

PLECS DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I ADEQUACIÓ DE L'ESPAI D'UNA RESSONÀNCIA MAGNÈTICA (RM) DE 1.5 T PER AL CENTRE IDI · BARCELONA – CAP MANSO

ÍNDEX

1. Objecte de la contractació	3
2. Clàusules d'obligat compliment de l'equipament.....	3
2.1 Annex I – Ressonància Magnètica (RM) 1,5 T	3
3. Clàusules d'obligat compliment de caràcter general.....	7
3.1 Certificacions	7
3.2 Pla de formació	7
3.3 Connectivitat	7
3.4 Instal·lació - Obres.....	8
3.4.1 Modificació d'instal·lacions existents	8
3.4.2 Adequació dels espais	8
3.5 Garantia.....	10
3.6 Servei postvenda i manteniment	11
4. Annexos.....	12
4.1. Annex I – Criteris mínims.....	12
4.2. Annex II – Criteris valorables.....	12
4.3. Annex III – Oferta econòmica	12
4.4. Annex IV - Plànol	12
4.5. Annex V – Pressupost Obra civil – Instal·lacions RM 1,5 T.....	12

1. Objecte de la contractació

Mitjançant aquest document s'exposen les condicions tècniques mínimes que ha de reunir l'equip de radiologia convencional al centre IDI · Barcelona – CAP Manso.

L'incompliment parcial d'aquests requisits, pot implicar l'exclusió de l'oferta. Totes les dades sol·licitades a valorar hauran de ser adequadament documentades. L'oferta serà presentada d'acord amb els grups indicats seguint l'ordre especificat en la fitxa de prescripcions tècniques adjunta.

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

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

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

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

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

2. Clàusules d'obligat compliment de l'equipament

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

Haurà de completar-se amb un SI/NO del compliment de l'exclusió i la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I)

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

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

2.1 Annex I – Ressonància Magnètica (RM) 1,5 T

Requeriments	Definició i configuració
	Definició
Exclusió	Equip de ressonància magnètica que permeti l'obtenció d'imatges de totes les parts del cos, mitjançant l'aplicació d'un camp magnètic d'1,5 Tesles.
	Configuració
Exclusió	Ressonància amb imant d'1,5 Tesles, sistema de gradients mínims de 44 mT/m, sistema de radiofreqüència amb potència igual o més gran de 15 kW, taula de pacient que suporti més de 200 kg i sistema de vigilància del pacient i sincronisme amb paràmetres fisiològics.
Exclusió	Cal adjuntar Product Data i Full Quality Assurance del model ofert (en anglès).
Exclusió	L'equip ofert serà nou, i no podrà contenir components utilitzats ni reconicionats.
Exclusió	Blindatge, instal·lació de la gàbia de Faraday.
	GRUP 1. Configuració bàsica
	Imant
Exclusió	Imant tipus superconductor de mides adequades a la generació del camp d'1,5 Tesles.
Exclusió	Homogeneïtat garantida del camp magnètic, en 40 cm DSV $\leq 1,4$ ppm.
Exclusió	Homogeneïtat garantida del camp magnètic, en 50 x 50 x 45 cm DEV ≤ 4 ppm.
Exclusió	Indicar els valors típics o garantits d'homogeneïtat per a diferents esferes DSV (10, 20, 30, 40, 45 cm).
Exclusió	Diàmetre del gantry ≥ 70 cm.
Exclusió	Indicar les mides amb les cobertes incloses.
Exclusió	Indicar la longitud total i la longitud de la part central més estreta.
	Gradients
Exclusió	Amplitud de gradients màxima real per eix com a mínim de 44 mT/m.
Exclusió	Velocitat d'ascens màxima real per eix com a mínim de 200 T/m/s.
Exclusió	Mínim gruix de tall 2D: 1 mm.
Exclusió	Mínim gruix de tall 3D: 0,1 mm.
Exclusió	Especificar el sistema de refrigeració del sistema de gradients.
	Sistema de radiofreqüència
Exclusió	Potència màxima del sistema de transmissió de RF ≥ 15 kW.
Exclusió	Nre. Receptors independents capaços de rebre el senyal i processar simultàniament mínim 64.
Exclusió	La digitalització del senyal de RF serà com a mínim a l'imatge.
Exclusió	Rang dinàmic en cada canal de recepció ≥ 162 dB.
	Bobines
Exclusió	S'hauran d'incloure com a mínim bobines per a les següents exploracions:
Exclusió	Estudis Neurovascular coma mínim 24 canals.
Exclusió	Cap i coll com a mínim 20 canals.
Exclusió	Columna sencera com a mínim 40 canals
Exclusió	Torax - Abdomen com a mínim 32 canals.
Exclusió	Bobina de Mama com a mínim 16 canals.
Exclusió	Bobines dedicades per a estudis musculoesquelètics: Espatlla, genoll, canell/dit, turmell/peu.
Exclusió	Bobines flexibles de superfície una per a grandària mitjana i una altra per a grandària petita.

