

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I ADEQUACIÓ DE L'ESPAI D'UNA SALA DE RADIOLOGIA CONVENCIONAL PER AL CENTRE IDI · TARRAGONA – HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII.

ÍNDEX

1.	Objecte de la contractació	3
2.	Clàusules d'obligat compliment de l'equipament.....	3
2.1	Annex I – Equip de radiologia convencional	4
3.	Clàusules d'obligat compliment de caràcter general.....	7
3.1	Certificacions	7
3.2	Pla de formació	8
3.3	Connectivitat	8
3.4	Ciberseguretat.....	8
3.5	Instal·lació - Obres.....	8
3.5.1	Desmuntatge i retirada de l'equip existent	9
3.5.2	Sales de Radiologia Convencional	9
3.6	Proves d'acceptació.....	11
3.7	Garantia.....	11
3.8	Servei postvenda i manteniment	12
4.	Annexos.....	13
4.1.	Annex I – Criteris mínims.....	13
4.2.	Annex II – Criteris valorables	13
4.3.	Annex III – Oferta econòmica	13
4.4.	Annex IV - Plànols.....	13

1. Objecte de la contractació i requisits tècnics mínims

Mitjançant aquest document s'exposen les condicions tècniques mínimes que han de reunir les prestacions objecte del contracte, això és, el subministrament de l'equip de radiologia convencional i la corresponent adequació de l'espai de la sala de radiologia al centre IDI · Tarragona – Hospital Universitari Joan XXIII.

L'incompliment parcial d'aquests requisits pot implicar l'exclusió de l'oferta. Totes les dades sol·licitades a valorar hauran de ser adequadament documentades, en els termes indicats en aquest Plec, en el Plec de Clàusules Administratives Particulars i/o en el quadre de característiques que regeixen la present licitació. L'oferta serà presentada d'acord amb els grups indicats, seguint l'ordre especificat en la fitxa de prescripcions tècniques adjunta.

El licitador haurà d'adjuntar tota la documentació tècnica original en anglès (*Product Data i Product Description*) i un document tipus taula d'Excel (Annex I) i en format electrònic amb un llistat ordenat de les diferents clàusules i els criteris de valoració tècnica indicant el nombre de pàgina de l'oferta on es trobi la informació específica de cada aspecte.

La interpretació del compliment dels requeriments mínims i de l'aplicació dels criteris d'adjudicació sobre el producte ofertat (si n'hi ha) es duran a terme prenent com a referència el *Product Data* i *Product Description*.

Per tant, els documents esmentats predominaran davant de qualsevol memòria o document que elabori l'empresa, en cas d'informació incongruent, contradictòria o manca d'informació a l'oferta sobre l'aspecte a verificar o valorar, segons el cas.

La no entrega d'aquesta taula Excel (Annex I) implicarà l'exclusió a aquest procediment.

Les clàusules d'obligat compliment són requisits imprescindibles. Qualsevol incompliment de les especificacions tècniques pot implicar l'exclusió de l'oferta.

L'adjudicació d'aquest contracte queda condicionada a l'obtenció de la subvenció "Programa Específic de suport a la Renovació Tecnològica (PERT) promogut pel Servei Català de la Salut per l'any 2025".

2. Clàusules d'obligat compliment de l'equipament

A continuació s'especifiquen els criteris mínims. Es considerarà que els següents criteris seran motiu d'exclusió en cas de no complir un o més d'ells.

Haurà de completar-se amb un SI/NO segons es compleixi o no la característica exigida, indicant la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I)

Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió o criteri d'adjudicació amb el valor màxim, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demanada i a la columna "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les

condicions de manteniment.

A continuació es presenten els requeriments mínims (Annex I).

