

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ADQUISICIÓ
D'EQUIPAMENT RX, ECOGRÀFIC I RETINÒGRAFS DE L'INSTITUT CATALÀ
DE LA SALUT**

INDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	2
1.1 CRITERIS GENERALS	2
1.2 DEFINICIÓ DE PRESTACIONS	3
2. DURADA DEL CONTRACTE	4
3. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS EQUIPS	4
4. CONDICIONS DE GARANTIA I REPOSICIÓ	5
5. PREUS DE MANTENIMENT.....	6
6. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ	7
7. PLA DE FORMACIÓ	19
8. PRESENTACIÓ D'OFERTES.....	20
9. MOSTRES I/O VISITES I PROVES.....	21
10. ALTRES	22
ANNEXES	23
ANNEX 1- PLA DE NECESSITATS	24
ANNEX 2 -FITXA TÈCNICA PER TIPOLOGIA D'EQUIP	25
ANNEX 3- CERTIFICAT D'ENTREGA DE L'EQUIPAMENT PER A LA SEVA VALORACIÓ	25
ANNEX 4 -CERTIFICAT VISITA	27
ANNEX 5 -PLEC DE MANTENIMENT INTEGRAL	28
ANNEX 6 ADEQ. OBRES	36

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és l'adquisició d'equipament d'ultrasons que precisen els diferents àmbits d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut (ICS) .

La contractació queda distribuïda en els següents lots:

- **Lot 01** Unitats Radiològiques robotitzades amb tres detectors.
- **Lot 02** Equips d'ecografia radiològica de gamma suport.
- **Lot 03** Equips d'ecografia ginecològica/ obstètrica de gamma suport.
- **Lot 04** Mamògrafs.
- **Lot 05** Retinògrafs OCT.

Què es detallen amb les seves quantitats en l'**Annex 1**.

Els licitadors no estan obligats a ofertar a tots els lots, però si és obligatori la presentació d'oferta pel **lot sencer**. Els equipaments mèdics han de ser nous.

1.1 Criteris generals

Les fitxes tècniques individuals amb els requeriments mínims que han d'acomplir els equips per a realitzar el servei objecte de la contractació, es detallen per a cada tipologia d'equip en l'**Annex 2**.

A la fitxa tècnica del producte es detallen tots els requeriments tècnics que ha de complir obligatòriament l'equip ofertat.

En la columna "característiques de l'equip ofertat, descripció curta", caldrà especificar resumidament aquelles dades dels equips que determinin que compleixen les característiques demanades per a cada punt. La majoria de les característiques que es detallen són d'obligat compliment. En aquest sentit, en la columna "és causa d'exclusió" (SI/NO), es concreta la obligatorietat o no d'aquest.

S'haurà de presentar, també, juntament amb les fitxes tècniques:

- Memòria tècnica de cadascun dels equips i lots ofertats, indicant els materials i composició, la marca, el model i número de referència, i altres dades exigides a la fitxa tècnica, amb les corresponents Product Data i altra documentació gràfica dels productes ofertats.
- Document descriptiu de les dades del servei ofert durant el període de vigència del contracte i/o lots ofertats.

L'incompliment o la manca d'informació per part del licitador d'una característica d'obligat compliment, així identificada, serà causa d'exclusió de la licitació per aquell lot.

Tota la documentació presentada haurà de ser en llengua catalana o castellana; quan es presentin document en altres idiomes, s'hauran d'acompanyar de la seva corresponent traducció a alguna de les llengües esmentades, en cas contrari s'entendran com a no presentada.

1.2 Definició de prestacions

Per a poder aconseguir aquesta finalitat, l'objecte del contracte haurà de comprendre, com a mínim, la realització de les prestacions següents:

- a) La posada a disposició dels equips descrits anteriorment, incloent la instal·lació, calibrat i ajustament abans de la posada en funcionament i la realització de les proves d'acceptació corresponents, així com les tasques de legalització de l'aparell, d'acord amb la legislació vigent.
- b) La integració completa de l'equipament que es posa a disposició amb els sistemes d'informació corporatius de l'ICS.
- c) L'actualització del sistema, inclòs hardware i software, que el contractista posi a disposició, d'acord amb el que s'estableix en el plec.
- d) La garantia de l'equipament i dels perifèrics associats d'ús exclusiu amb l'esmentat equipament, durant el temps ofertat. Aquesta prestació comprendrà les tasques de manteniment preventiu, correctiu, predictiu i tècnic legal, amb els requisits mínims fixats en el punt 4 i l'annex 5.
- e) La formació dels professionals per garantir un coneixement de maneig eficient del sistema, segons Pla de formació detallat el punt 7.
- f) La desinstal·lació i retirada de l'equip actual, si n'hi ha.

2. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte és fins a 31 de desembre de 2022, prorrogable per l'any 2023 i 2024, segons el pla de necessitats descrit i en funció de la disposició de crèdit anual.

El contracte s'inicia en la data de la formalització del mateix. **En un termini màxim de 3 mesos**, el adjudicatari haurà d'haver realitzat la posada en marxa dels equipaments. L'equip instal·lat es considerarà disponible a partir de la posada a disposició i quan disposi del Certificat de Conformitat. Termini màxim segons lot:

- **Lot 01** 6 mesos*
- **Lot 02** 3 mesos
- **Lot 03** 3 mesos
- **Lot 04** 6 mesos*
- **Lot 05** 3 mesos

*En els lots indicats és considera un període d'adequació d'obra.

3. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS EQUIPS

Els requeriments mínims dels equips, pel servei a prestar, són els que figuren en les fitxes tècniques a l'**Annex 2** de cadascun d'ells.

Tots els aspectes detallats són d'obligat compliment. Caldrà presentar les dades que així ho acreditin i que es demanen en el punt 8.

4. CONDICIONS DE GARANTIA I REPOSICIÓ

El termini de garantia de l'equip començarà a comptar a partir de la data de posta en marxa de l'equip i serà d'un mínim de 2 anys, prèvia acceptació per escrit del centre destinatari del mateix (d'ara endavant Centre).

Durant el període de garantia aniran a càrrec de l'adjudicatari de l'equip (incloent el cost del material, mà d'obra i desplaçaments):

- 1· La substitució de l'equip quan aquest presenti vicis o defectes (ja sigui dels materials o del funcionament).
- 2· La reparació o la substitució de les parts defectuoses.
- 3· Manteniment preventiu, correctiu, normatiu i predictiu de l'equip: l'adjudicatari haurà de realitzar el manteniment preventiu d'acord amb les condicions establertes al document del Plec de Manteniment preventiu i integral.

Així mateix, cal detallar en l'oferta tècnica el servei tècnic ofert:

- Horari d'atenció del servei tècnic en dies laborables/festius.
- Relació de la ubicació dels serveis tècnics (Catalunya) destinat a l'equip adjudicat: adreça, telèfon, nombre de tècnics, etc.
- Temps de disponibilitat de l'equip, mesurat en nombre real d'assistències respecte de les peticions efectuades: mínim exigit 95%.
- **Temps de resposta màxim presència física, 24 hores naturals** des de l'avís d'incidència.
- **Temps de resolució màxim de l'avaria, 48 hores naturals** des de l'avís d'incidència.

Amb l'objectiu de garantir les condicions del servei dels equips subministrats, es **realitzaran com a mínim les actualitzacions que el fabricant obligui i recomani per a la millora del sistema o que siguin necessàries durant la vida útil dels mateixos**. Aquestes actualitzacions seran tan tecnològiques (d'equips i aparells) com dels sistemes informàtics (hardware i software associat al sistema) en les seves funcions clínica, tècnica i de seguretat. No es permetran les llicències temporals.

REPOSICIÓ

El proveïdor ha de garantir tant la reposició com el servei de manteniment de les diferents parts dels equips i del programari **durant 10 anys**.

5. PREUS DE MANTENIMENT

En la taula adjunta s'indiquen els preus de referència unitaris estimats de manteniment segons tipologia d'equip.

La valoració del cost de vida és realitzarà seguint la fórmula indicada en el document de criteris d'adjudicació.

<u>Codi</u>		Preu manteniment integral (sense IVA)
110001875	Unitats Radiològiques robotitzades amb tres detectors.	22.000,00 €
110000044	Equips d'ecografia radiològica de gamma suport.	2.200,00 €
110002006	Equips d'ecografia ginecològica de gamma suport.	2.700,00 €
110001920	Mamògraf digital, tomosíntesis/ estereotàxia.	29.000,00 €
110002250	Retinògraf OCT.	5.250,00 €

6. CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ

6.1 Consideracions prèvies

Estan incloses en el present concurs les adequacions i instal·lacions necessàries per al correcte funcionament dels equips.

En cas que aquestes tinguin un abast significatiu, aquest vindrà especificat a l'annex 6 del present PPT, i serà obligatòria la visita en fase de licitació on es podran fer les comprovacions de les especificacions concretes.

La instal·lació dels diferents equips ha d'incloure:

- Instal·lació elèctrica d'acord amb la legislació vigent i altres normatives aplicables (ITC-BT-38, etc...).
- Subministrament, connexió i adequació dels quadres elèctrics necessaris. La connexió elèctrica, en cas de ser necessari, haurà d'arribar fins al QGBT.
- Interconnexió de tots els elements que formen els equips.
- Totes aquelles operacions no detallades anteriorment que calgui realitzar per a la correcta instal·lació i posada en funcionament de l'equip.
- El licitador pot efectuar qualsevol consulta o comprovació in situ per a adequar millor la seva oferta.
- Els interconnexionats de tipus elèctric i de control entre el quadre elèctric i el propi equip, si cal, anirà a càrrec del proveïdor.

La integració en xarxa del centre, es farà seguint les indicacions de la unitat d'informàtica.

Les adequacions que requereixin la instal·lació es faran seguint les indicacions de la direcció de manteniment i/o serveis generals. Aquestes intervencions inclouran la retirada dels embalatges i la neteja de les àrees on s'instal·lin els equips.

A tal efecte s'acompanya de l'ANNEX 6 què recull els requeriments de les adequacions i instal·lacions per a cada equip objecte d'aquesta licitació.

L'oferta ha de preveure la instal·lació completa de l'equip d'acord amb les directrius de la direcció de manteniment i adequacions del centre adjudicatari. El subministrament, instal·lació i posada en funcionament dels equipaments objecte d'aquest expedient, van a càrrec de l'adjudicatari i estaran incloses en el preu de licitació.

L'adjudicatari haurà de presentar un calendari de les diferents fases de la instal·lació de l'equip. En cap cas la instal·lació dels equips pot incidir, negativament, en l'atenció als pacients. Per això, es tindrà especialment cura dels aspectes com: els horaris de treball, la programació, el soroll i la seguretat.

L'empresa adjudicatària, una vegada instal·lats els equips, haurà de realitzar les proves d'acceptació corresponents. Les proves es realitzaran en presència del personal, tècnicament qualificat, autoritzat pel centre.

L'empresa adjudicatària haurà de ser una Empresa de Venda i Assistència Tècnica (EVAT) degudament autoritzada, en base al que es preveu al capítol II del Real Decret 1085/2009.

Prèviament a la posada en funcionament dels equips, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar les proves d'acceptació, en base al que es preveu tant a l'article 11.5 del Real Decret 1976/1999 com a l'article 16.5 del Real Decret 601/2019. Aquestes proves es faran conforme al que es preveu al Protocol Espanyol de Control de Qualitat, a més de seguir la guia preparada conjuntament per SEPR-SEFM-SERAM-FENIN.

L'EVAT lliurarà al Centre el corresponent certificat amb els resultats de les proves d'acceptació. També lliurarà el certificat de conformitat per al registre de l'equip, previst a l'annex II del Real Decret 1085/2001.

En el sobre de la documentació tècnica del concurs, els licitadors hauran d'incloure el protocol amb les proves a realitzar per a l'acceptació de l'equip. Les despeses que generin la realització de les proves d'acceptació prèvies a la posada en funcionament de l'equip amb pacient, van a càrrec de l'adjudicatari de l'equip.

L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de l'alta de l'equip en el Registre del Departament d'Indústria, així com de qualsevol altra actuació oficial necessària per a la legalització de tots i cada un dels components que formen part d'aquest equip. En cap cas, els tràmits legals previstos han de retardar la posada en funcionament de l'equip amb pacients. Totes les despeses que generin aquests tràmits van a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Com a requisit per a l'acceptabilitat de l'equip de radiodiagnòstic i la instal·lació serà d'aplicació el que s'estableix en:

- Real Decreto 1976/1999, sobre criterios de calidad en radiodiagnóstico
- Real Decreto 1085/2001, por el que se aprueba "el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico"

- Real Decreto 601/2019, sobre "la justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas"
- Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico (ed 2011). SEPR-SEFM-SERAM
- Pruebas de aceptación de equipos de diagnóstico por la imagen gráfica: Equipos de radiología convencional y portátiles. SEPR-SEFM-SERAM-FENIN (2019). <https://www.fenin.es/resources/estudios/624>
- Pruebas de aceptación de equipos de diagnóstico por la imagen fluoroscópica. SEPR-SEFM-SERAM-FENIN (2019). <https://www.fenin.es/resources/estudios/625>

L'empresa adjudicatària serà responsable de la connexió del seus equips amb les xarxes de digitalització, tractament i impressió d'imatges existents en el Centre, subministrant-ne les interfícies, dispositius o elements d'interconnexió necessaris per a un correcte funcionament del sistema. En general es farà la connexió fent servir el cablejat estructural dels centres (a través de les rosetes que disposa el centre). En cas de no disposar de rosetes, l'adjudicatari es farà càrrec de la seva instal·lació. En cas de requerir-ho el proveïdor haurà de subministrar un switch amb un mínim de 12 punts o bé pel nombre de punts que requereixin connexió.

La revisió i supervisió de les instal·lacions s'hauran d'efectuar amb caràcter previ a la recepció formal dels equips per part de l'òrgan contractant.

Amb el subministrament de l'equip, el proveïdor ha d'incloure la següent documentació redactada en català i/o castellà, i en suport digital :

- Manual d'instal·lació, requeriment de les adequacions, de connexions especials, i amb totes les instruccions de regulació, accessoris i muntatge.
- Dos manuals complets d'instruccions de funcionament

6.1.1 Funcionalitat

El desenvolupament de l'adequació es realitzarà sense afectar l'activitat normal del centre.

