELECOMANDAMENT i en l'equip de radiologia convencional, amb un sistema de connexió i desconexió d'un a l'altre equip de manera ràpida i senzilla, operable pel propi tècnic i sense afectar els fluxos normals de treball.	
	Tecnologia del detector: silici amorf (Si-a) amb centellejador de iodur de cesi (Csl)	
	Costat menor de l' àrea activa major de 34 cm.	
	Costat major de l' àrea activa major de 42 cm.	

Mida del píxel menor de 150 micres (µm)	
Fondària en bits de la imatge: 16 bit.	
Valors de DQE i MTF	
Temps d'obtenció d'imatge completa, en resolució màxima < 6 segons.	
Temps entre exposicions < 10 seg	
Connexió sense fil wifi i cablejada	
Resistència a caigudes des de 70 cm d'alçada.	
Base de càrrega de sobretaula per a les bateries	
Temps de càrrega completa inferior a 4 hores en carregador	

	Temps d' operació superior a 6 hores	
	Pes suportat focalitzat (pacient en peu) d'almenys 100 kg.	
	Han de disposar de sistema de subjecció amb ansa, ja sigui integrada en el propi detector o en una coberta protectora específica de mínima absorció.	
	<u>Característiques valorables.</u>	-
	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Major longitud del costat menor de l'àrea activa, en cm.	cm.
	Menor nombre de calibratges anuals necessàries del detector.	Nombre calibracions anuals
	Protector dels detectors amb ansa, per a les exploracions en directe fora del bucky.	SI/NO

	Major resistència enfront de possibles caigudes, mesurada en cms d'alçada.	cm.
	Bateria addicional per als dos detectors.	SI/NO

SISTEMES DE MESURA, CONTROL I ESTALVI DE DOSI, EN AMBDÓS EQUIPS I SEGONS FUNCIONALITAT		Valor
	Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
	Presentació en la pantalla dels nivells de DAP i/o dosi-pell incident en temps real.	
	Sistemes d'alerta de sobredosi als pacients per evitar que rebi una radiació excessiva per error de programació o de funcionament	
	La informació de la dosi ha de quedar inclosa en la capçalera DICOM i ser accessible al sistema GESTOR DE DOSI que s'instal·li al PSMAR i al què es connecti de forma centralitzada (mitjançant DICOM SR). Si es precisa d'un programari independent per a aquest accés, les despeses quedaran incloses en l'oferta.	
	Sistema de control del temps d'ús fluoroscòpic en el telecomandament, amb avisador de valors límit.	

	<u>Característiques valorables.</u> Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
		-
	Possibilitat d'establir per part de l'usuari diferents nivells de dosi (llindars) amb avisadors específics.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO
	Selector d' almenys 3 nivells de dosi incident per als diferents modes d' adquisició de fluoroscòpia.	SI/NO
	Opció d' activar un protocol de baixa dosi directament des del pedal de fluoroscòpia.	SI/NO
	Per a exploracions de Radiologia general, sistema intel·ligent d'ajust de dosi basat en visió artificial 3D amb càmera de vídeo per determinar les dimensions del pacient en cada part anatòmica.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO
	Programa per monitoritzar les dosis de radiació de les exploracions realitzades a la màquina, instal·lat a la pròpia consola, amb sistema d'anàlisi estadística, indicadors numèrics i gràfics. Especificar els paràmetres que reporta, tipus d' informes i forma d' accés i exportació de la informació. La simple presentació dels informes de dosi per a cada exploració no es considera com a valor afegit.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO

ACCESSORIS	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Un suport per a exploracions de peus en càrrega per als detectors WIFI incorporats a l' oferta, amb resistència superior a 200 kgs.	
Un suport per a detector per realitzar projeccions laterals amb raig horitzontal a la TAULA D'EXPLORACIÓ I/O EN UN LLIT/CAMILLA	
Almenys un matalàs d'alta qualitat, i confort per a cadascuna de les taules.	
Intercomunicador entre la sala d'exploració i la de control	
Accessoris de la taula del telecomandament: joc d'empunyadures, banda de compressió i tamboret d' alçada ajustable.	
Dos suports amb fixació a paret per a emmagatzematge segur del detector sense fil. Un suport per a cadascuna de les dues sales.	
<u>Característiques valorables.</u>	-

Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
Con de compressió abdominal motoritzat per a estudis digestius en el telecomandament	SI/NO

CONSOLES DE CONTROL I PROCESSAT DE LA UNITAT RADIOLÒGICA DIGITAL ROBOTITZADA I DE LA UNITAT DE TELECOMANDAMENT DIGITAL	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	Si/No
Consola de manejo en la sala de control amb comandaments, indicadors, pantalla i unitat de procés. Ha d'incloure SAI, i el programari i el maquinari adequats a les funcionalitats proposades. Ha d'incloure algun port USB per exportació de dades i connexió de gravador de CD / DVD.	
Ha de complir la normativa HL7 i tenir el certificat de conformitat IHE	
Connexió a xarxa Ethernet 10/100/1000 Base-T (Gbps)	
Idioma del programari en espanyol	
Ha d'incloure llicències DICOM 3.0: DICOM Send, DICOM Store (SCU); DICOM Storage Commitment (SCU); DICOM Verification (SCU and SCP); DICOM Print (SCU); DICOM Work List Management (SCU); DICOM Modality Performed Procedure Step (MPPS); DICOM Greyscale Standard Display Function;	

DICOM Structured Dose Report (SR); DICOM Exchange DR i Dicom Comformance Statement.	
La integració amb els sistemes hospitalaris (HIS, RIS, ...) quedarà inclosa en l'oferta i no tindrà cost addicional	
Funció de transferència automàtica de les imatges al Mode DICOM especificat, amb la possibilitat de programar 3 o més destins diferents.	
La sala de Radilogia Digital disposarà d'un monitor a la sala de control ,que permeti la visualització immediata de les imatges adquirides. Mínim tamany: 19 polzades. Mínima resolució: 2 Mpx.	
La sala de telecomandament disposarà d'un monitor tàctil a la sala de control ,que permeti la visualització immediata de les imatges adquirides. Mínim tamany: 19 polzades. Mínima resolució: 2 Mpx. Funcionalitat tàctil amb guants. Brillantor igual o superior a 500 cd/m2 i contrast igual o superior a 800:1	
Biblioteca de protocols automàtics per regió i també configurables per l'usuari. En el cas de la unitat de telecomandament ha d'influir protocols de fluors, urogenitals, ginecològiques, videodeglucions i de suport per a procediments endoscòpics.	
Control del generador integrat en la mateixa consola, amb sistema de tret segur	
Comandament de peu a la sala de control del telecomandament amb pedals separats per a radiografia i fluoroscòpia	

Indicadors de paràmetres tècnics d'adquisició i controls manuals de característiques tècniques de moviments i d'exposició.	
La imatge adquirida s'ha de presentar automàticament al monitor de la consola d'adquisició, sense necessitat d'estacions addicionals. També s'han de mostrar les dades d'imatge, radiogràfics i dosimètrics.	
Totes les operacions d'entrada de dades, arxiu, postprocessat i quantificació s'han de poder fer des de la mateixa consola	
Comptador de trets, exploracions i imatges digitals directes rebutjades	
Per a l'anàlisi de la qualitat d'imatge, ha d'incloure la possibilitat d'exportar imatges a RawData i DICOM FOR PROCESSING mitjançant USB i/o enviament a node de xarxa addicional.	
<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
Major resolució del monitor principal de la sala de control de radiologia i del telecomandament, a Mpx. Se sumará la resolució dels dos monitors.	Mpx