2.1 Annex I – Equip de radiologia convencional

Definició i disseny bàsic
Definició
1 equip IDI Tarragona – Hospital Universitari Joan XXIII Edifici D
Sistema de radiologia convencional digital, motoritzat robotitzat amb suspensió de sostre, bucky mural, taula i doble detector (fixe + WIFI) mòbil addicional per a obtenir tot tipus d'imatges radiològiques de crani, abdomen, tòrax, extremitats inferiors i superiors, tant de pacients adults com de pediàtrics i nounats, així com d'incloure el programari i accessoris necessaris per a l'adquisició de telemetries.
Disseny bàsic
L'equip ha d'estar format per un generador de raigs X, dos detectors digitals (un fix al bucky mural i un detector WiFi a la taula), sistema de telemetries i una estació d'adquisició.
Cal incloure tots els elements necessaris per a les telemetries.
Cal incloure Full Quality Assurance i Product Data (en Anglès) de l'equip.
L'equip ofert ha de ser nou, i no podrà contenir components utilitzats ni re-acondicionats.
GRUP 1. Configuració bàsica
Generador de Raig X
El sistema ha de permetre l'adquisició de tota mena d'imatges digitals de radiologia (crani, abdomen, tòrax, extremitats inferiors i superiors) tant de pacients adults com de pediàtrics i nounats.
Generador d'alta freqüència controlat per microprocessador.
Potència mínima del generador de 80 kW, amb engegador d'alta velocitat.
Temps mínim d'exposició 1 ms amb exposimetria automàtica. Tolerància +- 20%.
Presentació digitalitzada dels paràmetres de tècnica i exposició.
Especificar si l'equip disposa de tècniques de 0, 1, 2 i 3 punts.
Sistema de control i presentació de càrrega del tub automàtic, així com de la protecció contra sobrecàrregues. Cal especificar el tipus.
Indicador de codi d'errors amb taxa de rebug i comptador del nombre d'exposicions radiogràfiques.
Programació anatòmica. Cal especificar nombre de protocols configurats i/o configurables per l'usuari.
Phantom/s de control de qualitat de les prestacions dels detectors i el corresponent programa que permeti a l'usuari comprovar de forma rutinària el bon funcionament del sistema.
Indicar el nombre de cambres d'ionització tant a la taula com al bucky mural.
Tub de Raig X
Ànode giratori. Especificar les revolucions per minut.
Doble focus amb mida nominal no superior a 0,6 i 1,3 mm, aproximadament (tolerància +- 5%).
Apte per treballar a la màxima potència del generador en focus gruixut.
Sistema de refrigeració intern sense necessitat de subministraments externs (oli, aigua, aire, etc)
Capacitat tèrmica de l'ànode d'un mínim de 300.000 HU.
Capacitat tèrmica del conjunt ànode/cuirassa d'un mínim de 1.500.000 HU.
Filtració total del tub no inferior a l'equivalent a 2,5 mm de Al.
Solucions de reducció de dosis de forma automàtica segons programa (filtrat de radiació amb filtres de coure) seleccionable per l'usuari. Cal especificar els filtres.