L'accés dels treballadors al centre de treball, la recepció de materials i la retirada de runes, s'hauran de realitzar per accessos i circuits alternatius, diferents dels que normalment són utilitzats per realitzar l'activitat assistencial del centre.

L'adequació es considerarà en les fases que es determinin a la documentació tècnica descriptiva de les adequacions i a l'acta de comprovació i replanteig previ a l'inici de les mateixes.

El pla de proteccions contemplarà també accions per minimitzar les activitats molestes i insalubres en relació amb el centre (generació de runa, pols, soroll, vibracions, etc.), segons el document:

MESURES PER LA PREVENCIÓ D'INFECCIONS NOSOCOMIALS EN LA REALITZACIÓ D'ADEQUACIONS ALS CENTRES SANITARIS DE L'ICS.

6.2 Projecte i adequacions

L'adjudicatari, previ a l'inici de les adequacions, hauran d'elaborar, redactar i presentar a l'ICS un projecte executiu de les adequacions i instal·lacions que compleixi amb tots els requeriments i prescripcions tècniques definides en aquest plec de condicions tècniques i annexos, així com amb tots els requeriments de les normatives d'aplicació vigents. Caldrà elaborar també un calendari detallat de totes les activitats necessàries per portar a terme l'execució de l'adequació. Es farà especial èmfasi en la identificació de les tasques necessàries per l'adequació que suposin ingerència en el normal funcionament del centre assistencial.

En la fase de concurs els licitadors hauran de presentar memòria tècnica d'acord amb els requisits següents:

- Memòria descriptiva de les feines a realitzar
- Plànols d'implantació dels equips
- Planificació de les adequacions, incloent la instal·lació i posada en marxa de l'equipament i que no podrà excedir del termini total especificat al punt 2.

El projecte executiu de les adequacions que haurà d'elaborar l'adjudicatari com a mínim inclourà la següent documentació:

- Memòria descriptiva d'adequació civil i instal·lacions
- Programa d'espais
- Programa d'equipaments i mobiliari, tant definitiu com temporal per cobrir les necessitats del servei, si s'escau.
- Esquemes d'organització i funcionament (Lay-out)
- Pla de fases de l'adequació, incloent la fase prèvia d'habilitació de la instal·lació provisional.
- Memòria de qualitats dels materials i acabats
- Memòria de qualitats de les instal·lacions
- Memòria de qualitats de l'equipament i el mobiliari si s'escau.
- Pla de treballs detallat
- Pla de proteccions,
- Pressupost per capítols amb detall de les partides més importants
- Plànols de la proposta: fases, zonificació, distribució i acabats, etc...
- Plànols de les instal·lacions: esquemes de principi i layouts.

La proposta haurà de contemplar els següents aspectes:

- la preparació, subministrament i instal·lació de l'equipament necessari per cobrir les necessitats del servei de manera provisional on s'especifica en aquest plec tècnic.
- el grau d'intervenció prevista en els distints espais de cada àmbit d'actuació
- un pla de proteccions d'acord amb els requeriments del centre
- la planificació programada d'activitats per evitar interferències amb el centre
- la possible execució de treballs en horaris nocturns, caps de setmana, festius, etc...
- minimitzar les activitats molestes i insalubres en relació amb el centre
- els circuits d'accés a l'adequació de persones i materials
- la neteja permanent de l'espai de treball i els circuits d'accés
- les afectacions existents en relació amb: punts d'accés, escomeses, xarxes d'evacuació, instal·lacions existents i/o altres elements existents, etc...
- El mobiliari i l'equipament nou i el que cal reutilitzar
- Compliment de normatives d'aplicació

El pla de treballs haurà de contemplar els següents aspectes:

- les fases d'adequació (si s'escau)
- les tasques de les adequacions principals
- les tasques relacionades amb: el manteniment del servei, el pla de protecció, el compliment de les normes específiques de seguretat, la reducció de les activitats molestes i insalubres, l'accessibilitat de persones i materials, la neteja de l'espai de treball i els circuits d'accés, l'emmagatzematge i recollida de residus, etc.

La documentació tècnica que s'adjunta al present plec constitueix una informació bàsica sobre l'estat actual dels àmbits d'actuació i una proposta de mínims en relació a materials, acabats, mobiliari i equipament; per tal de que els licitadors puguin formular la seva oferta. Aquesta documentació es complementarà amb la visita obligada a l'emplaçament de l'equipament on es resoldran les qüestions que plantegin els licitadors i on podran sol·licitar qualsevol documentació complementaria.

Els licitadors proposaran un sistema productiu adaptat a la seva oferta, de tal manera que les variacions de qualsevol tipus que, respecte al mateix, es puguin originar tant en la redacció de projectes com en la posterior execució de les adequacions no podran comportar en cap cas responsabilitat econòmica per l'ICS. Aquestes incidències hauran de ser previstes pels licitadors i incloses en la seva oferta.

L'adjudicatari, d'acord amb les disposicions dels plecs de licitació, assumeix al seu càrrec exclusiu:

- La redacció del projecte tècnic, bàsic i executiu, que requerirà de la prèvia aprovació per part de l'ICS
- La redacció de l'estudi de seguretat i salut, la redacció dels projectes per a la legalització de les instal·lacions al departament d'indústria, i qualsevol altre autorització exigible, si s'escau, incloent l'adaptació de la llicència ambiental del centre assistencial així com la resta d'autoritzacions administratives necessàries.
- La redacció, en cas necessari, del projecte de Llicència Ambiental i la direcció de la llicència ambiental aniran a càrrec de l'adjudicatari, així com les obres i adequacions que es deriven per al seu compliment. La contractació del Control inicial anirà a càrrec de l'adjudicatari
- El tràmit de sol·licitud de la LA i LO i taxes municipals associades aniran a càrrec de l'adjudicatari.
- Els costos de la direcció facultativa, l'execució de les adequacions i la coordinació de seguretat i salut, incloent-hi tots els drets de visat de col·legis professionals implicats
- Els impostos de construccions, instal·lacions i adequacions i les taxes municipals d'obres.
- Totes les taxes derivades de tramitacions davant de departaments i companyies de subministraments
- Seran també de la seva responsabilitat i al seu càrrec l'adició de la documentació necessària i dels esquemes i/o plànols de detall que en cada moment facin falta per la correcta execució de les adequacions objecte d'aquest plec i/o a qualsevol altre intervenció que s'acordi amb l'ICS
- Seran també per compte i càrrec de l'empresa adjudicatària els costos de les adequacions, enderrocs i l'adequació nova (tancaments i divisòries interiors, revestiments i acabats, paviments, cels rasos, fusteries i instal·lacions necessàries), el subministrament i muntatge del nou mobiliari i de l'equipament previst, el desmuntatge i trasllat del considerat com obsolet, així com l'equipament i les mesures de seguretat i salut, personals i col·lectives, necessàries per l'execució de l'adequació.

L'empresa adjudicatària presentarà per a l'aprovació per part de l'ICS la seva proposta d'equips tècnics per a la redacció del projecte, de direcció facultativa, direcció d'execució de les adequacions i coordinació de seguretat i salut, redacció de projecte LA i Direcció de la LA. També haurà de presentar per a l'aprovació per part de l'ICS l'empresa o empreses que realitzaran les adequacions i instal·lacions.

Respecte a les qualitats dels materials a utilitzar en l'execució de les adequacions, els licitadors hauran de fixar com a criteri de mínims les prescripcions incloses en aquest document i annexos, podent incrementar les qualitats i prestacions dels materials proposats d'acord amb el seu projecte. Previ a l'execució de les adequacions, l'ICS donarà el vist i plau a la proposta de materials presentada.

Respecte dels equipaments mínims necessaris considerats l'ICS i descrits en el plec de licitació, l'oferta inclourà tota la documentació tècnica que calgui per assegurar una correcta posta en marxa

i un posterior manteniment: fitxes tècniques, segells de qualitat, garanties, marcatge CE, tant de l'equipament com del material d'adequació, manuals de funcionament, instruccions per la correcta posada en marxa i manteniment posterior, etc.

En quant a les variants els licitadors podran proposar variacions dels articles i productes sempre que les característiques s'ajustin com a mínim a les sol·licitades en els plecs de licitació i ofereixin avantatges, les quals es justificaran degudament en la documentació tècnica de la proposició.

Un cop finalitzades les adequacions i les instal·lacions, l'adjudicatari, redactarà, recopilarà i entregarà la documentació "as-built" seguint els criteris marcats anteriorment.

Aquesta documentació inclourà com a mínim:

- Plànols de distribució final, en format PDF i DWG
- Plànols amb acabats d'arquitectura, fals sostres, paviments i tancaments, amb llegenda on s'identifiqui clarament cada tipologia.
- Esquemes de cadascuna de les instal·lacions realitzades o modificades.
- Plànols d'instal·lacions
- Plànols de detall de muntants afectats.
- Originals de les legalitzacions.
- Documents de tancament i finalització de l'adequació i de les instal·lacions.
- Càlculs ajustats a l'execució final.
- Fitxes tècniques i descriptives del material instal·lat, tant d'obra civil com instal·lacions.
- Certificats CE de la maquinària, i elements d'instal·lacions subministrats.
- Manuals de instal·lació, d'usuari i de manteniment, tant de l'equipament com del software
- Llistat de proveïdors.
- Llistat de marques, models i proveïdor del material i aparellatge instal·lat.
- Certificats de garantia totalment complimentats.
- Certificats de proves i ajustaments de posada en marxa.
- Certificats de comportament al foc dels materials
- Llistat de materials instal·lats, amb marca i model , així com de recanvis més usuals identificats.
- Informe de Qualificació de Funcionament, efectuat per empresa aliena al licitador i homologada per a la validació de sales blanques, de la zona estèril i zona neta i que inclourà com a mínim les següents comprovacions:
 - Cabal i taxa de renovacions/hora
 - Integritat dels filtres absoluts
 - Comptatge de partícules
 - Pressions diferencials entre locals.
 - Temperatura i humitat relativa.

La documentació "as-built", requerirà de la validació i acceptació per part de l'ICS per considerar-se entregada.

Serà necessari disposar d'aquesta acceptació per poder emetre l'acta de recepció de l'adequació.

6.3 Mesures de prevenció i protecció

Per tal de poder executar les adequacions sense alterar el normal funcionament dels espais on no hi ha actuació s'hauran de preveure una sèrie de proteccions i/o tancaments, d'acord amb el document MESURES PER LA PREVENCIÓ D'INFECCIONS NOSOCOMIALS EN LA REALITZACIÓ DE LES ADEQUACIONS ALS CENTRES SANITARIS DE L'ICS

Aquestes proteccions i/o tancaments tenen la funció de:

- Garantir les condicions higièniques de les àrees exteriors a l'adequació (evitar que la pols arribi a zones on hi ha pacients i personal del centre assistencial).
- Evitar que el personal aliè a l'adequació pugui accedir-hi amb el risc d'accidents que això implica.
- Les zones de les adequacions constituïran un sector separat amb entrada i sortida pels passadissos adjacents fins a la sortida de la mateixa planta per arribar a l'exterior, o directament als espais exteriors si s'escau.

Les altres mesures de protecció i seguretat de l'adequació seran les que estiguin fixades per l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que acompanyarà al projecte tècnic.

L'execució de qualsevol mena d'adequació en un entorn assistencial, comporta un elevat risc d'infeccions nosocomials en pacients vulnerables. Per evitar aquests riscos caldrà prendre mesures de prevenció durant tota l'adequació, mantenint un alt grau d'alerta en tot moment per minimitzar la possibilitat de qualsevol contaminació del medi proper.

Les mesures a adoptar abans d'iniciar l'execució de l'adequació són les següents:

- Obtenir el permís de Medicina Preventiva o de la unitat responsable per començar l'adequació
- Construir una pantalla estanca antipols. No s'haurà de treure aquesta pantalla fins que l'adequació estigui totalment acabada, la zona ben neta i inspeccionada, i sempre s'intentarà evitar la dispersió de la pols en l'ambient.
- Segellar forats, canonades, conductes i perforacions apropiadament.
- Construir una avantcambra, abans de l'inici de l'adequació, sempre que l'accés a l'àrea de treball sigui adjacent a una zona assistencial.

- Definir circuits de circulació específics per als operaris, el material i la runa que evitin les àrees assistencials, i vetllar pel seu compliment.

Durant l'adequació es prendran les següents mesures:

- Controlar i autoritzar l'accés a la zona de les adequacions de persones alienes i controlar que es posin roba de protecció per entrar a la zona de treball i se la tregui en sortir.
- Controlar que tot el personal que entri a l'àrea de treball porti peücs, se'ls tregui en sortir o es canviï de sabates.
- Regular el funcionament del sistema de ventilació a les zones en adequacions.
- Controlar que els sistemes de ventilació funcionin correctament a les zones de les adequacions i a les zones adjacents.
- Comprovar que la zona de treball es mantingui amb pressió d'aire negativa.
- Fer les demolicions en condicions d'humitat.
- Eliminar la runa en contenidors o carros tancats, segellats amb cinta adhesiva, o a través d'una tovera que l'aboqui a un contenidor tapat, ocasionalment si això no es possible es podran utilitzar, durant l'horari nocturn de 22 h de la nit fins a les 6 h de la matinada (o en el seu defecte l'horari que fixi el centre assistencial), per recorreguts especialment previstos per aquest fi, que hauran de ser aprovats prèviament.
- Abocar la runa en contenidors que quedin hermèticament tancats i segellats.
- Augmentar la freqüència de les neteges en les àrees adjacents a la zona de les adequacions, de manera que la zona quedi neta i endreçada en acabar la jornada.

Al final de l'adequació es prendran les següents mesures:

- Dur a terme una neteja de final de les adequacions d'acord amb els protocols existents.
- Netejar la zona amb un desinfectant de superfícies autoritzat d'ambients clínics
- No aixecar el sistema d'aïllament fins que la zona s'hagi netejat a fons i l'hagin revisat les unitats de medicina preventiva, prevenció de riscos laborals i els responsables de la prevenció i control d'infeccions.
- Minimitzar la dispersió de runa i pols a l'ambient quan es retiri el sistema de contenció.