	Taula per a pacient
Exclusió	Monitoritzada i controlada per ordinador mitjançant les instruccions de l'operador.
Exclusió	Cal indicar els moviments, els rangs, i la velocitat.
Exclusió	Alçada mínima del taulell ≤ 70 cm.
Exclusió	Permet pacients de pesos elevats ≥ 200 kg.
	Sistema del pacient
Exclusió	Sistema localitzador.
Exclusió	Capacitat de l'equip de posicionar els plans d'adquisició de manera automàtica.
Exclusió	Registre i sincronisme ECG. Indicar tipus com sincronisme.
Exclusió	Registre i sincronisme puls perifèric (PPU). Indicar tipus com sincronisme.
Exclusió	Registre i sincronisme moviments respiratoris. Indicar tipus com sincronisme.
Exclusió	Sistema de comunicació acústic bidireccional amb el pacient i òptic.
Exclusió	Accessoris de posicionament del pacient.
Exclusió	Auriculars de pacient per escoltar música durant els estudis amb reducció del soroll acústic.
	Acabat de la sala de RM
Exclusió	Il·luminació regulable de la sala amb llums LED per aconseguir relaxació del pacient i decoració amb cel a la gàbia i vinil a la paret.
	Estació d'adquisició
Exclusió	Cal especificar; Sistema operatiu, marca i versió. Nombre de processadors, i marca i model. Capacitat RAM. Disc dur. Indicar capacitat d'emmagatzematge.
Exclusió	Monitor de la consola d'adquisició, pantalla LCD ≥ 24 ".
Exclusió	Accés remot per internet per a treballs de manteniment i reparació tant pel licitador com per als serveis de l'IDI.
Exclusió	Sistema de seguretat antivirus, anti-malware i anti-ramsoneware.
Exclusió	L'estació d'adquisició haurà de treballar obligatòriament amb l'estàndard DICOM 3.0 o superior de transmissió d'imatges.
Exclusió	Sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI).
	Adquisició d'imatge
Exclusió	Indicar resolució espacial en 2D i 3D referida al FOV i al gruix de tall.
Exclusió	FOV màxim almenys de 50 x 50 x 50 cm.
Exclusió	Matrius d'adquisició en 2D i 3D de 64 x 64 fins a almenys a 1024 x 1024.
Exclusió	Modes d'adquisició en 3D amb resolució isotròpica.
	Reconstrucció d'imatges
Exclusió	Indicar el nombre d'imatges de resolució 256 x 256 i de 512 x 512.
Exclusió	Reconstrucció d'imatges per segon, d'almenys de 52.000 (FFT, matriu de 256x256, sense interpolació, FOV complet).
Exclusió	Compensació de la distorsió geomètrica en tres plans simultàniament en pacients amb pròtesis.
	Aplicacions clíniques generals
Exclusió	Seqüències genèriques:–Seqüències en 3D T1, SE o GE, FLAIR o doble IR d'una sola adquisició 3D d'imatges submil·limètriques d'alta resolució, amb diferents potenciacions.
Exclusió	Seqüències reducció nivell de soroll en l'adquisició de l'estudi.