Pendent anòdica que permeti cobrir un camp mínim de 40x40 cm a 1 metre (focus - detector) per al detector fix.
Dispositiu automàtic per a la indicació de la distància focus - detector.
Col·limador de raigs X lluminós i giratori amb dispositiu de col·limació automàtica i manual multilàmines - simètric o asimètrica amb rotació mínima de +/-45º.
Cal indicar si disposarà de col·limació independent o asimètrica.
Disposarà de càmera de video integrada al col·limador que visualitzarà la imatge al software de l'equip a la pantalla de la sala de control
Conjunt de col·limador de raigs X integrat inclou: col·limació llum LED amb sistema de centrat (làser) i control de col·limació des de la sala de control o la sala de rx o des d'ambdues.
Suspensió de sostre per a tub de raigs X
Ha de disposar de sistemes de seguretat. Cal especificar quins: anticollisió contra elements, propis, personal/pacients, aturades d'emergència i altres.
Suspensió telescòpica de sostre, dotada de sistema de frens electromagnètics.
Ha de disposar de moviment longitudinal, transversal i vertical.
Moviment motoritzat i manual
Rang de desplaçament vertical (moviment del tub des del fals sostre) d'un mínim de 165 cm, per dur a terme posicions extremes de trauma (genolls càrrega i altres).
Desplaçament vertical motoritzat i manual. Cal indicar el rang de desplaçament mínim vertical.
Cal indicar el rang de desplaçament longitudinal i si és motoritzat o manual.
Cal indicar el rang de desplaçament transversal i si és motoritzat o manual.
Ha de permetre fer les principals adquisicions de traumatologia i radiologia general. Indicar peus en carrega, genolls en càrrega, posicions laterals, pacients enllitats, cadira rodes... i indicar solucions per fer-les.
Rotació de la suspensió sobre l'eix vertical d'un mínim de 150° en ambdós sentits.
Rotació del tub (sobre l'eix horitzontal - per bucky/taula) d'un mínim de 90° en ambdós sentits. Cal indicar si es moviment motoritzat o manual.
Moviment robotitzat del tub sincronitzat amb el detector
Desplaçament vertical del tub motoritzat sincronitzat amb el posicionament del detector.
Desplaçament longitudinal i transversal del tub motoritzat, sincronitzant el posicionament amb la taula o el bucky. Cal indicar si la rotació del tub per posicionament de la taula o del bucky és sincronitzada o manual.
Posicions pre-programades i configurables segons les necessitats del servei. Cal indicar llista de posicions programades i esquemes de les posicions.
Ha de permetre moviment manual.
Taula d'exploracions
Taula radiogràfica amb tauler flotant.
Taula radiotransparent. Especificar el material de fabricació.
Ha de disposar de sistema de frens electromagnètics de tot el sistema.
La taula ha de suportar un pes mínim de 250 kg en estàtic. Cal indicar el pes en estàtic en posicions extremes i en dinàmic.
Especificar l'alçada mínima i màxima de la taula (en cm).
Rang de moviments longitudinal i transversal. Especificar els rangs.
Especificar sistemes de seguretat, inclosos el de xoc, dits dels pacients, etc.
Graella antidifusora extraïble. Cal indicar les característiques.
Cambrà d'ionització de mínim 3 camps. Especificar el nombre de camps.
Bucky vertical
Suport vertical amb sistema de fixació a terra o mural.

Ha de disposar de moviments de desplaçament vertical i basculació. Moviments verticals motoritzats i moviments de basculació motoritzats o manuals.
La distància del centre del detector del bucky mural ha de ser igual o inferior a 32 cm.
Moviment tilting del detector. Cal indicar si es manual o motoritzat. Cal indicar si te alguna angulació addicional.
El moviment tilting del detector ha de permetre posicionar el bucky inclinat endavant un mínim de 15°.
El moviment tilting del detector ha de permetre posicionar el bucky en horitzontal.
Graella antidifusora extraïble. Cal indicar les característiques.
Agafadors per a poder realitzar estudis en lateral del tòrax.
Cambra d'ionització de mínim 3 camps. Especificar el nombre de camps.
Distància focal variable, fins aproximadament 180 cm (+/- 10% de tolerància) per a realitzar estudis de tòrax.
Sistema de Telemetries
El sistema de telemetries s'ha d'incloure en:
1 equip IDI Tarragona – Hospital Universitari Joan XXIII
Sistema complet que permeti la realització d'estudis mitjançant telemetries tant en taula com a paret.
Telemetries en vertical. Cal indicar cm de recorregut, mètode i vídeos d'adquisició de telemetria (des de l'inici del procés, fixació de pacient, límits de telemetria, exploració i obtenció d'imatge final).
Indicar el temps d'adquisició de la imatge telemètrica en verticals pels diferents recorreguts disponibles:
- 2 imatges - rang de ___ cm - temps adquisició de ___ s
- 3 imatges - rang de ___ cm - temps adquisició de ___ s
Telemetries en horitzontal en taula. Cal indicar cm de recorregut, mètode i vídeos d'adquisició de telemetria (des de l'inici del procés, fixació de pacient, límits de telemetria, exploració i obtenció d'imatge final). Cal indicar el temps de duració.
Programari específic per reconstrucció de les imatges telemètriques. Especificar sistema stitching i temps reconstrucció.
Escoliograma.
Incloure els accessoris necessaris per a la realització d'estudis de telemetria. Incloure fotos de front i perfil i de col·locació del pacient.
Accessoris
Sistema de comunicació amb el pacient, entre la sala d'exploració i el control.
Suports necessaris per a la taula d'exploracions (agafadors, barres tècniques, altres).
Suports laterals per a bucky mural per realitzar estudis de tòrax.
Suport superior per a bucky mural per als braços del pacient.
Comandament addicional per a control des de la sala d'exploració.
Protector per a peus en càrrega.
Suport de detector mòbil per projeccions laterals.
Detector Digital Fix Bucky Mural
L'equip haurà d'estar dotat d'un detector de iodur de cesi digital fix al bucky mural amb tot el sistema de connexió de dades i alimentació elèctrica integrat en l'equip. Especificar el material de fabricació.
Les mides dels detector fixe han de ser de 43x43 (+/- 5% de tolerància).
Matriu de, com a mínim, 2000x2000 píxels i profunditat de 16 bits.
Resolució espacial superior a 3 lp/mm.
Mida del píxel menor o igual a 150 µm en el detector fix. Cal especificar la mida del detector i del píxel.
Cal especificar DQE mesurats segons les especificacions i qualitats del feix de l'estàndard IEC 62220-1 2015: qualitat del feix RQA-5, 1 µGy, 1.0 cicles/mm.