6.4 Visites d'espais què cal adequar

A tal efecte caldrà que les empreses realitzin una visita obligatòria i presentin el corresponent certificat d'haver-la realitzat, ANNEX 4 per els equips següents contactant amb les persones què s'indiquen:

<u>Gerència Territorial</u>	<u>Responsable</u>	<u>Correu</u>
Barcelona Ciutat	Dr. Vicente Ibarra Régil	vibarra@gencat.cat
Metropolitana Nord	Rosa Devesa	rdevesa.mn.ics@gencat.cat
Metropolitana Sud	Carme Gómez	cgomezv@ambitcp.catsalut.net
Girona	Ramon Planella	rplanella.girona.ics@gencat.cat
Catalunya Central	Jordi Soler	jsolerm.cc.ics@gencat.cat
Terres de l'Ebre	Joan Espuny	jespuny.ebre.ics@gencat.cat

La ubicació dels equips s'ha detallat en l'Annex 1, pla de necessitats. La data de la visita, cal coordinar-la amb els tècnics indicats.

Els lots als què cal realitzar visita es detallen a continuació:

<u>Centre assistencial</u>	<u>GT</u>	<u>Lot</u>	<u>Equipament</u>	<u>Codi</u>
SDPI Osona	CC	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
CAP Ripoll	G	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
CE Güell	G	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
SDPI Martorell	MS	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
CAP Baix Ebre	TE	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
SDPI Dr. Robert	MN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
SPDI Dr. Barraquer	MN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
SDPI Cerdanyola del Vallès	MN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
SDPI Poble Nou	BCN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	110001875
Hospital Germans Trias	MN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors s/ telemetria.	110001875
SDPI Santa Coloma	MN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors s/ telemetria.	110001875
SPDI Drassanes	BCN	1	Unitat RX robotitzada amb tres detectors s/ telemetria.	110001875
CAP Maresme	MN	4	Mamògraf digital, tomosíntesis s/ estereotàxia.	110000034

6.5 Terminis d'execució

A partir de l'adjudicació, el ICS disposarà de quinze dies per introduir les esmenes que consideri a la memòria tècnica presentada per l'adjudicatari. Aquestes esmenes no podran modificar els criteris bàsics del projecte i seran d'índole tècnic per acoblar el projecte a la realitat funcional del centre assistencial.

A partir de les esmenes l'adjudicatari disposarà de quinze dies per presentar el projecte executiu. En cas que el projecte lliurat presenti deficiències que motivin la seva no recepció, així es farà constar. El ICS assenyalarà els defectes observats, detallant les instruccions precises per a la seva esmena i el termini per realitzar-les.

En un termini màxim de 30 dies des de la signatura del contracte s'hauran de començar els treballs d'implantació de l'adequació, treballs previs i demolicions, de forma que en paral·lel es puguin realitzar, en cas convingent, els ajustos de la documentació tècnica presentada.

En la taula adjunta s'indica el **termini màxim** d'execució de les obres e instal·lació de l'equipament per lot:

Nom de l'equipament mèdic	Lot	Codi	Termini
Unitat RX robotitzada amb tres detectors.	1	110001875	6 mesos
Mamògraf digital, tomosíntesis/ estereotàxia.	4	110001920 110000034	6 mesos

7. PLA DE FORMACIÓ

L'objectiu del Pla de Formació és aconseguir la màxima qualitat diagnòstica i terapèutica i obtenir una alta productivitat, que permeti cobrir de manera eficient la demanda de realització de proves i procediments, així com garantir la seguretat dels pacients i professionals, i la gestió de la dosi.

La formació estarà orientada a la millora de la qualitat assistencial i la rendibilització de la tecnologia.

Haurà de contemplar, mínimament:

- Accions formatives inicials en l'ús del sistema per tal d'optimitzar el rendiments dels equips que el componen i obtenir una eficiència òptima, així com garantir la seguretat dels pacients i professionals.
- Accions formatives específiques continuades, i amb caràcter anual per equip, en el maneig de les modalitats i les aplicacions.
- Accions formatives regulars adreçades a nous i futurs usuaris de les modalitats i aplicacions.
- Accions formatives en qualsevol àmbit que redundin en la qualitat de l'atenció i en la satisfacció del pacient i el professional. El pla de formació haurà de ser impartit per personal qualificat, especialistes d'aplicacions, emprant els mitjans idonis. Preferentment, els cursos es duran a terme als mateixos centres de l'ICS.

8. PRESENTACIÓ D'OFERTES

En el **sobre 2 BIS**, cal presentar:

- El model fitxa ANNEX 2 detallada per a cada equip amb el detall i la memòria tècnica i justificativa de l'equip oferta i de l'acompliment de tots els requeriments obligatoris:
 - La fitxa ha de contenir l'índex documental què relaciona cada aspecte amb el full de la memòria tècnica.
 - Una descripció de l'aspecte requerit què ofereix el equip presentat.
 - Product Data dels equips.
 - Una imatge del model ofertat.
- No omplir correctament totes les dades de la fitxa tècnica suposarà la desestimació de la oferta.
- El model Excel omplert preparat amb els criteris subjectius amb tot el detall necessari per a la valoració dels criteris sotmesos a judici de valor de la oferta amb els mateixos requeriments que hem detallat pels aspectes obligatoris.
- Altra documentació requerida en el Plec de prescripcions tècniques (PPT).

Cal anar en compte amb no incloure aspectes què es valoren objectivament, donat què seria causa d'exclusió de la oferta.

En el **sobre 2**, cal presentar una memòria sobre el servei tècnic dels equips ofertats i que contingui també les dades tècniques requerides què es valoren objectivament d'acord amb el document de criteris de valoració.

En el **sobre 3**, cal presentar la oferta econòmica en la què caldrà desglossar:

- El preu individual de cada equip de cada lot, què serà màxim. No es pot sobrepassar cap preu unitari dels què consten en l'annex 1.
- El termini de garantia ofert per a cada Lot.
- El preu de manteniment anual de cada tipus d'equip. Per la valoració del cost de l'equip durant la seva vida útil es farà calculant el total de cada lot. Així doncs es tindrà en compte els preus de manteniment per el nombre d'equips de cada tipus.

9. MOSTRES I/O VISITES I PROVES

Per tal de poder efectuar una correcta valoració de les mostres, caldrà aportar mostra amb les mateixes característiques de l'ofertat. Aquestes visites caldrà programar-les un cop finalitzat el termini de presentació d'ofertes.

Per la coordinació de les visites i/o mostres, caldrà enviar correu al tècnic de la licitació que coordinarà les mateixes.

- Josep Juan Santaularia (Dept. Infraestructures), josep.santaularia@gencat.cat, 93 482 45 70.
- Maria Alday (Dept. Compres), mariaalday@gencat.cat, 93 482 46 76.

S'hauran de portar les mostres en el termini de 3 dies posteriors a l'anunci de la data i ubicació establerta per a cada lot. Les empreses que no presentin la mostra en el termini indicat seran excloses.

Adjuntem la taula següent que indica si cal presentació de mostra o si cal visita a instal·lació de les mateixes característiques:

Descripció	Codi SAP	Mostra requerida	Visita instal·lacions similars
LOT 1			
Unitats RX robotitzades amb tres detectors	110001875		X
LOT 2			
Equips d'ecografia radiològica de gamma suport	110000044	X	
LOT 3			
Ecògrafs ginecològics/obstètrics de gamma suport	110002006	X	
LOT 4			
Mamògraf digital, tomosíntesis/ estereotàxia	110001872		X
LOT 5			
Retinògrafs OCT	110000530	X	

10. ALTRES

Documentació tècnica complementària: Amb el subministrament de l'equip, el proveïdor ha d'incloure la següent documentació redactada en català i/o en castellà:

- 2 manuals complets d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi la preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'avaries.
- 2 manuals d'instal·lació, amb totes les instruccions de regulació, incloent-hi les instruccions de muntatge d'accessoris i la seva aplicació.
- 2 manuals d'instruccions de manteniment que ha de contenir les instruccions següents: Instruccions de manteniment preventiu, plànols i esquemes, amb dimensions.
- Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència
- Esquema tècnic sobre el muntatge dels accessoris i recanvis, Instruccions de manteniment correctiu, incloent-hi la relació d'avaries més usuals i la seva solució.
- Llicències i programari original: Amb el subministrament de l'equip, el proveïdor ha d'incloure si l'equip porta el programari incorporat el següent:
- Llicència i CD originals del Sistema Operatiu: Windows 7.
- Llicència i CD originals d'algun dels programes inclosos en la Suite Microsoft Office XP (Word, Excel, Access)
- Llicència i CD originals del programa/s específic/s assistencial/s.

Barcelona, 30 de novembre de 2022

Francisco García
Moreno Charlez
DNI [REDACTED]
(SIG)

Firmado digitalmente por Francisco García-
Moreno Charlez - DN [REDACTED] (SIG)
Número de reconocimiento DNI=0-ES,
0-Institut Català de la Salut (ICS),
2.5.4.97-VATES-Q5855029D, ou=Empleat
públic de nivell alt de signatura,
title=Responsable Àrea d'Infraestructures de
TICS, sn=García-Moreno Charlez - DNI
[REDACTED] givenName=Francisco,
serialNumber=IDCES
cn=Francisco García-Moreno Charlez - DNI
[REDACTED] (SIG)
Fecha: 2022.12.13 16:53:46 +01'00'

Francisco García-Moreno Charlez

Responsable de l'Àrea d'Infraestructures, Serveis Tècnics i Patrimoni

Direcció de Gestió

Salut/Institut Català de la Salut

ANNEXES

ANNEX 1 - Pla de necessitats

ANNEX 2 - Fitxa tècnica per tipologia d'equip

ANNEX 3 - Certificat d'entrega de l'equipament per a la seva valoració

ANNEX 4 - Certificat de visita a l'espai a adequar.

ANNEX 5 - Plec de manteniment integral

ANNEX 6 – Memòries descriptives adequacions d'obra a realitzar.

ANNEX 1- Pla de necessitats

CONCURS 1 RENOVACIO PRIMARIA 2022

Descripció	Codi	FITXA	AP BCN	AP MN	AP MS	AP LL	AP TARR	AP GI	AP AP	AP CC	AP TE	Total	Preus (s/IVA)	Import Total (s/IVA)
LOT 01														
Unitat RX digital robotitzada de 3 detectors i telemetria (o sense).	110001875	SI	2	4	1	0	0	2	0	1	1	11	190.000,00 €	2.090.000,00 €
LOT 02														
ECO RX Multidisciplinar gamma suport	110000044	SI	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	30.000,00 €	120.000,00 €
LOT 03														
Equips d ecografia ginecològica/ obstètrica de gamma suport	110002006	SI	1	5	5	1	3	1	0	1	0	17	33.000,00 €	561.000,00 €
LOT 04														
Mamògraf digital, tomosíntesis i estereotàxia	110001920	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280.000,00 €	- €
Mamògraf digital, tomosíntesis	110000034	SI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	190.000,00 €	190.000,00 €
LOT 05														
Retinògraf OCT	110002250	SI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	43.000,00 €	387.000,00 €
												42	TOTALS	3.348.000,00 €

CONCURS 1 RENOVACIO PRIMARIA 2023

Descripció	Codi	FITXA	AP BCN	AP MN	AP MS	AP LL	AP TARR	AP GI	AP AP	AP CC	AP TE	Total	Preus (s/IVA)	Import Total (s/IVA)
LOT 01														
Unitat RX digital robotitzada de 3 detectors i telemetria (o sense).	110001875	SI	3	3	7	2	0	0	1	2	1	19	190.000,00 €	3.610.000,00 €
LOT 02														
ECO RX Multidisciplinar gamma suport	110000044	SI	1	0	3	4	0	0	0	0	0	8	30.000,00 €	240.000,00 €
LOT 03														
Equips d ecografia ginecològica/ obstètrica de gamma suport	110002006	SI	1	11	2	3	0	0	0	1	0	18	33.000,00 €	594.000,00 €
LOT 04														
Mamògraf digital, tomosíntesis i estereotàxia	110001920	SI	1	0	1	0	0	0	0	0		2	280.000,00 €	560.000,00 €
Mamògraf digital, tomosíntesis	110000034	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	190.000,00 €	190.000,00 €
LOT 05														
Retinògraf OCT	110002250	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.000,00 €	- €
												48	TOTALS	5.194.000,00 €

CONCURS 1 RENOVACIO PRIMARIA 2024

Descripció	Codi	FITXA	AP BCN	AP MN	AP MS	AP LL	AP TARR	AP GI	AP AP	AP CC	AP TE	Total	Preus (s/IVA)	Import Total (s/IVA)
LOT 01														
Unitat RX digital robotitzada de 3 detectors i telemetria (o sense).	110001875	SI	2	4	1	1	0	0	0	3	0	11	190.000,00 €	2.090.000,00 €
LOT 02														
ECO RX Multidisciplinar gamma suport	110000044	SI	4	2	4	1	2	13	1	0	0	27	30.000,00 €	810.000,00 €
LOT 03														
Equips d ecografia ginecològica/ obstètrica de gamma suport	110002006	SI	7	4	4	4	1	1	0	5	0	26	33.000,00 €	858.000,00 €
LOT 04														
Mamògraf digital, tomosíntesis i estereotàxia	110001920	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280.000,00 €	- €
Mamògraf digital, tomosíntesis	110000034	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190.000,00 €	- €
LOT 05														
Retinògraf OCT	110002250	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.000,00 €	- €
												64	TOTALS	3.758.000,00 €