	Funcionalitat de calibratge DICOM (Part 14) per a llum ambiental inclosa en el monitor principal de la sala de control de radiologia i del telecomandament	SI/NO
	Doble monitor a l' estació de control del telecomandament.	SI/NO
	Estació addicional per a postprocessat avançat d'imatges del telecomandament amb el programari propi subministrat amb l' equip.	SI/NO
	Pedallera independent a la sala de control del telecomandament	SI/NO
	Nombre de protocols d'exploració anatòmica preconfigurats disponibles al menú de les estació de treball de l'equip de radiologia digital , sense incloure possibles combinacions	Nombre protocols
	Nombre de protocols d' exploració anatòmica preconfigurats disponibles al menú de les estació de treball de l' equip de telecomandament, sense incloure possibles combinacions	Nombre protocols

PROGRAMARI DE MILLORA DE LA QUALITAT, DE LA SEGURETAT I DEL FLUXE DE TREBALL EN LES ESTACIONS DEL EQUIPO DE RADIOLOGICA DIGITAL ROBOTITZADA I DE TELECOMANDAMENT		Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori. Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		Si/No
Col·limació electrònica amb enfosquiment automàtic de les zones que estiguin fora de l'àrea col·limada, per a evitar les àrees blanques al voltant de les exposicions de camps petits		
Programa d'ajustos de nivells i geometria d'imatge, retallada i processat bàsic de la imatge.		
Programa específic per a la composició d'imatges de telemetria de columna completa i membres inferiors.		
Programa de registre i entrada de dades de pacient amb registre remot, opció d'introducció manual de les dades del pacient i exploració d'emergència amb registre posterior.		
<u>Característiques valorables.</u>		-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.		-
Inclou a la consola una guia de posicionament del pacient i de l'equip per a la realització de cada projecció, amb imatges de suport.		2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO
Inclou eines de programari per millorar la reconstrucció i la imatge: reducció de soroll, compensació de l'exposició i filtres.		2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO

	Inclou programa d'imatge per compensar artefactes de moviment	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO
	Inclou eina de postprocessat per a la rotació automàtica de la imatge a la posició predefinida de cada protocol d' exploració.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO
	Inclou un programa per al monitoratge, l'explotació estadística i l'exportació de dades dels exàmens realitzats i rebutjats. La simple opció d'exportació no es considera com a valor afegit.	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO
	Inclou un programa per monitoritzar la qualitat de la imatge instal·lat a la pròpia consola. Especificar els paràmetres que reporta, tipus d' informes i forma d' accés i exportació de la informació	2 EQUIPS/ 1 EQUIP/ NO

UNA ESTACIÓ DE DIAGNÒSTIC RADIOLÒGIC (WORKSTATION) COMPARTIDA PER ALS DOS EQUIPS		Valor
	Característiques tècniques mínimes.	Si/No
	Una pantalla Eizo RX660 RadiForce de 6 mpx color (5 anys de garantia) + Targeta gràfica Eizo MED-XN91 + els cables necessaris.	
	Un PC Dell Precision 3630, mini torre, i7-9700, 32 Gb de Ram, discs durs: 512 Gb SSD + 2 Tb SATA, DVDRW, monitor Dell de 24 "FullHD, Windows 10 pro, 4 anys de garantia.	

<u>Característiques valorables.</u>	-
Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
No s'hi inclouen criteris avaluable en aquest apartat.	

PROGRAMA DE FORMACIÓ	Valor
Característiques tècniques de compliment obligatori:	
FORMACIÓ L'adjudicatari impartirà un mínim de 24 hores de formació, separades per perfils d'usuari o integrada, per a tot l'equip mèdic, tècnic i d'infermeria, per assegurar un ús eficaç, eficient i segur. Es realitzaran dins de la jornada laboral per als torns de matí i tarda. Es coordinaran amb els responsables de Radiologia i no tindran cap càrrec addicional. Després d'aproximadament 3 mesos, es repetirà una formació enfocada en els dubtes que pugui tenir el personal. El programa de formació serà impartit per tècnics d'aplicacions i inclourà una formació completa en el maneig de l'equip, per al seu òptim aprofitament, tant des del punt de vista operatiu com funcional i inclourà almenys els següents punts:– Formació en el maneig de l'equip.– Formació en les aplicacions: bàsiques i avançades. No es considerarà que l'equip ha estat lliurat de forma efectiva fins que aquesta capacitat hagi estat rebuda pel personal de la unitat de Radiologia.	
<u>Característiques valorables.</u>	-

	Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	-
	Major temps de dedicació presencial per a la formació (en hores) especificat en l'oferta. Se sumaran les hores dedicades per als dos equips.	SI/NO
	El tècnic d' aplicacions pot donar la formació en l' idioma català	SI/NO
	Servei estructurat i oficial de consulta telefònica i resolució de dubtes en horari laboral amb comunicació en idioma espanyol i/o català	SI/NO

	SERVEI TÈCNIC DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA	Valor
	Característiques d' obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	Si/No
	L' empresa proveïdora ha d' acreditar la instal·lació i funcionament adequat durant almenys 2 anys, de 15 equips de la mateixa marca i model en la Comunitat Econòmica Europea.	
	Es garantirà el subministrament de recanvis i accessoris per als equips per un període mínim de deu anys.	

Durant el període de garantia, el material, la mà d' obra i els desplaçaments aniran a càrrec de l' adjudicatari de l' equip en relació amb els següents punts: 1. La substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes (de materials i/o de funcionament). 2. La reparació o la substitució de les peces defectuoses que anirà a càrrec de l' adjudicatari. 3. El manteniment preventiu de l' equip: l' adjudicatari haurà de garantir el manteniment preventiu requerit per l' equip per al seu correcte funcionament. Dins de l' oferta tècnica cal incloure en detall les actuacions del contracte de manteniment preventiu.	
Es garantirà el subministrament de recanvis i accessoris per als equips per un període mínim de deu anys.	
L'empresa proveïdora de l'equip ha de disposar de servei tècnic de manteniment i reparació d'avaries, amb personal tècnic contractat per la mateixa empresa o filial en el territori espanyol.	
Disponibilitat de Servei d'atenció a l'usuari en castellà o català per a consultes i resolució d'avaries de més de 36 hores setmanals	
Temps de disponibilitat de l'equip, mesurat al nom real d'assistències respecte de les peticions efectuades, major del 95%.	
<u>Característiques valorables.</u> Aportar el valor mitjançant transcripció o enganxant una retallada del document original, afegint-hi la referència del document i la pàgina d'on s'ha obtingut.	- -
L'empresa proveïdora de l'equip disposa d'una PLATAFORMA ONLINE DE GESTIÓ D'INCIDÈNCIES (averies) I DOCUMENTACIÓ (certificats, garanties manteniments, històrics, temps d'ús efectiu) a disposició del centre.	SI/NO

	Major extensió del període de garantia definit en mesos.	Mesos
	Nombre de professionals qualificats (amb certificats de formació i capacitat per al manteniment i reparació d'equips del model específic emesos per l'empresa fabricant de l'equip) per al servei tècnic dels equips oferts disponibles a la Comunitat Econòmica Europea adscrits al contracte. Per a aquest criteri no s'acceptaran subcontractes d'empreses de serveis tècnics independents o d'altres marques.	Nombre professionals
	Nombre d' equips de RADIOLOGICA DIGITAL ROBOTITZADA I TELECOMANDAMENT la mateixa marca i model instal.lats i en funcionament a Europa.	Nombre equips
	S'inclou la Instal·lació i configuració de connexió telemàtica del servei tècnic amb l'equip per al control continuat de l'estat de l'equip, i l'avaluació i possible resolució de les avaries.	SI/NO
	Major extensió de l' horari presencial del servei tècnic després de les 36 hores.	Hores
	Utilitzar un vehicle respectuós amb el medi ambient per a la recollida i lliurament de les eines del servei tècnic, amb certificació de vehicle ECO o vehicle ZERO.	NO/ECO/ZERO

Lloc, data i signatura de la persona que formula la proposició:

Segell del licitador