Cal indicar el temps de previsualització de la imatge i el temps de visualització de la imatge totalment processada.
Especificar la freqüència mínima necessària de calibratge del detector i el procediment de calibratge.
Especificar la metodologia per a l'exploració dels pacients enllitats.
Detector Digital WiFi
L'equip haurà d'estar dotat d'un detector digital Wi-Fi de iodur de cesi, per peus en càrrega i pacients enllitats, amb sistema de pàrquing fix a la sala i sistema de càrrega (ja sigui directe o amb bateries, ha d'incloure dotació addicional del sistema de càrrega i bateries).
Detector de Iodur de Cesi de 35x43 cm.
Matriu d'un mínim de 2000x2000 píxels i profunditat de 16 bits.
Resolució espacial superior a 3 lp/mm.
Mida del píxel menor o igual a 165 µm detector fix. Cal especificar la mida del detector i del píxel.
Cal especificar DQE mesurats segons les especificacions i qualitats del feix de l'estàndard IEC 62220-1 2015: qualitat del feix RQA-5, 1 µGy, 1.0 cicles/mm.
Cal indicar el temps de previsualització de la imatge i el temps de visualització de la imatge totalment processada.
Cal especificar grau IP del detector.
Resistent a caigudes. Aportar documentació de les proves de validació resistència a caigudes, sistemes de protecció.
Estació d'adquisició
Estació d'adquisició situada a la sala de control a l'abast de l'operador.
Ha de disposar d'un monitor (LCD mínim 21" amb una resolució d'almenys 2 Mpx, que permeti la visualització immediata de les imatges adquirides) i un segon monitor de gestió o un únic monitor integrat amb mínim 23".
Teclat alfanumèric i ratolí per a introducció de dades.
Cal indicar la capacitat del disc dur.
Ha d'incloure SAI.
Ha d'incloure les llicències DICOM 3.0 per a objectes DR:
— Basic Greyscale Print SCU
— Storage SCU/SCP DR/CR
— Storage Commitment SCU DR
— DICOM SR (per a la futura integració amb el sistema de dosi)
— Modality WorkList SCU
— Modality Performance Procedure Step (MPPS)
— Media Exchange DR
— Query/Retrieve
Funció de transferència automàtica de les imatges al Mode DICOM especificat.
Incloure la possibilitat d'exportar les imatges en RawData mitjançant USB i/o mitjançant enviament a PACS
Cal incloure DICOM Conformance Statement.

3. Clàusules d'obligat compliment de caràcter general

3.1 Certificacions

El licitador proporcionarà tota la documentació i les certificacions que acreditin el compliment de la normativa europea de tot l'equipament (marcatge CE).

3.2 Pla de formació

La formació al personal de l'IDI es realitzarà de forma presencial en 2 períodes diferents:

- a) Al finalitzar la instal·lació i quan comenci l'activitat assistencial amb pacients: un mínim de 2 dies laborables seguits (16 hores).
- b) Posteriorment, consensuada la data amb el personal de l'IDI, es realitzarà una segona formació d'1 dia laborable (8 hores).

El contractista detallarà el programa de formació específica (protocols d'adquisició, aplicacions de software) i la capacitat del docent.