TOTALS	12.300.000,00 €
--------	-----------------

ANNEX 2 -Fitxa tècnica per tipologia d'equip

Prestacions tècniques i funcionals	És causa d'exclusió	Característiques de l'equip ofertat, descripció curta.	Índex documental de la descripció.
1.1. Característiques tècniques i funcionals Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses			
Generador de raigs X, tub de raigs X i suspensió del sostre per a tub de raigs X			
<u>Generador de raigs X</u> El sistema ha de permetre l'adquisició de tot tipus d'imatges digitals de radiologia de crani, abdomen, tòrax, extremitats inferiors i superiors, tant de pacients adults com dels pediàtrics i nounats 2 Generador d'alta freqüència controlat per microprocessador 3 Potència mínima del generador de 80kW, amb engegador d'alta velocitat 4 Temps mínim d'exposició d'1 ms amb exposimetria automàtica 5 Presentació digitalitzada dels paràmetres de tècnica i exposició 6 Especificar si l'equip disposa de tècniques de 0, 1, 2 i 3 punts 7 Sistema de control i presentació de càrrega del tub automàtic, així com de la protecció contra sobrecàrregues. Cal especificar el tipus 8 Indicador de codi d'errors amb taxa de rebuig i comptador del número d'exposicions radiogràfiques 9 Programació anatòmica. Cal especificar nombre de protocols configurats i/o configurables per l'usuari	SI		
<u>Tub de raigs X amb suspensió de sostre</u> 10 Ànode giratori 11 Doble focus amb mida nominal no superior a 0,6 i 1,3 mm, aproximadament 12 Apte per treballar a la màxima potència del generador en focus gruix 13 Sistema refrigeració intern sense necessitat de subministraments externs, indicar sistema (oli, aigua, aire...) 14 Capacitat tèrmica de l'ànode igual o més gran de 300.000 HU 15 Capacitat tèrmica del conjunt ànode/cuirassa igual o més gran de 1.800.000 HU 16 Filtració total del tub no inferior a l'equivalent a 2,5 mm de Al 17 Solucions de reducció de dosis de forma automàtica segons programa (filtrat radiació amb filtres de coure) especificar filtres 18 Pendent anòdica que permeti cobrir un camp mínim d'almenys 40x40 cm a 1 metre (focus - detector) pel detector fix 19 Dispositiu automàtic per a la indicació de la distància focus - detector 20 Col limació automàtic i manual multilàmines - simètric o asimètrica amb rotació mínima de +/-45° Conjunt de col limador de raigs X integrat inclou: col limació llum LED amb sistema de centrat (làser) i càmera veure al pacient i control de col limació des de la sala de control o la sala de rx o des d'ambdues.	SI		
<u>Suspensió de sostre per a tub de raigs X</u> 22 Disposa de sistemes de seguretat (especificar quins: anticollisió xoc contra elements propis, personal/pacients, aturades d'emergència i altres...) 23 Els equips disposaran de suspensió telescòpica de sostre dotada de sistemes de frens electromagnètics 24 Disposarà de desplaçament longitudinal, transversal i vertical	SI SI SI		
<u>Moviment motoritzat i manual</u> 25 Rang de desplaçament vertical (moviment tub desde fals sostre) mínim de 165 per dur a terme posicions extremes trauma (genolls càrrega i altres..) 26 Desplaçament vertical motoritzat i manual . Indicar el rang de desplaçament mínim vertical 27 Cal indicar el rang de desplaçament longitudinal i si és motoritzat o manual 28 Cal indicar el rang de desplaçament transversal i si és motoritzat o manual Permet fer les principals adquisicions de traumatologia i radiologia general. Indicar peus en carrega, genolls en càrrega, posicions laterals, pacients enllitats, cadira rodes... indicar solucions per fer-les 29 Rotació de la suspensió sobre l'eix vertical mim +/- 150º . 31 Rotació del tub (sobre eix horitzontal -per bucky/taula) mínim de +/- 90º, almenys - indicar si moviment motoritzat o manual	SI SI SI SI SI SI SI		
<u>Moviment robotitzat del tub sincronitzat amb el detector</u> 32 Desplaçament vertical del tub motoritzat sincronitzat posicionament Detector 33 Desplaçament longitudinal i transversal del tub motoritzat sincronitzat posicionament a taula o buckY - indicar si rotació tub per posició taula o bucky és sincronitzada o manual 34 Posicions preprogramades i configurables segons les necessitats del servei. Indicar llista de posicion programades i esquemes de les posicions 35 Permet moviment manual	SI SI SI SI		

Taula, bucky mural i sistema de telemetries			
<u>Taula d'exploracions</u>			
36 Taula radiogràfica amb tauler flotant	SI		
37 Disposarà de sistema de frens electromagnètics per mitjà de pedal	SI		
38 Desplaçament en alçada amb seguiment del tub per mantenir la distància focal - motoritzat	SI		
39 La taula suportarà un pes de 250 kg aproximadament (estàtic). Indicar pes en estàtic i en posicions extremes.	SI		
40 Especificar dimensions taula. Dimensions mínimes de taula de 220 cm x 85 cm	SI		
41 Especificar l'alçada mínima i màxima de la taula (en cm)	SI		
Graella antidisfusa extraïble. Graella oscil·lant o universal. Cal indicar les característiques - línies/cm - focus en cm			
42 -relació x:y -rang adquisició indicar com es fa l'extracció indicar nombre de parrilles, tipus	SI		
43 Càlcul Producte Dosis àrea (DPA)	SI		
44 CAE amb un mínim de 3 cambres d'ionització	SI		
<u>Bucky mural</u>			
45 Suport vertical amb sistema de fixació a terra o mural	SI		
46 Disposarà de moviments de desplaçament vertical i basculació. Moviments motoritzats vertical (pujar/baixar) i motoritzat o manual de basculació (vertical/horitzontal).	SI		
47 La distància del centre del detector del bucky mural ha de ser igual o inferior a 32 cm	SI		
48 Moviment titllat del detector - indicar si manual o motoritzat. Indicar si té alguna angulació addicional	SI		
49 El moviment de tilting del detector ha de permetre posicionar bucky inclinat endavant com a mínim -15°	SI		
50 El moviment de tilting del detector ha de permetre posicionar bucky en horitzontal	SI		
Graella antidisfusa extraïble. Graella oscil·lant o universal. Cal indicar les característiques - línies/cm - focus en cm			
51 -relació x:y -rang adquisició indicar com es fa l'extracció indicar nombre de parrilles, tipus	SI		
52 Agafadors per poder realitzar estudis en lateral del tòrax	SI		
53 CAE amb un mínim de 3 cambres d'ionització.	SI		
54 Distància focal variable, fins aproximadament 180 cm per realització d'estudis de tòrax	SI		
<u>Sistema de telemetries</u>			
55 Sistema complet que permeti la realització d'estudis mitjançant telemetries	SI		
Telemetries en vertical, indicar cm de recorregut, mètode i vídeos d'adquisició de telemetria (desde l'inici del procés, fixació de pacient, límits de telemetria, exploració i obtenció d'imatge final).	SI		
Telemetries en horitzontal en taula. Indicar cm de recorregut, mètode i vídeos d'adquisició de telemetria vídeos d'adquisició de telemetria (desde l'inici del procés, fixació de pacient, límits de telemetria, exploració i obtenció d'imatge final). Indicar-ne temps de duració	SI		
Indicar el temps de d'adquisició de la imatge telemètrica en vertical (indicant els temps pels diferents recorreguts disponibles - 2 imatges - rang de ____ cm - temps adquisició de ____s - 3 imatges - rang de ____ cm - temps adquisició de ____s	SI		
59 Programari específic per reconstrucció de les imatges telemètriques. Especificar sistema stitching i temps reconstrucció	SI		
60 Indicar mm de solapament d'imatges	SI		
61 Accessoris per a la realització d'estudis de telemetries necessaris. Incloure fotos de front i perfil i de col·locació del pacient	SI		
<u>Accessoris</u>			
62 Sistema de comunicació amb el pacient, entre la sala d'exploració i el control	SI		
63 Suports necessaris per a la taula d'exploracions (agafadors, barres tècniques, altres)	SI		
64 Suports laterals per a bucky mural per realitzar estudis de tòrax	SI		
65 Suport superior per a bucky mural per als braços del pacient	SI		
66 Comandament addicional per a control des de la sala d'exploració	SI		
67 Protector per a peus en càrrega	SI		
68 Suport de detector mòbil per projeccions laterals	SI		

Detectors digitals			
<u>Detector digital fixos a taula i bucky</u> L'equip estarà dotat de dos detectors de iodur de cesi digitals fixos a la taula d'exploracions i al 69 bucky mural amb tot el sistema de connexió de dades i alimentació elèctrica integrat en l'equip . Especificar el material de fabricació 70 Si els detectors no són fixes, cal especificar el mecanisme de fixació i adjuntar fotografies 71 Les mides dels detectors fixes han de ser de 43x43 aproximadament 72 Matriu de mínim 2000x2000 píxels i profunditat de 16 bits 73 Resolució espacial superior a 3 lp/mm 74 Mida del píxel menor o igual a 150 µm detector fix (Cal especificar la mida del detector i del píxel) 75 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 76 Cal indicar el temps de previsualització de la imatge i el temps de visualització de la imatge totalment processada 77 Especificar la freqüència mínima necessària de calibratge del detector i el procediment de calibratge 78 Especificar la metodologia per a l'exploració dels pacients enllitats		SI	
<u>Detector digital mobil wifi</u> L'equip estarà dotat d'un detector digital Wi-Fi adicional de iodur de cesi, per peus en càrrega i 79 pacients enllitats amb sistema de pàrquing fix a la sala i sistema de càrrega (ja sigui directe o amb bateries, ha d'incloure dotació adicional del sistema de càrrega i bateries) 80 Inclou base de càrrega directe en la sala, si no disposa de càrrega directa solució equivalent amb parking de detector i base de càrrega per a bateries (inclou mínim 3 per detector) 81 Detector de Iodur de Cesi de 35x43 cm 82 Matriu de mínim 2000x2000 píxels i profunditat de 16 bits 83 Resolució espacial superior a 3 lp/mm 84 Mida del píxel menor o igual a 150 µm detector fix (Cal especificar la mida del detector i del píxel) 85 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 86 Cal indicar el temps de previsualització de la imatge i el temps de visualització de la imatge totalment processada 87 Cal especificar grau IP del detector 88 Resistent a caigudes. Indicar proves de validació resistència a caigudes, sistemes de protecció 89 El preu d'intercanvi del detector degut a qualsevol motiu (inclòs mal ús) no podrà ser superior a 40.000 (Iva inclòs).		SI	
Estació d'adquisició i Programes de post processat i específics i Dicom			
90 Ha d'incloure SAI 91 Ha d'incloure les llicències DICOM 3.0 per a objectes DR: 92 — Basic Greyscale Print SCU 93 — Storage SCU/SCP DR/CR 94 — Storage Commitment SCU DR 95 — Modality Worklist SCU 96 — Media Exchange DR 97 — DICOM SR (per a la futura integració amb el sistema de dosi) 98 — Modality Performance Procedure Step (MPPS) 99 — Query/Retrieve 100 Funció de transferència automàtica de les imatges al mode DICOM especificat 101 Incloure la possibilitat d'exportar les imatges en RawData mitjançant USB i/o mitjançant enviament a PACS 102 Cal incloure DICOM Conformance Statement 103 Estació d'adquisició situada a la sala de control a l'abast de l'operador 104 Disposarà d'un monitor LCD de 19" amb una resolució d'almenys 2 Mpx, que permeti la visualització immediata de les imatges adquirides, i un segon monitor de gestió 105 Indicar mètode d'introducció de dades (teclat alfanumèric i ratolí, pantalla tàctil...)		SI	
106 Estarà dotada de les funcions bàsiques de procés d'imatge, incloent-hi anonimació d'estudis. Cal especificar altres funcions		SI	

Lloc i data

Nom i cognoms del representant

Signatura

LOT 2	ECÒGRAF RX DE GAMMA SUPORT (110000044)		
			EMPRESA
			NIF
			Correu electrònic
Nota: a la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques. A la columna "Característiques específiques (Descripció breu)" cal afegir una breu descripció i els valors, rangs o quantitats que demana cada ítem de la fitxa tècnica.			
Definició			
Unitat d'exploració per ultrasons de suport per obtenir imatges d'alta resolució en estudis ecogràfics. Cal adjuntar el product data			
Cal incloure el Datasheet. Cal incloure certificat CE.			

	Prestacions tècniques i funcionals	Es causa d'exclusió	Característiques de l'equip ofertat, descripció curta.	Índex documental de la descripció.
	1.1. Característiques tècniques i funcionals Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses			
	Ecògraf			
	1 Plataforma ecogràfica digital amb aplicacions d'ecografia pel servei de diagnòstic per la imatge 2 El sistema disposa de proteccions/filtres contra harmònics i interferències. 3 Pantalla de 21" com a mínim, a color i alta resolució amb màxima ocupació per a imatge ecogràfica (indicar l'espai real de la imatge). 4 Pantalla sobre braç articulat orientable (basculant) i alçada variable. 5 Incorporarà panell tàctil interactiu de mida no inferior a 10" per accés directe en temps real a totes les funcions de l'equip. Panell de maneig totalment configurable per l'usuari. 6 Carro ergonòmic rodable de fàcil transport i sistema de frenat. 7 Equip ajustable en alçada i posició per l'usuari. 8 Rang dinàmic superior a 250 dB. 9 Imatge trapezoïdal i panoràmica. 10 3 ports actius per a sondes - Parking per sondes amb els 3 ports actius. 11 Profunditat de treball igual o superior a 35 centímetres. 12 Ample de banda del sistema igual o superior a 1 - 18 MHz. 13 Capacitat d'emmagatzematge d'imatges en disc intern d'almenys 0,5TB. 14 Port USB per a extreure estudis en diferents formats (AVI, JPEG, MPEG, etc..). 15 Possibilitat de disposar de configuracions prèvies per a cada transductor i òrgan d'exploració. 16 Capacitat de variació de la profunditat de forma gradual per a cada transductor. 17 Equip amb possibilitat de connexió a la xarxa de radiologia del centre, ethernet corporativa. L'equip ha de permetre la connexió mitjançant Wi-Fi. 18 Capacitat de treballar amb l'equip sense tenir l'equip endollat a la corrent elèctrica almenys durant 30 minuts.	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI		
	Modes de treball:			
	19 Mode B. 20 Mode M. 21 Segon harmònic de teixits-Mode B amb imatge harmònica tissular per a totes les sondes. 22 Doppler Color. 23 Doppler Espectral (Polsat PW/HPRF). 24 Doppler Tissular. 25 Mode triplex en temps real.	SI SI SI SI SI SI		
	Sondes			
	26 Les sondes hauran de ser amb tecnologia multifreqüència. 27 Una sonda lineal amb un rang de freqüències de, almenys, 5 a 14 MHz, aproximadament. 28 Una sonda convex amb un rang de freqüències de, almenys, 1 a 6 MHz, aproximadament.	SI SI SI		
	Programari			
	29 Sistema que permeti la protecció i anonimat de dades del pacient. 30 Sistema que equalitzi o optimitzi la imatge de forma automàtica. 31 Revisió digital retrospectiva d'imatges o vídeo que permeti l'ajust de paràmetres de la imatge tant en viu com en congelat. 32 En cas de disposar de llicència per gestió d'imatge RAW Data, cal incloure-la Programari per realitzar mesures i càlculs que inclogui informes per a totes les aplicacions 33 utilitzades en estudis abdominals, musculars, de mama, vasculars, de parts toves, etc, així com comentaris i marques corporals. 34 Programari de reconeixement d'agulla per a realitzar puncions ecoguiades. Tecnologia Doppler-Color d'alta sensibilitat exclusivament dedicada per a detecció de fluxos molt lents en estructures vasculars. L'equip ha de disposar de la capacitat de detectar fluxos amb velocitats inferiors a 0,8 cm/seg,. Possibilitat de treballar amb aquesta tecnologia Doppler combinada amb el software de contrast 35 DICOM complet (Worklist, Print, Storage Commitment, Q/R, MPPS). Cal incloure DICOM Conformance Statement. Estan incloses totes les instal·lacions i visites de servei tècnic per configurar el DICOM en totes les seves modalitats seguint les indicacions de la direcció d'informació i sistemes del centre 36	SI SI SI SI SI SI SI SI		