El contractista haurà d'entregar un certificat acreditant la formació realitzada amb la signatura del docent i els continguts més importants.

3.3 Connectivitat

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

3.4 Ciberseguretat

Els ordinadors que operin el sistema (consoles i equipament auxiliar d'electromedicina) han d'estar adaptats a les directives de ciberseguretat del centre on s'instal·laran, en compliment de l'Esquema Nacional de Seguretat en el Perfil Salut (ENS-Salut).

Això implica que haurà de ser compatible amb la integració al domini corporatiu del centre, permetent l'aplicació de les polítiques de seguretat, control d'accés i autenticació. L'accés es realitzarà exclusivament mitjançant comptes d'usuari individuals i nominatius, quedant prohibit l'ús de comptes genèrics o compartits. El sistema haurà de disposar de mecanismes de registre i traçabilitat dels accessos, d'acord amb els requeriments de l'ENS-Salut. S'entén per domini corporatiu el sistema centralitzat de gestió d'identitats i accessos del centre, basat en una infraestructura de directori corporatiu (com ara Active Directory o sistema equivalent), mitjançant el qual s'apliquen les polítiques d'autenticació, autorització i seguretat dels sistemes d'informació.

La integració en el domini del centre requereix, entre altres, instal·lació de sistemes EDR i antivirus proporcionats pel centre, on s'haurà de facilitar una llista amb totes les excepcions de Firewall (quant a ports i protocols que s'haurien d'aplicar) i una llista amb les excepcions de carpetes d'anàlisis d'antivirus. En cas de no ser compatibles els EDR i Antivirus amb els ordinadors que operin el sistema, aquests hauran de ser proporcionats pel mateix proveïdor instal·lat i mantinguts per garantir la seguretat de l'equipament.

Les versions de sistema operatiu han d'estar actualitzades a la darrera versió i garantir que mai es quedi sense suport, realitzant els canvis de hardware en els ordinadors si fos necessari.

3.5 Instal·lació - Obres

El contractista proporcionarà plànols d'implantació i calendari previst d'entrega en un termini màxim de 2 setmanes des de la signatura del contracte.

Realització de les obres d'adequació, instal·lació i posada en marxa en un termini màxim de 3 mesos des de la signatura del contracte.

El subministrament de l'equipament estarà condicionat als terminis de la finalització de l'adequació dels espais, la qual serà a càrrec de l'adjudicatari.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària dotar l'equip del corresponent quadre elèctric amb les proteccions necessàries per garantir el funcionament i la seguretat del sistema. Així mateix, també serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària adequar l'escomesa elèctrica a la potència del generador subministrat en el supòsit que fos necessari. També caldrà comprovar si la línia elèctrica de potència i proteccions en capçalera per a connexió elèctrica de potència Sala RX a instal·lar a quadre designat per DSG Hospital Joan XXIII (cablejat halogenat d'acord amb norma en vigor PCI i REBT).

També és responsabilitat de l'empresa adjudicatària l'adaptació del blindatge de la sala d'exploració, de les portes plomades de la sala de radiologia i vidre plomat en el cas que el servei de protecció radiològica encarregat de la instal·lació de radiodiagnòstic així ho valori.

3.5.1 Desmuntatge i retirada de l'equip existent

Totes les instal·lacions hauran de ser legalitzades segons normativa i s'hauran de sol·licitar els corresponents permisos en cas necessari.

El desmuntatge dels equips propietat de l'IDI existents en l'actualitat i la retirada dels mateixos serà portada a terme per l'adjudicatari, a càrrec seu.

L'adjudicatari entregarà a la Direcció de Serveis Generals i Gestió de Serveis Generals IDI · Serveis Corporatius de Barcelona el certificat de destrucció dels equips retirats i tots aquells documents necessaris per tramitar la baixa de l'equip.

3.5.2 Sales de Radiologia Convencional

Les actuacions accessòries d'implementació i adequació de les instal·lacions entren dintre de la classificació de locals de pública concurrència (estricte compliment de la normativa).