LOT 3 ECOGRAFIA GINE/OBSTETRICIA

LOT 3	ECÓGRAF GINECOLÒGIC DE GAMMA BAIXA (110002006)
EMPRESA	
NIF	
Correu electrònic	

2a) Característiques bàsiques: 0 punts: cal presentar memòria justificativa conforme el compliment dels criteris

Definició	
Ecògrafs ginecològics amb programari i sondes específic per a exploracions abdominals i vaginals de ginecologia i obstetrícia. Cal incloure — sondes convexes 2D i sondes vaginal 2D (veure especificacions) — Programari específic de ginecologia i obstetrícia per a tots els ecògrafs mode 3D avançat i mesures i càlculs específics — Tots els ecògrafs amb carro rodable i equipament auxiliar — Integració de tots els ecògrafs al sistema del centre Cal incloure el Datasheet. Cal incloure certificat CE.	

Es causa d'exclusió	Índex	Prestacions tècniques i funcionals	Característiques de l'equip ofertat, descripció curta.	Índex documental de la descripció.
		11 Ecògraf Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits ob igatoris quedaran excloses		
SI	1	Plataforma ecogràfica digital		
SI	2	El sistema disposa de proteccions/filtres contra harmònics i interferències		
SI	3	Possibilitat de connectar mínim 3 sondes simultànies. Indicar nombre de ports		
SI	5	Carro ergonòmic rodable de fàcil transport i amb sistema de frenat, amb pàrquing per a les sondes i el gel conductor		
SI	6	Especi icar pes de l'equip		
SI	7	Especi icar característiques elèctriques		
SI	8	Incloure gravadora d'imatges en viu i impressora		
SI	9	Indicar ports USB i sortides de vídeo		
SI	9	Especi icar capacitat d'emmagatzematge en disc intern		
		12 Reproducció i processament d'imatge Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits ob igatoris quedaran excloses		
SI	10	Pantalla de visualització plana de mínim 20" a color i al resolució, amb màxima ocupació per a imatge ecogràfica. Indicar l'espai real de la imatge		
SI	11	Ha d'incorporar panell tàctil interactiu d'almenys 10" per a accés directe en temps real a totes les funcions de l'equip. Panell de maneig totalment configurable per l'usuari		
SI	12	Escala de nivells de grisos igual o superior a 256		
SI	13	Rang dinàmic igual o superior a 265 dB		
SI	1	Fonària de treball màxima igual o superior a 0 cm		
SI	15	Amplada de banda del sistema d'aproximadament entre 1-18 MHz		
SI	16	Indicar capacitat de processat en imatges acústiques per segon		
SI	17	Indicar nombre de canals de processat.		
SI	18	Capacitat de magnificació d'imatge en temps real i congelada		
SI	19	Paràmetres estàndard de modificació de la imatge ajustables: profunditat, focus, guany, zoom, freqüència		
SI	20	Opcions d'equalització o optimització automàtica de la imatge		
SI	21	Capacitat de gravació de vídeos cine loop		
SI	22	Capacitat d'emmagatzematge intern de l'equip de mínim 500 GB		
		13 Modes de treball Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits ob igatoris quedaran excloses		
SI	23	- Mode B (2D)		
SI	2	- Segon harmònic de teixit - Mode B amb imatge harmònica tissular per a sondes convexes i lineals		
SI	25	- Mode M		
SI	26	- Doppler Color		
SI	27	- Doppler Espectral Pulsat		
SI	28	- Doppler Transversal		
SI	29	- Power Doppler		
SI	30	- 3D / 4D (possibilitat de treball futur)		
		14 Programari Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits ob igatoris quedaran excloses		
SI	31	Permet l'actualització i actualització futures, així com la incorporació dels canvis de programari que es puguin produir durant el desenvolupament tecnològic de l'equip		
SI	32	Programari necessari incorporat a l'equip per poder utilitzar totes les sondes compatibles disponibles actualment.		
SI	33	Capacitat de generar perfils d'ajustaments per a pacients de diferents edats i pesos que siguin configurables		
SI	3	Programari específic per a aplicacions de ginecologia i obstetrícia per a tots els equips. Especificar		
SI	35	Programari per valoració de vasos de tot el cos, tant de fluxes lents com ràpids, a tots els equips		
SI	36	Programari de càlculs multigestacionals		
SI	37	Sistema que permeti la protecció i anonimització de dades del pacient		
		15 Sondes Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits ob igatoris quedaran excloses		
SI	38	Totes les sondes han de ser amb tecnologia multifreqüència		
SI	39	Indicar sondes i programari amb què pot treballar cada sonda, així com rang de freqüències, profunditat de treball i indicacions (la no especificació és motiu d'exclusió). Adjuntar catàleg de sondes compatibles amb l'equip i preu de cadascuna		
SI	0	Cal incloure a següent configuració de sondes:		
SI	2	- 1 sonda convexa 2D amb rang de freqüències d'aproximadament 2 - 5 MHz		
SI	3	- 1 sonda vaginal 2D amb rang de freqüències d'aproximadament 3 - 9 MHz		
		16 Connectivitat i integració Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits ob igatoris quedaran excloses		
SI		Equip amb possibilitat de connexió a xarxa de radiologia del centre, Ethernet corporativa.		
SI	5	En cas de disposar de llicència per gestió d'imatge RAW Data, cal incloure-la		
SI	6	DICOM complet (Worklist, Print, Storage Commitment, Q R, MPPS). Cal incloure DICOM Conformance Statement. Incloses totes les instal·lacions i visites de servei tècnic per configurar el DICOM en totes les seves modalitats, seguint les indicacions de la direcció d'informació i sistemes del centre		
SI	7	Cal incloure DICOM Conformance Statement		
SI	8	Permet exportar imatges en formats estàndard. Especificar		
SI	9	Estan incloses visites de servei tècnic a totes les instal·lacions i recursos necessaris per la completa i correcta configuració del DICOM en totes les seves modalitats seguint les indicacions de la Direcció d'Informàtica i Sistemes		

LOT 04.1	Mamògraf digital, tomosíntesis i estereotàxia (110001920)		
	EMPRESA		
	NIF		
	Correu electrònic		

Nota: a la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques. A la columna "Característiques específiques (Descripció breu)" cal afegir una breu descripció i els valors, rangs o quantitats que demana cada ítem de la fitxa tècnica.

Definició			
Equip de mamografia digital d'última generació, i de camp complert basat en tecnologia de captura digital, per a la realització de mamografies de cribatge i diagnòstiques amb tomosíntesis i sistema d'estereotàxia.			
Cal incloure el Datasheet. Cal incloure certificat CE.			

Prestacions tècniques i funcionals	Es causa d'exclusió	Característiques de l'equip ofertat, descripció curta.	Índex documental de la descripció.
1.1. Característiques tècniques i funcionals Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses			
Mamògraf digital			
<u>Equip</u> El sistema consistirà en un estatuí que suportarà el tub de raigs X i amb el generador de alta freqüència d'última generació.	SI		
2 Certificat CE, i la legislació vigent en el moment de la licitació	SI		
<u>Generador de Raigs X</u>			
3 - Controlat per microprocessador	SI		
4 - Generador d'alta freqüència	SI		
5 - Potència de 5KW mínim	SI		
6 - Rang KV fins 35 KV mínim amb increments de 1 Kv	SI		
7 Interval d'error en tensió a 1kv en tot el seu rang d'utilització.	SI		
8 Rang mínim de 5 a 300 mAS.			
9 Control automàtic d'exposició semi-automàtic (mAs) o total (mAs, KV i combinació filtre/ànode) en funció del gruix i/o densitat de la mama, així com selecció manual de paràmetres.	SI		
10 Presentació digitalitzada de paràmetres de tècnica i exposició.	SI		
11 Dispositiu de control i seguretat per a protecció del tub contra sobrecarregues.	SI		
Sistema d'informació i registre de les dosis glandulars mitjanen rebudes per al pacient durant l'exploració radiològica. Ha de sortir a la consola d'adquisició i a la capçalera DICOM de les imatges	SI		
13 Dosi glandular mitjana màxima per un maniquí de PMMA de 45 mm ≤2.5 mGy. Les dades han d'estar certificades per organismes o validades per publicacions de reconeixement clínic.	SI		
<u>Tub de mamografia:</u>			
14 Ànode rotatori d'alta velocitat de de rotació	SI		
15 Diferents configuracions de filtres. Indicar la composició de l'ànode i del filtre i les combinacions possibles	SI		
16 Doble focus fi/gruix no superior a 0,15/0,3 o tecnologia que permeti fer els mateixos estudis radiològics sempre que es justifiqui.	SI		
17 Capacitat tèrmica de l'ànode de 162,000 HU mínim. Valorant-se per sobre de 300.000 HU.	SI		
18 Col limació automàtica	SI		
19 Selecció de filtres manual i automàtica	SI		
<u>Sistema suport conjunt radiològic</u>			
20 Columna telescòpica motoritzada, variable en alçada i amb radi de gir mínim +-100°	SI		
21 Conjunt amb moviments de gir isocèntrics. Es valora Gir del braç motoritzat amb possibilitat de programar posicions de aturada.	SI		
22 Distància focus-detector no inferior 65cm.	SI		
23 Indicador lluminós de camp incorporat al sistema	SI		
24 Pantalla de protecció plomada 0,5 mm de vidre o plàstic per al operador.	SI		
25 Sistema preparat per a la incorporació de dispositius d'estereotàxia	SI		
<u>Dispositiu de compressió</u>			
26 Manual i motoritzat mitjançant pedal de dues pulsacions.	SI		
27 Força de compressió d'almenys 130 N (aproximadament 13 kg) i no superior a 200 N (aproximadament 20 kg)	SI		
28 Indicador òptic de la força de compressió i del gruix de la mama comprimida.			
29 Alliberació de la compressió en cas d'errada de la màquina	SI		
30 Dispositiu adequat per a la realització de la tècnica de magnificació, amb un factor mínim de 1,5.	SI		
31 Disposarà com a mínim dels compressors amb pala de 18x24, 24 x 30 i pales de compressió per a localitzacions, tan per projeccions normals com per magnificació.	SI		
<u>Detector digital</u>			
32 Detector pla d'adquisició digital directe amb una superfície útil no inferior a 23 x 26cm mínim	SI		
33 Profunditat de no menys de 14 bits	SI		
34 Mida màxima de píxel de 100 micres en 2D i 3D	SI		
35 Maniquins i accessoris necessaris per al control de qualitat del detector, i programari específic	SI		
36 Possibilitat d'obtenir imatges "for processing" per a la realització de controls de qualitat.	SI		

Característiques Tomosíntesis			
37 Sistema integrat que permeti l'adquisició en diverses projeccions	SI		
38 Adquisició de 2D i 3D sense descomprimir la mama.	SI		
39 Realització de tomosíntesis en pacients amb pròtesis i altres possibilitats d'estudis específics. Els estudis han d'estar documentats i certificats o validats clínicament.	SI		
40 Imatge sintetitzada 2D a partir de les imatges de tomosíntesis.	SI		
Estereotàxia digital			
41 Possibilitat de biòpsia en posició asseguda i estirada	SI		
42 Acoblable al propi mamògraf	SI		
43 Compatible amb els sistemes de biòpsia del mercat			
44 Utilització del mateix detector digital del propi mamògraf per a les imatges estereocòpiques	SI		
45 Subministrar cadira-litera que permeti tots els accessos	SI		
46 Sistema de control de la distància de l'agulla i la lesió	SI		
Estació d'adquisició i diagnòstic			
Adquisició			
47 Disposarà d'una estació específica pel control del mamògraf digital i la seva integració a l'entorn digital dels centre	SI		
48 Teclat alfanumèric en català i espanyol per a la introducció de dades	SI		
49 Modes d'adquisició 2D, 3D i modes 2D i 3D combinats, així com per tots els modes de l'equip	SI		
50 Amb capacitat per a més de 4.000 imatges al disc dur.	SI		
51 Monitor color TFT/LCD de 19", amb una resolució mínima de 2Mp	SI		
Disposarà de les següents funcions mínimes d'adquisició: indicació del nom del pacient, propòsit de l'exploració, prioritat, programari d'exploració i projecció. Registre dels paràmetres d'adquisició i de la dosi rebuda dins el capçal del protocol DICOM.	SI		
Disposarà de les següents funcions mínimes de visualització: zoom, zoom, i "panning", realç de vores i detecció de les vores de la mama, reducció de soroll, diferents escales de grisos (brillantor/ contrast), control del marge dinàmic, diferents composicions d'imatges a la pantalla, inversió d'imatge. Possibilitat de marcador anotòmic, anotacions i comentaris i realització de mesuraments de distàncies i angles.	SI		
54 Programes d'avaluació i control de qualitat i accessibilitat al format Raw de les imatges.	SI		
55 Sistema d'alimentació interrompuda per seguretat de fallida en el subministra elèctric	SI		
Diagnòstic			
56 Disposarà d'una estació de diagnòstic específica per a la mamografia, de forma que es maximitzi la qualitat de la visualització, així com el flux de diagnòstic per als modes d'adquisició oferts.	SI		
57 - Amb dos monitors plans TFT de 5 Mpíxels.	SI		
58 Amb capacitat per 500Gbytes	SI		
59 - Amb capacitat per a més de 7.000 imatges al disc dur.	SI		
60 - Amb un teclat addicional per l'acció directe a funcions específiques.	SI		
61 Disposarà d'un dispositiu per a gravar imatges DICOM3 en DVD	SI		
62 - Preferències de gestió programables per la institució	SI		
63 Ha de disposar d'eines per treballar amb imatges de tomosíntesis	SI		
L'estació estarà habilitada per rebre estudis de les pacients, realitzats amb les diferents modalitats de diagnòstic per la imatge. Amb programari de funcions adequades per treballar amb aquesta funció.	SI		
65 Certificat per al diagnòstic primari de mamografia	SI		
66 Protocol de comunicació DICOM.3	SI		
67 Work List Management, Print, Storage i Retrive, Modality Performed step (MPPS)	SI		
68 Cal incloure DICOM Conformant Statement.	SI		
69 Integració a la xarxa i HIS/PACS/RIS/WORKLIST dels centres, (RAIM, Synapse FUJIFILM, AGFA,....)	SI		
70 Cal incloure DICOM CONFORMANT STATEMENT	SI		
71 DICOM BTO (Breat Tomosynthesis Object)	SI		

Lloc i data

Nom i cognoms del representant

Signatura

LOT 04.2	Mamògraf digital amb tomosíntesis (110000034)		
	EMPRESA		
	NIF		
	Correu electrònic		

Nota: a la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques. A la columna "Característiques específiques (Descripció breu)" cal afegir una breu descripció i els valors, rangs o quantitats que demana cada ítem de la fitxa tècnica.