Serà a càrrec i cost de l'adjudicatari, sense cap excepció, les actuacions (adequació, implementació, innovació) necessàries i accessòries a la instal·lació de l'equip, l'adequació dels espais afectats i adjacents, així com totes les despeses inherents a aquestes com poden ser a nivell descriptiu (i no exclusiu) a càrrec del licitador els projectes de legalització i plànols "us Building" de:

- Projecte d'estructura rails a sostre (si el fabricant ho considera precís segons la Sala RX

de l'oferta).

- Nova connexió elèctrica i proteccions en capçalera per a connexió elèctrica de potència de la Sala RX a instal·lar a quadre designat per DSG Hospital Joan XXIII (cablejat halogenat d'acord amb norma en vigor PCI i REBT).
- Instal·lació gasos medicinals amb projecte-legalització i aportació de certificats de cada presa de gasos instal·lada per Laboratori Certificat.
- Totes les preses de gasos i extracció seran les homologades per l'Hospital (DSG).
- Projecte i instal·lació sistema contra incendis (interconnectat al sistema Hospital).

Les obres necessàries per a la implantació de l'equip són:

Adequació de la sala de radiologia actual i espais :

- Instal·lació d'una taula contínua i ergonòmica per a la zona de control adequada als espais previstos, les mides es determinaran a la visita presencial.
- Adequació/substitució de la finestra del control segon les necessitats.
- Instal·lació de càmera i monitor per supervisió del pacient (sense sistema de gravació).
- Adequació/renovació del lavabo de pacients.
- Adequació/substitució de les portes de la sala RX (si PR ho considera necessari) amb la instal·lació de noves portes plomades.
- Adequació/substitució del sostre de la sala.
- Sistema de climatització nou e independent per la Sala RX
- Adequació del sistema de climatització de la Sala d'Informes RX i el passadís
- Adequació i substitució de les instal·lacions i tots els paraments verticals, terra i sostre de la sala de control.
- Adequació i substitució del terra de la Sala RX amb nova capa de compressió i vinilat.
- Sistemes de veu i dades renovats totalment.

Serà responsabilitat del licitador la realització de les següents instal·lacions:

- Instal·lació/adequació de la instal·lació elèctrica.
- Sistemes de veu i dades.
- Sistema d'altaveu i micròfon.
- La instal·lació/adequació de gasos medicinals.
- Altres sistemes que calguin que garanteixin el correcte funcionament de l'equip.
- Pagament de taxes, llicències i legalitzacions de totes les instal·lacions realitzades o modificades.
- Instal·lació de protecció contra incendis connectades al sistema centralitzat del Hospital.
- El sostre haurà d'adequar-se a les necessitats de l'equip, s'haurà de realitzar una adequació i posterior pintura.
- Els acabats interiors de la sala de radiologia seran en HPL per parets i terra de paviment vinílic (amb les mateixes referències i colors de les sales RX Digitals ja executades per l'IDI del edifici B-C).

L'empresa adjudicatària realitzarà l'ambientació de sostre (skyline), llum perimetral LED i vinil paret (amb les mateixes referències i colors de les sales RX Digitals ja executades per l'IDI del

edifici B-C).

Totes les instal·lacions hauran de ser legalitzades segons normativa i s'hauran de sol·licitar els permisos d'obra, taxes, legalitzacions i Coordinació Seguretat i Salut; així com les activitats de Prevenció de Riscos Nosocomials en Obres en Centres Sanitaris, segon la Guia del ICS.

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de lliurar l'As Built una vegada finalitzat el subministrament i posada en marxa de l'equipament.

3.6 Proves d'acceptació

El contractista haurà de certificar que la instal·lació de l'equip objecte d'aquest expedient s'ha realitzat seguint les instruccions del fabricant i les proves d'acceptació realitzades conforme a les especificacions del mateix i en compliment a la normativa vigent i d'acord amb el "*Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico*" edició 2011 realitzat de forma conjunta per Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM), la Sociedad Española de Física Médica (SEFM) y la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR).

S'haurà de lliurar document explicatiu de les proves a realitzar, mètode utilitzat, protocol, equipaments i especificacions que haurà de complir.

El proveïdor facilitarà, sense cost afegit, tot el material necessari per a les proves d'acceptació.