Definició			
Equip de mamografia digital d'última generació, i de camp complet basat en tecnologia de captura digital, per a la realització de mamografies de cribatge i diagnòstiques amb tomosíntesis.			
Cal incloure el Datasheet. Cal incloure certificat CE.			

Prestacions tècniques i funcionals	És causa d'exclusió	Característiques de l'equip ofertat, descripció curta.	Índex documental de la descripció.
1.1. Característiques tècniques i funcionals Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses			
Mamògraf digital			
<u>Equip</u> El sistema consistirà en un estatuí que suportarà el tub de raigs X i amb el generador de alta freqüència d'última generació.	SI		
2 Certificat CE, i la legislació vigent en el moment de la licitació	SI		
<u>Generador de Raigs X</u>			
3 - Controlat per microprocessador	SI		
4 - Generador d'alta freqüència	SI		
5 - Potència de 5KW mínim	SI		
6 - Rang KV fins 35 KV mínim amb increments de 1 Kv	SI		
7 Interval d'error en tensió a 1kv en tot el seu rang d'utilització.	SI		
8 Rang mínim de 5 a 300 mAS.	SI		
9 Control automàtic d'exposició semi-automàtic (mAs) o total (mAs, kV i combinació filtre/ànode) en funció del gruix i/o densitat de la mama, així com selecció manual de paràmetres.	SI		
10 Presentació digitalitzada de paràmetres de tècnica i exposició.	SI		
11 Dispositiu de control i seguretat per a protecció del tub contra sobrecarregues.	SI		
Sistema d'informació i registre de les dosis glandulars mitjanen rebudes per al pacient durant l'exploració radiològica. Ha de sortir a la consola d'adquisició i a la capçalera DICOM de les imatges	SI		
13 Dosi glandular mitjana màxima per un maniquí de PMMA de 45 mm ≤2.5 mGy. Les dades han d'estar certificades per organismes o validades per publicacions de reconeixement clínic.	SI		
<u>Tub de mamografia:</u>			
14 Ànode rotatori d'alta velocitat de de rotació	SI		
15 Diferents configuracions de filtres.'Indicar la composició de l'ànode i del filtre i les combinacions possibles	SI		
16 Doble focus fi/gruix no superior a 0,15/0,3 o tecnologia que permeti fer els mateixos estudis radiològics sempre que es justifiqui.	SI		
17 Capacitat tèrmica de l'ànode de 162,000 HU mínim. Valorant-se per sobre de 300.000 HU.	SI		
18 Col limació automàtica	SI		
19 Selecció de filtres manual i automàtica	SI		
<u>Sistema suport conjunt radiològic</u>			
20 Columna telescòpica motoritzada, variable en alçada i amb radi de gir mínim +-100°	SI		
21 Conjunt amb moviments de gir isocèntrics. Es valora Gir del braç motoritzat amb possibilitat de programar posicions de aturada.	SI		
22 Distància focus-detector no inferior 65cm.	SI		
23 Indicador lluminós de camp incorporat al sistema	SI		
24 Pantalla de protecció plomada 0,5 mm de vidre o plàstic per al operador.	SI		
25 Sistema preparat per a la incorporació de dispositius d'estereotàxia	SI		
<u>Dispositiu de compressió</u>			
26 Manual i motoritzat mitjançant pedal de dues pulsacions.	SI		
27 Força de compressió d'almenys 130 N (aproximadament 13 kg) i no superior a 200 N (aproximadament 20 kg)	SI		
28 Indicador òptic de la força de compressió i del gruix de la mama comprimida.			
29 Alliberació de la compressió en cas d'errada de la màquina	SI		
30 Dispositiu adequat per a la realització de la tècnica de magnificació, amb un factor mínim de 1,5.	SI		
31 Disposarà com a mínim dels compressors amb pala de 18x24, 24 x 30 i pales de compressió per a localitzacions, tan per projeccions normals com per magnificació.	SI		
<u>Detector digital</u>			
32 Detector pla d'adquisició digital directe amb una superfície útil no inferior a 23 x 26cm mínim	SI		
33 Profunditat de no menys de 14 bits	SI		
34 Mida màxima de píxel de 100 micres en 2D i 3D	SI		
35 Maniquins i accessoris necessaris per al control de qualitat del detector, i programari específic	SI		
36 Possibilitat d'obtenir imatges "for processing" per a la realització de controls de qualitat.	SI		

Característiques Tomosíntesis			
37 Sistema integrat que permeti l'adquisició en diverses projeccions	SI		
38 Adquisició de 2D i 3D sense descomprimir la mama.	SI		
39 Realització de tomosíntesis en pacients amb pròtesis i altres possibilitats d'estudis específics. Els estudis han d'estar documentats i certificats o validats clínicament.	SI		
40 Imatge sintetitzada 2D a partir de les imatges de tomosíntesis.	SI		
Estació d'adquisició i diagnòstic			
Adquisició			
41 Disposarà d'una estació específica pel control del mamògraf digital i la seva integració a l'entorn digital dels centre	SI		
42 Teclat alfanumèric en català i espanyol per a la introducció de dades	SI		
43 Modes d'adquisició 2D, 3D i modes 2D i 3D combinats, així com per tots els modes de l'equip	SI		
44 Amb capacitat per a més de 4.000 imatges al disc dur.	SI		
45 Monitor color TFT/LCD de 19", amb una resolució mínima de 2Mp	SI		
46 Disposarà de les següents funcions mínimes d'adquisició: indicació del nom del pacient, propòsit de l'exploració, prioritat, programari d'exploració i projecció. Registre dels paràmetres d'adquisició i de la dosi rebuda dins el capçal del protocol DICOM.	SI		
47 Disposarà de les següents funcions mínimes de visualització: zoom, zoom, i "panning", realç de vores i detecció de les vores de la mama, reducció de soroll, diferents escales de grisos (brillantor/ contrast), control del marge dinàmic, diferents composicions d'imatges a la pantalla, inversió d'imatge. Possibilitat de marcador anotòmic, anotacions i comentaris i realització de mesuraments de distàncies i angles.	SI		
48 Programes d'avaluació i control de qualitat i accessibilitat al format Raw de les imatges.	SI		
49 Sistema d'alimentació interrompuda per seguretat de fallida en el subministra elèctric	SI		
Diagnòstic			
50 Disposarà d'una estació de diagnòstic específica per a la mamografia, de forma que es maximitzi la qualitat de la visualització, així com el flux de diagnòstic per als modes d'adquisició oferts.	SI		
51 - Amb dos monitors plans TFT de 5 Mpíxels.	SI		
52 Amb capacitat per 500Gbytes	SI		
53 - Amb capacitat per a més de 7.000 imatges al disc dur.	SI		
54 - Amb un teclat addicional per l'acció directa a funcions específiques.	SI		
55 Disposarà d'un dispositiu per a gravar imatges DICOM3 en DVD	SI		
56 - Preferències de gestió programables per la institució	SI		
57 Ha de disposar d'eines per treballar amb imatges de tomosíntesis	SI		
58 L'estació estarà habilitada per rebre estudis de les pacients, realitzats amb les diferents modalitats de diagnòstic per la imatge. Amb programari de funcions adequades per treballar amb aquesta funció.	SI		
59 Certificat per al diagnòstic primari de mamografia	SI		
60 Protocol de comunicació DICOM.3	SI		
61 Work List Management, Print, Storage i Retrive, Modality Performed step (MPPS)	SI		
62 Cal incloure DICOM Conformant Statement.	SI		
63 Integració a la xarxa i HIS/PACS/RIS/WORKLIST dels centres, (RAIM, Synapse FUJIFILM, AGFA,.....)	SI		
64 Cal incloure DICOM CONFORMANT STATEMENT	SI		
65 DICOM BTO (Breat Tomosynthesis Object)	SI		

Lloc i data

Nom i cognoms del representant

Signatura

LOT 5 RETINÒGRAF OCT

LOT 05	RETINÒGRAF OCT (110002250)
EMPRESA	
NIF	
Correu electrònic	

2a) Característiques bàsiques: 0 punts: cal presentar memòria justificativa conforme el compliment dels criteris

Nota: a la columna "Index documental", cal indicar a ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques. A la columna "Característiques específiques (Descripció breu)" cal afegir una breu descripció i els valors, rangs o quantitats que demana cada ítem de a fitxa tècnica.

Definició
Equip tomografia òptic coherència/retina que inclogui OCT angiografia amb capacitat per a integració de algorismes de Intel·ligència artificial per al cribatge de retinopatia diabètica.
Cal incloure el Datasheet. Cal incloure certificat CE.

Es causa d'exclusió	Índex	Prestacions tècniques i funcionals	Característiques de l'equip ofertat, descripció curta.	Index documental de la descripció.
		Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses		
		1.1 Retinògraf		
SI	1	Tomògraf de coherència òptica amb tecnologia espectral.		
SI	2	Retinografia digital no mètrica en color real amb flash integrat en el propi cos de l'OCT.		
SI	3	Obtenció de prova OCT i retinografia color amb una única acció.		
SI	4	Enfocament automàtic i auto-optimització de l'OCT sense intervenció de l'usuari.		
SI	5	Enfocament automàtic de la retinografia color sense intervenció de l'usuari.		
SI	6	Alineació automàtica.		
SI	7	Captura guiada per seguiment d'ull.		
SI	8	El sistema ha d'optimitzar automàticament la imatge en directe, oferint la major qualitat.		
SI	9	Espectròmetre integrat en el propi cos de l'equip.		
SI	10	Taula d'elevació elèctrica, en forma de V per no haver de desplaçar al pacient.		
		1.2 Característiques tècniques		
SI	11	Velocitat de captura mínima de 50.000 scan / seg.		
SI	12	Punt de fixació intern i extern mòbils.		
SI	13	Resolució axial mínima de 6 micres 5 milions de píxels (aprox.)		
SI	14	Diàmetre mínim de pupila 2.5 mm per OCT i 3.0 mm per retinografia.		
SI	15	Funció mosaic per retinografia. Imatge panoràmica.		
SI	16	Àngle de retinografia mínim de 5° - 85°		
SI	17	Monitor giratori de 360°		
		1.3 Modes de treball		
SI	18	Patrons d'escaneig requerits: - Lineal - Radial - Tridimensional 3D		
SI	19	Mòduls d'anàlisi requerits: - Màcula - Glaucoma - Segment anterior		
SI	20	Mode OCT angiografia. Evaluació dels plexes vasculars, plexe superficial i profund, coriòcap i coroides i mapes de densitat vascular		
		1.4 Programari		
SI	21	Software suport al diagnòstic mèdic, accessible via navegador web, independent del dispositiu de visualització i amb suport a la visualització de diferents tipologies i formats.		
SI	22	Visor avançat de visualització integrat en la mateixa estructura de l'equip.		
SI	23	Permet l'actualització i actualització futures, així com la incorporació dels canvis de programari que es puguin produir durant el desenvolupament tecnològic de l'equip.		
SI	24	Programari OCT amb base de dades normativa per a proves de màcula, capa de fibres del nervi òptic i capa de cèl·lules ganglionars, gruix de la capa de cèl·lules ganglionars i plexiformes interiors (GCL), gruix del complex de cèl·lules ganglionars (GCL), gruix de la capa de fibra del nervi retínia peripapilar (RNFL).		
SI	25	Sistema que permeti la protecció i anonimització de dades del pacient.		
		1.5 Altres		
SI	26	Amb capacitat d'exportació d'imatges OCT en els formats: jpeg, tiff, bmp, png.		
SI	27	Amb capacitat d'importació i correlació amb fluoresceïnografias.		
SI	28	Amb capacitat d'importació i correlació amb imatges ICG.		
SI	29	De disseny compacte i estalvi d'espai.		
SI	30	Perifèrics i accessoris requerits pel funcionament òptim de l'equip i les seves tècniques / aplicacions.		
SI	31	Manual en castellà o català.		
SI	32	Instal·lació dels equips en els centres destinataris.		
SI	33	Sessió de formació sobre l'ús de l'equip en els centres destinataris.		
SI	34	Serà obligat el compliment de la realització d'un manteniment preventiu per any i equip inclòs durant el període de garantia.		
SI	35	Integració amb el SSI sanitari, eCAP i SAP assistencial.		
		1.6 Connectivitat i integració		
SI	36	L'equip ha de disposar de connectivitat a la xarxa de centres sanitaris per ethernet i / o wifi, comunicar-se pel protocol TCP / IP.		
SI	37	El servei ha d'incloure els serveis professionals per connectar-se a la LAN i SSI del centre.		
SI	38	L'equip ha de disposar de capacitat d'integració via protocol DICOM V3 amb els serveis DICOM o modality Worklist (DMWL) i complir com a mínim amb els següents SOAP		
SI	39	Cal incloure DICOM Conformance Statement		
SI	40	L'equip ha de poder treballar tant amb el sistema d'informació d'atenció primària com especialitzada		
SI	41	L'equip s'haurà d'integrar amb el HIS i PACS segons planificació del centre		
SI	42	S'haurà de lliurar proposta del model tecnològic d'integració dels sistemes		
SI	43	S'haurà d'entregar els requeriments detallats de les infraestructures necessàries per a integrar l'equip		
SI	44	Estan incloses visites de servei tècnic a totes les instal·lacions i recursos necessaris per a la completa i correcta configuració del DICOM en totes les seves modalitats seguint les indicacions de la Direcció d'Informàtica i Sistemes		

ANNEX 3- Certificat d'entrega de l'equipament per a la seva valoració

El Centre indicat a continuació :

CERTIFICA :

Que l'empresa.....en dataha
fet entrega de l'equip en qüestió per a la seva valoració.

Data

Segell del Centre

Persona que certifica la visita (noms i cognoms)

ANNEX 4 – Certificat visita

El Centre indicat a continuació :

CERTIFICA :

Que l'empresa.....en dataha
fet la visita als espais destinats per la instal·lació dels equips referenciats, actualment en licitació.

Data

Segell del Centre

Persona que certifica la visita (noms i cognoms)

ANNEX 5 -Plec de manteniment integral

1. GENERAL

L'objecte del *Plec de condicions tècniques* present és la definició de les prestacions del servei de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu de **L'EQUIPAMENT OBJECTE DE LICITACIÓ** amb l'àmbit i l'abast que s'indiquen per tal de garantir la continuïtat del funcionament dels equips i llur durabilitat, mitjançant la realització de les operacions correctives i preventives que escaiguin, i sempre d'acord amb les especificacions dels fabricants.

Igualment és objecte del *Plec de condicions* present l'establiment de les prestacions de suport organitzatiu necessàries per a realitzar la gestió i administració del servei de manteniment: enregistrament de les notificacions d'avaries de l'equip, llur reparació i valoració i el seguiment de les atencions periòdiques realitzades.

2. DEFINICIONS

Per a la interpretació exacta de les relacions contractuals establertes mitjançant el present *Plec de condicions* i el *Contracte* (i altres documents complementaris), els mots i expressions següents tindran el significat que s'indica a continuació, per ordre alfabètic:

- **Abast:** camp d'activitats, conceptes i accions cobert per la prestació de serveis que es contracta.
- **Àmbit:** espai concret i delimitat que ha de rebre les intervencions objecte de la prestació dels serveis i sobre els quals el *contractista* ha de plantejar i resoldre, sense cap dimissió possible, totes les qüestions compreses en l'*abast* de la seva prestació de serveis. En defecte d'altra definició, comprendrà tot allò que, podent ser objecte del *contracte*, estigui ubicat als centres assistencials de l'Institut Català de la Salut, fins i tot en les seves dependències annexes i espai exterior vinculat.

Annex: denomina cadascun dels documents adjunts al present *Plec de condicions* o al *Contracte*, esmentat en un o l'altre i que també es consideraran com a elements integrants del *Contracte*.

- **Centres:** l'Institut Català de la Salut (o, abreujadament, l'ICS), com a estructura de l'ICS objecte de la prestació de serveis son els àmbits d'atenció primària dependents de l'ICS (Barcelona Ciutat, Metropolitana Sud, Metropolitana Nord, Girona, Lleida, Tarragona, Terres de l'Ebre i Alt Pirineu i Aran) i centres adherits en aquesta licitació.
- **Concurrent:** és la persona física o jurídica que es presenta a la licitació de la prestació de serveis, acceptant el present Plec de condicions tècniques particulars així com el Plec de clàusules administratives particulars que regeix la licitació.
- **Contractista,** empresa adjudicatària o adjudicatari: és la persona física o jurídica que hagi estat contractada pel client per a la realització de la prestació de serveis que es defineix com a objecte del contracte.
- **Manteniment correctiu:** es defineix com a *manteniment correctiu* les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies i destinades a llur resolució. S'entendran com a avaries o anomalies.
 - a) La interrupció del servei.
 - b) El funcionament irregular, insuficient o fora dels paràmetres normals de servei; encara que això es derivi del disseny i/o la instal·lació original.
 - c) El funcionament en condicions que puguin generar danys per al mateix equip o perjudicis de qualsevol tipus.

- d) Desperfectes mecànics o elèctrics de l'equip derivats de l'ús habitual. Aquests no seran considerats com un mal ús de l'equip.
- **Manteniment normatiu:** es defineix com el conjunt d'operacions destinades a verificar o assegurar el compliment de la normativa legalment exigible.
 - **Manteniment predictiu:** es defineix com a *manteniment predictiu* el conjunt de les operacions realitzades sobre la infraestructura, les instal·lacions i els equips i encaminades a preveure i programar amb temps suficients les reposicions, renovacions o reformes parcials necessàries, de forma que puguin ser realitzades sense pertorbació de l'activitat assistencial i/o de la planificació pressupostària.
 - **Manteniment preventiu:** es defineix com a *manteniment preventiu* el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions i els equips per mantenir-los en les millors condicions de treball a fi que no produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o perturbacions en els seus paràmetres de funcionament i/o resultats; o per a prolongar la seva vida útil i mantenir el seu rendiment en nivells similars als de disseny.
 - **Actualitzacions de software:** es defineix com a *actualització* totes aquelles millores en el seu programa que el fabricant introdueix així com totes aquelles que exigeixin els sistemes de protecció dels equips i la xarxa del centre sanitari.
 - **Integracions amb altres equips:** es defineix com a *integració* totes aquelles tasques que el centre requereixi per a connectar els armaris amb nous sistemes o equips amb els que hagi d'interactuar.
 - **Reconfiguració d'equips:** es defineix com a *reconfiguració*, modificacions d'ubicacions, tipus d'integració (per pacient o per ceco), canvis de calaixos, mòduls, neveres o accessoris o totes aquelles tasques que resultin dels trasllats o variacions de les funcionalitats assistencials dels equips que per qüestions assistencials que requereixi el centre .
 - **Part contractada:** el *contractista* subjecte del *contracte*.
 - **Part contractant:** L'Institut Català de la Salut (ICS).
 - **Prestació de serveis:** és l'objecte del *contracte*, regulat pel present *Plec de condicions tècniques particulars*.

3. ÀMBIT

L'àmbit del present contracte fa referència als centres assistencials de l'Institut Català de la Salut i centres adherits en aquesta licitació.

4. ABAST

- El contractista realitzarà a l'equip les operacions de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu, ajustaments, proves i vigilància necessàries per a garantir la conservació i/o millora de l'equip, amb les seves parts mecàniques, elèctriques i electròniques, i assegurar en tot moment llur fiabilitat i funcionament correcte. El contracte és de manteniment integral i no ha de suposar cap cost addicional per a l'ICS en referència al manteniment dels equips objecte del contracte.
- El contractista haurà de posar de manifest qualsevol defecte dels equips que disminueixi la seva funcionalitat o rendiment, augmenti la despesa energètica o de consumibles, o pugui ser motiu de futures avaries o anomalies, per la qual cosa haurà de lliurar els informes tècnics-econòmics necessaris per a realitzar les intervencions o prendre les decisions que escaiguin.

- El contractista prestarà també els serveis de manteniment, suport, actualització i informació del programari (*software*) instal·lat a l'equip, en els termes i condicions que es relacionen als paràgrafs següents.
- El contractista es fa responsable del funcionament correcte dels programes (*software*) de **L'EQUIPAMENT OBJECTE DE LICITACIÓ** i ha de posar de manifest qualsevol defecte del programari subministrat, o de la seva actualització, o de la informació que fa referència, que disminuís la seva funcionalitat o rendiment o pogués ser motiu de futures disfuncions o anomalies, raó per la qual haurà de lliurar la informació necessària per a realitzar les intervencions o prendre les decisions que escaiguin.
- El contractista vindrà obligat a subministrar a l'ICS totes les millores que introdueixi als seus programes, sempre que aquestes millores siguin compatibles amb el maquinari (*hardware*) i amb les solucions particulars que poguessin haver estat implementades pel Centre.

Per això, s'entendran com a millores del programari totes les modificacions que actualitzin o perfeccionin les prestacions del sistema. També tindran aquesta consideració els nous paquets que complementin el sistema, sempre que els esmentats paquets addicionals estiguin destinats a funcions similars o raonablement complementàries de les utilitzades per l'ICS.

En el cas de que per tal de garantir el correcte funcionament dels equips objecte d'aquest contracte és requereixi una actualització del programari (*software*) que no sigui compatible amb el maquinari (*hardware*) dins del període de vida útil de l'equip, fixada amb un mínim de 10 anys des de la instal·lació, el contractista haurà d'actualitzar o substituir el maquinari (*hardware*) per tal de compatibilitzar-lo amb el programari (*software*) i garantir el correcte funcionament de l'equip.

S'haurà d'actualitzar el programari sense cap càrrec en el cas de que la versió instal·lada deixi d'incorporar les mesures correctives establides per la normativa i/o per el manual tècnic del fabricant, les mesures de seguretat i les interconnexions amb els perifèrics.

- Cas que una fallada o error en el programari subministrat originés la pèrdua o modificació dels programes o de la informació, el contractista retornarà amb la màxima urgència el sistema a les seves condicions operatives normals, essent responsable dels danys que hagin pogut originar-se.
- Qualsevol actualització del programari (*software*) ha de garantir la conservació de totes les dades històriques dels pacients i el correcte traspàs i bolcat d'aquestes a la nova versió. S'ha de generar una notificació d'averia al departament d'electromedicina i depenent de la averia es podrà gestionar de manera remota seguint les indicacions d'informàtica.
- Qualsevol Integració amb els sistemes d'informació des centres i al PACS anirà a càrrec del contractista sense cost addicional que dura a terme les tasques i posarà recursos necessaris per connectar per a satisfer les necessitats assistencials o la incorporació de noves solucions en el centre.

5. PROCEDIMENTS

- Per a coordinar les relacions de treball entre l'ICS i el contractista, ambdues parts designaran representacions amb una formació de tècnic mitjà o superior, els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que se suscitin de dia i resoldran les accions a realitzar i la seva implementació tècnica i administrativa.
- L'ICS no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present *Plec de Condicions tècniques* o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat, encara que hagi estat demanada per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.

- L'ICS no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar –si escaigués– compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.
- L'ICS exercirà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei de manteniment, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a què s'haurà sotmès el contractista com a conseqüència del present *Plec de condicions tècniques*, així com del contracte que se'n deriva.

Per a exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, l'ICS estarà representat per la persona en qui expressament es delegui o, si de cas hi manca, pel Cap de la Unitat d'Electromedicina.

- Les operacions de manteniment correctiu sobre l'equip es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una *notificació d'avaría*, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnosi i correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es retrà compte de la seva resolució amb presentació d'un informe de treball.
 - ✓ L'atenció telefònica serà dies laborables locals del centre amb número de telèfon gratuït.
 - ✓ El temps de resposta des de trucada no ha de ser superior a 3 hores.
 - ✓ Temps de resolució no ha de ser superior a 48 hores reals en dies laborables. A excepció de casos altament justificats per l'alta complexitat o falta d'algun material.
 - ✓ El termini de lliurament de recanvis no ha de ser superior a 24h.
- Igualment, les operacions de manteniment per a la correcció d'errors o fallades del sistema es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una *notificació d'avaría*, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnosi i correcció dels problemes. Un cop resolt el problema en qüestió, es retrà compte de la seva resolució.

Les operacions de suport, actualització i informació del programari es realitzaran pel contractista a partir de l'emissió d'una demanda escrita i validada per persona autoritzada, o bé, *motu propi*, prèvia l'autorització que s'escaigui.

- Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran d'acord amb el *Programa de manteniment preventiu*, que desenvoluparà exhaustivament i detallada totes les intervencions necessàries i les concretarà en el temps específicament per a cada equip i segons el cicle que s'escaigui. El contractista haurà d'elaborar en un termini màxim d'un mes des de la data de vigència del contracte la proposta corresponent, la qual serà aprovada per l'ICS si així escau, o retornada al contractista per a l'esmena, correcció o ampliació. La proposta inclourà necessàriament les intervencions mínimes recollides a l'Annex 1.

El *Programa de manteniment preventiu* inclourà el control periòdic del funcionament de l'equip. El contractista haurà d'analitzar les dades de la seva explotació i les condicions de funcionament per tal de determinar amb l'antelació adient la seva possible revisió en profunditat o, si escau, la substitució parcial o total. Les condicions del plec de manteniment preventiu estan especificades en l'Annex1- Condicions i cicle de revisions mínimes del manteniment preventiu.