Les proves es realitzaran en presència d'un tècnic del servei de protecció radiològica o UTPR responsable de la instal·lació de radiodiagnòstic del centre IDI ·Tarragona – Hospital Universitari Joan XXIII.

3.7 Garantia

A continuació s'especifiquen els criteris mínims de garantia. Es considerarà que els següents criteris seran motiu d'exclusió en cas de no complir un o més d'ells.

Haurà de completar-se amb un SI/NO segons es compleixi o no la característica exigida, indicant la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió (Annex I).

Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió o criteri d'adjudicació amb el valor màxim, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demanada i a la columna "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

- **Criteris mínims garantia**

GRUP 2. Garantia
El termini de garantia serà de com a mínim un any, a comptar des de la signatura de l'acta de recepció. Durant el període de garantia no s'admetrà cap exclusió de serveis o materials.

Sí durant el termini de garantia, l'equip estigués aturat durant més de 7 dies laborables a comptar fins al dia de l'avís, s'aplicarà una penalització segons la fórmula: $P = C \times M \times N$ (*). S'aplicarà un coeficient d'1 o 2. Si el nre. de dies d'atur és ≤ 10 , coeficient 1; del contrari, el coeficient serà 2.

(*) P = Penalització C= Coeficient M = Cost diari de manteniment segons oferta de contracte de manteniment. N = Nre. de dies que l'equip hagi estat aturat.

3.8. Servei postvenda i manteniment

A continuació s'especifiquen els criteris mínims. Es considerarà que els següents criteris seran motiu d'exclusió en cas de no complir un o més d'ells.

Haurà de completar-se amb un SI/NO segons es compleixi o no la característica exigida, indicant la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió (Annex I).

Nota: en la columna "Requeriments" s'indica si és característica d'exclusió o criteri d'adjudicació amb el valor màxim, en la columna "dada", l'empresa indicarà si /no o la dada demandada i a la columna "Índex", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

- **Criteris mínims servei postvenda i manteniment**

GRUP 3. Servei postvenda i manteniment
S'ha de detallar l'estructura organitzativa de l'empresa, sistema de qualitat i certificació, fent constar:
Organigrama i estructura del servei tècnic.
Indicar les eines tècniques i materials.
Procediments de gestió d'incidències des que la incidència és reportada pel centre fins a la seva resolució.
Perfil professional dels tècnics, formació acadèmica i tècnica.
Nombre de tècnics amb formació en radiologia digital i més concretament en el model de sala de radiologia digital objecte d'aquest procediment a una distància màxima de 4 hores, d'acord amb el termini màxim de resposta i desplaçament a les instal·lacions de l'IDI.
Temps de resposta (tècnic a l'hospital). Màxim 4 hores. Durant tot el període de garantia, extensió de garantia, manteniment posterior, etc.
Indicar horari d'atenció del servei tècnic tant d'estiu com de la resta de l'any. Indicar si existeix possibilitat d'atenció del servei tècnic en festius.
Accés lliure a la informació tècnica, d'operació del sistema i servei tècnic.
Tarifes del servei tècnic vigent, publicades, a efectes informatius, inclouen totes els conceptes.
S'haurà d'incloure els protocols de manteniment preventiu, indicant freqüència anual i número d'hores per revisió.
Disponibilitat de l'equip igual o > 95%.
Gestió de logística i recanvis, temps de disponibilitat dels mateixos en l'hospital.
Protocols de manteniment preventiu, manteniment tècnic-legal, manteniment correctiu.
Verificacions i controls de seguretat i qualitat.
Tipus d'actualitzacions incloses de l'equip durant la seva vida útil.

4. Annexos

4.1. Annex I – Criteris mínims

S'adjunta Annex I en format Excel a través de la plataforma electrònica.

4.2. Annex II – Criteris valorables

S'adjunta Annex II en format Excel a través de la plataforma electrònica.

4.3. Annex III – Oferta econòmica

S'adjunta Annex III en format Excel a través de la plataforma electrònica.

4.4. Annex IV - Plànols

S'adjunta Annex IV en format Excel a través de la plataforma electrònica.

Barcelona,

Sergi Ortiz Torres
Enginyer Biomèdic
Direcció de Serveis Generals
Institut de Diagnòstic per la Imatge