- El contractista posarà a disposició de l'ICS la documentació tècnica que s'indica a continuació:
 - a) **Arxiu de característiques tècniques dels equips**, el qual comprendrà –entre d'altres– la informació següent:
 -  Fitxes de característiques de **L'EQUIPAMENT OBJECTE DE LICITACIÓ**, amb el número d'inventari propi del centre, servei on està ubicat o codi geogràfic de situació; fabricant, subministrador, marca, model, tipus, sèrie, número de fabricació, característiques de funcionament, paràmetres típics, etc.
 - b) **Arxiu de manteniment**, que recollirà:

- ✚ Fitxes de manteniment de l'equip, amb la història pròpia de l'equip, les actuacions de manteniment preventiu, les avaries o anomalies, les intervencions realitzades, les mesures efectuades sobre els paràmetres i qualsevol altra informació que pugui ser d'interès.
 - ✚ Registre de les modificacions introduïdes a l'equip i que modifiquin les seves condicions de servei, els paràmetres de funcionament i/o la durabilitat.
 - ✚ Registre del compliment del *Programa de manteniment preventiu*, d'acord amb la periodicitat de cada operació i indicant per a les intervencions les dates previstes i les efectives.
 - ✚ Per a la preparació d'aquesta documentació, l'ICS facilitarà al contractista l'accés a tota la informació tècnica de què disposa, essent obligació del contractista compilar-la, completar-la, actualitzar-la i assegurar en tot moment la seva disponibilitat.
- Per al seguiment per l'ICS del servei de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu de l'equip, el contractista presentarà sistemàticament la documentació següent en suport informàtic:
 - a) **Quan una avaria hagi estat resolta** –o, alternativament, s'hagi decidit la baixa de l'equip– el comunicat d'avaría s'haurà de formalitzar en un full de treball en un termini de dos dies. Igualment caldrà informar de forma presencial cada cop que es faci una reparació al arribar i marxar al unitat d'electromedicina del centre, indicant estat de la reparació.
 - b) **Anualment i quan ho demani l'ICS**: la documentació que esmenta el paràgraf anterior.
- Per al seguiment per l'ICS del servei de manteniment, suport, actualització i informació sobre el programari, el contractista presentarà sistemàticament la documentació següent:
Anualment: un informe amb la relació de totes les intervencions realitzades de suport, actualització i informació del programari.
- Les operacions de manteniment es realitzaran preferentment al centre assistencial mateix, i només en cas imprescindible es canalitzaran als serveis tècnics exteriors que escaiguin. Les despeses de transport i de l'assegurança de transport seran a càrrec del contractista.
- Els materials utilitzats per al manteniment dels equips, hauran de ser els originals del fabricant. En cas que fos necessari –o simplement convenient– introduir variacions dels materials, peces o components, el contractista presentarà a l'ICS la informació tècnica suficient (catàlegs, mostres, certificats de garantia o d'homologació, etc.) del material que es proposa emprar i no podrà procedir a la seva utilització sense l'acceptació prèvia de l'ICS.
- El contractista restarà obligat a realitzar les intervencions en els terminis i horaris que establirà l'ICS, amb l'objecte de minimitzar les perturbacions sobre l'activitat assistencial i sempre que les maniobres siguin tècnicament possibles.
- En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat del contractista –sense perjudici de la fiscalització superior de l'ICS– el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i salut laboral actualment vigent, així com la que es dicti durant el transcurs del contracte. D'altra banda, seran també d'aplicació obligatòria les normatives que estableixi el centre per raons de funcionalitat i/o asèpsia, essent obligatòria la utilització per part del contractista dels protocols o precaucions que s'assenyalin (vestuaris, màscares, dosímetres, etc.).

D'altra banda, el contractista actuarà de conformitat amb les característiques de l'activitat assistencial i amb el respecte obligat al malalt.

6. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

- Seran per compte del contractista tots els recursos –humans, tècnics, instrumentals i materials– utilitzats en la prestació del servei.
- El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present contracte sense autorització prèvia de l'ICS.
- Per a l'execució dels treballs de manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, que relacionarà i identificarà davant l'ICS.
El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de l'ICS ni de l'ICS, assumint només dependència del contractista, qui tindrà tots els drets i deures respecte d'aquest personal segons la legislació vigent i la que en el seu cas es promulgui més endavant, sense que en cap cas resulti responsable la part contractant de les obligacions del contractista respecte del seu personal, encara que els acomiadaments o mesures que adopti siguin conseqüència directa o indirecta de compliment, interpretació o rescissió del contracte.
- El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones i respondrà davant dels Tribunals competents dels accidents que es puguin derivar de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.
- L'ICS podrà exigir al contractista la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitació professional, diligència i/o correcció envers les activitats assistencials o els malalts, o no tingui prou cura en el compliment de la seva comesa.
- El subministrament dels materials i components necessaris per al manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu de **L'EQUIPAMENT OBJECTE DE LICITACIÓ**, es considerarà inclòs dins de l'abast del contracte, amb els límits que s'assenyalen al paràgraf següent. Resten exclosos d'aquesta condició els materials consumibles, com ara paper d'impressora entre d'altres.
Per a realitzar les reparacions s'utilitzaran components nous o reparats segons els estàndards del fabricant. Les peces avariades que siguin substituïdes restaran propietat del contractista.
- El contractista queda obligat a aportar tot l'instrumental, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat necessaris per a la prestació del servei, així com a identificar per compte propi tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.
- El contractista aportarà una assegurança de responsabilitat civil que haurà de presentar abans de la signatura del contracte, amb certificat de vigència i amb la inclusió de l'ICS.

7. FACILITATS

L'ICS posarà a disposició del contractista, durant la vigència del contracte, les facilitats següents:

- a) Energia elèctrica, aigua, aire, combustible, en la mesura que siguin necessaris per a la prestació del servei.
- b) L'accés a les dependències del centre, prèvia identificació del personal del contractista.

8. PENALITZACIONS

El contractista restarà subjecte al règim següent de penalitzacions:

- Qualsevol aturada superior a tres dies, imputable al contractista, serà degudament reintegrada mitjançant un descompte proporcional a l'1/22 de la factura mensual per cada dia o part i s'efectuarà l'abonament corresponent a la primera factura mensual.

- La falta de presentació del Programa de manteniment preventiu dins del termini establert de dos mesos des de l'inici del contracte, suposarà una penalització del 5% de l'import total del contracte.
- L'incompliment del Programa de manteniment preventiu en més de 15 dies donarà lloc a la minoració de la factura mensual d'un 10% de l'import del contracte per al període acumulat des del primer dia de l'any.
- L'incompliment de la proposta de temps de resposta i/o de resolució que plantegi el contractista es penalitzarà amb el 10% de l'import global del mes del contracte.
- L'incompliment reiterat de la proposta de temps de resposta i/o de resolució que plantegi el contractista, en més de 5 actuacions correctives al mes podrà tenir com a conseqüència la resolució anticipada del contracte.

Annexes - Plec de manteniment integral

Annex 1. CONDICIONS I CICLE DE REVISIONS MÍNIMES DEL MANTENIMENT PREVENTIU

Els serveis d'inspecció i manteniment preventius (mínim 1 visites anuals) inclouran les següents actuacions com a mínim:

- Aspiració de filtres i canvi dels deteriorats.
- Greixatge de l'equip.
- Proves funcionals i comprovació de tots els sistemes d'acord amb les especificacions de l'equip.
- Revisions de calibratge.
- Reparació de les anomalies detectades i substitució dels components defectuosos o la vida previsible dels quals sigui curta. (per exemple: bateries, bombetes, cèl·lules...)
- Revisió i reparació/calibratge dels accessoris necessaris per al funcionament del equip.
- Tots els recanvis, peces, bateries, material exhaustible i tot el que requereixi canviar-se amb periodicitat o usos concrets, que s'indiquin en el manual tècnic de l'equip. Inclòs el fungible que cal canviar amb una certa periodicitat.
- Correcte funcionament dels SAIs
- Actualitzacions de programari i proteccions.
- Altres actuacions descrites dins les recomanacions de fabricant en la seva descripció de manteniment preventiu/programat.
- Inclou totes les peces.
- Elements de seguretat.

Específicament:

- Encesa i apagada de l'equip.
- Revisió filtres i sistema de refrigeració.
- Revisió Pantalles – verificació correcte funcionament – llanositats, qualitat diagnòstica, danys, funció, tàtil.
- Revisió comandaments, interruptors i polsadors.
- Revisió correcte funcionament dels indicadors lluminós, acústics i displays.
- Revisió estat de les presses de gasos (si s'escau)
- Revisió correcte funcionament de la bateria i carregador (si s'escau)
- Revisió filtre d'entrada d'oxigen (si s'escau)
- Neteja de components.
 - Neteja interior i exterior dels ventiladors i dels filtres
 - Ordinadors (si s'escau)
 - Pantalles
- Revisió de components mecànics:
 - Carcassa de l'equip i panells
 - Tanques de portes, de calaixos i caixetins
 - Electroimants i plaques metàl·liques de les portes
 - Suport de l'equip (rodes, frens, etc..)

Annex 2. DEFINICIÓ DE MAL ÚS I COBERTURA DE CONTRACTE

S'entén exclusivament com a mal ús

- Danys en la carcasses directament i unívocament imputables a caigudes.
- Danys deguts iniquament imputables a errors en l'esterilització , i s'ha dut a terme prèviament la formació certificada al personal d'esterilització del centre.

Annex 3. EQUIPS DE PRÈSTEC O SUBSTITUCIÓ

- Averies que no es puguin solucionar, superiors a 10 dies, implicaran que cal portar al centre un equip de préstec mentre es resol l'averia.

ANNEX 6

MEMORIA OBRES SALES RADIOLOGIA

Necessitats de l'espai:

La reforma contemplarà l'extracció del paviment de PVC i la seva reposició amb mitjacanya, l'extracció del cel ras i la seva reposició i el tractament dels paraments verticals amb repàs de guix pintat i amb substitució zona amb rajoles per HPL, canvi de fusteries i aquelles actuacions que requereixin els equips tant a nivell estructural com de les instal·lacions necessàries per a ells i per a l'exercici de l'activitat. La reforma contemplarà l'adaptació dels vestidors per l'accessibilitat de persones minusvàlides.

Requeriments generals:

Estarà inclosa la retirada de tot l'equipament existent, el trasllat a abocador autoritzat, tràmits per a donar de baixa l'equipament en el registre d'aparells radiològics, i la justificació de la traçabilitat fins el punt final. S'entregaran tots els certificats específic de destrucció de residus.

S'inclourà el trànsit dels equips existents i nous pel centre sanitari incloent els reforços estructurals en cas de ser necessaris, mitjans auxiliars necessaris, l'obertura de forats de pas i la seva recomposició a l'estat original.

Caldrà realitzar totes aquelles mesures nosocomials que requereixi el Servei de Medicina Preventiva.

Es respectarà en tot moment els horaris i requeriments de soroll, neteja i salubritat del centre on s'actuarà per tal de no alterar ni afectar el servei assistencial.

Memòria de qualitats:

Enderrocs:

Paviment de PVC, cel ras enregistrable, portes i marcs, així com les instal·lacions i estructures secundàries obsoletes.

Estructura:

Estructura necessària per al suport de l'equip de RX i dels seus elements auxiliars, tant en el forjat superior com inferior, així com els reforços necessaris per a l'increment de càrregues en l'estructura bàsica, col·locació dels ancoratges en terra i sostre i la recomposició a l'estat original dels espais afectats adjacents.

Tractament d'ignifugació de sostres:

Revestiment aïllant contra el foc per aconseguir un requeriment REI-180 en cas de ser necessari amb morter ignífug de perlita-vemiculita tipus PERLIFOC sobre la totalitat de la superfície de forjat i jàsseres.

S'inclou el tractament superficial en cas de ser necessària la millora d'adherència, la protecció de les zones de treball, la neteja final de residus, la certificació dels materials utilitzats i la correcta aplicació per a un REI-180.

Revestiment perimetral:

Protecció radiològica en tota la superfície horitzontal i vertical en cas de ser necessari mitjançant el plomat segons criteris del Servei de física mèdica i protecció radiològica. Es coordinarà amb els serveis tècnics de l'ICS el gruix de plom a instal·lar.

Revestiments verticals:

Tractament dels paraments verticals amb repàs de les parets de guix i preparació de la superfície. Instal·lació de HPL de paviment a cel ras amb cantonades a pilastra i juntes de panells repartides de forma equitativa en el pany de mur.

Paviments:

Preparació de la superfície, anivellament i reparació de forats no necessaris, paviment conductiu marca TARKKET model IQ TORO SC amb marxapeu d'alumini model TAURO 70 mm marca FALKIT.

Revestiments horitzontal:

Cel ras enregistrible tipus tegular 600 x 600 x 20 mm de la marca ARMSTRONG ULTIMA PLUS DB, perfil·leria vista Prelude PeaKform de 24 mm color blanc.

Fusteries:

Portes batents i marcs tipus bloc de panell Sandwich acabades amb HPL a les dues cares de 8 mm de gruixària amb nucli central de llana de roca i cantejat ocult, amb classificació al foc B-s1 d0, plomades amb frontisses d'acer inoxidable, escut amb manetes en U amb placa d'inoxidable, cop i pany amb clau mestrejada.

Climatització:

Subministrament, instal·lació i posta en marxa de nou equip de climatització per expansió directa 1x1 amb el tipus d'unitat interior a criteri de la propietat, amb la potència necessària per cobrir totes les necessitats tèrmiques degudes a les característiques constructives i

climatològiques de l'edifici així com les degudes a la ocupació i a l'activitat del nou equip radiològic. El sistema s'integrarà al sistema BMS de l'edifici.

Ventilació:

Subministrament, instal·lació i posta en marxa de nou equip de climatització per expansió directa 1x1 amb el tipus d'unitat interior a criteri de la propietat, amb la potència necessària. El sistema s'integrarà al sistema BMS de l'edifici.

Electricitat:

La instal·lació elèctrica, escomesa i proteccions de quadre es modificaran segons requeriment de l'equip o normativa vigent.

Il·luminació:

Es disposarà de panells LED regulable encastrables de 60x60 o 120x60 cm segons modulació de fals sostre, amb difusor amb microprisma que complirà amb un UGR<19 i driver tipus DALI DIM push o similar. Es realitzarà l'encesa/regulació a través de 2 pulsadors convencionals (pulsació curta per a on/off i pulsació llarga per a pujar/baixar la intensitat) ubicats al control.

Per a la zona de control es disposarà d'un enllumenat general de sala amb panells encastrables de 60x60 o 120x60 cm segons modulació de fals sostre, amb difusor amb microprisma que complirà amb un UGR<19 i driver tipus DALI DIM push o similar. En la zona del taulell de control, es disposarà de llumenera lineal de superfície adossada a paret, amb difusor amb microprisma que complirà amb un UGR<19 i driver tipus DALI DIM push o similar. Amb dues, es regularan a través de pulsador convencional (pulsació curta per a on/off i pulsació llarga per a pujar/baixar la intensitat) i segons connexió de cada encesa.