Exclusió	Seqüències zoom: Definides com a seqüències difusió millorades amb un camp petit i amb una gran relació senyal- soroll.
Exclusió	Seqüències moviments: Adquisició d'imatges amb eliminació moviments del pacient.
Exclusió	Seqüències supressió greix: Seqüències amb separació uniforme i sistemàtica d'aigua, greix, dintre-fora fase fins i tot en àrees de major susceptibilitat magnètica (2D i 3D).
Exclusió	Ha d'incloure diferents mètodes de supressió de greix.
Exclusió	Tractament de seqüències estàndard, ràpides i ultraràpides com; Espín-eco, Eco de gradient, Fast espín-eco, Fast-inversion-recuperació, Turbo eco de gradient i eco-planar, seqüències d'imatge multiconstrast, angiogràfiques.
Exclusió	Haurà d'incloure tècniques d'imatge en paral·lel, factors PAT màxims 2D i 3D, tècniques de calibració i compatibilitat amb les bobines i seqüències de mediació oferides.
Exclusió	Ampliació i actualització futura, i incorporació dels canvis de programari que es puguin produir durant el desenvolupament tecnològic de l'equip fins al moment de la implantació.
	Aplicacions clíniques específiques
	Múscul - Esquelètic
Exclusió	Seqüències i protocols per a articulacions, columna vertebral, etc.
Exclusió	Supressió de l'artefacte metàl·lic en els tres plans simultàniament.
	Neuro
Exclusió	Seqüències cerebrals totes les necessàries per a estudis bàsics de neurologia, inclòs seqüències de sang negra i possibilitat d'adquisició en 3D T1,T2, FLAIR i ORL.
Exclusió	Seqüències neuro avançades: Estudis quantitatius de perfusió cerebral sense necessitat de contrast (ASL) seqüències cerebrals potenciades de susceptibilitat que inclouen la fase (SWI).
Exclusió	Seqüències de ARM amb contrast i sense contrast.
	Vascular
Exclusió	Seqüències vasculars, TOF 2D i 3D.
Exclusió	Sistema de sincronització d'arribada de contrast i adquisició 3D.
Exclusió	Seqüències vasculars 3D sense contrast a diferents regions anatòmiques.
Exclusió	Seqüències vasculars 4D.
	Part toves i abdomen
Exclusió	Imatges de colangiografia, fetge, urografia i pelvis.
Exclusió	Seqüències moviments: Seqüències amb respiració, sense apnees i navegadors per sincronitzar diafragma.
Exclusió	Seqüències dinàmiques T1 3D en respiració lliure.
Exclusió	Seqüències de permeabilitat per estudis dinàmics parts toves (pròstata, mama, glàndules salivals).
	Mama
Exclusió	Seqüències avançades de mama.
Exclusió	Seqüències per a pròtesis mamàries.
Exclusió	Seqüències dinàmiques 3D amb supressió greix.
	Sistema de reconstrucció i postprocés
Exclusió	Ha d'incloure una solució de reconstrucció i postprocés útil per a totes les tècniques d'adquisició incloses, amb almenys 6 usuaris concurrents amb la següent funcionalitat clínica bàsica (MPR/MIP/3D) i avançada que inclogui com a mínim 6 llicències de cadascuna de les aplicacions següents Descriure breument.

Exclusió	Difusió amb càlcul ADC.
Exclusió	Permeabilitat T1, neuro, cap i coll, pròstata i mama.
Exclusió	Aplicacions de mama.
Exclusió	Anàlisi vascular estenosi.
Exclusió	Segmentació i anàlisi hepàtica amb valoració infiltració grassa.
Emmagatzematge d'imatges	
Exclusió	L'adjudicatari, assumirà els costos de la instal·lació de la consola d'adquisició a través de la xarxa DICOM, els PACS existents en l'entorn d'atenció primària (PACS IDI, Hospital, CAPs, altres).
Exclusió	S'ha de permetre la transferència automàtica dels objectes DICOM al/s sistemes PACS que es configurin.
Exclusió	Possibilitat d'extreure imatges sense processament d'exploracions mitjançant USB i/o CD/DVD des de la consola.
Exclusió	<i>DICOM Modality Worklist.</i>
Exclusió	<i>DICOM Storage.</i>
Exclusió	<i>DICOM Storage.Commitment.</i>
Exclusió	<i>DICOM Query/Retrieve.</i>
Exclusió	<i>DICOM Modality Perform Procedure.</i>
Exclusió	<i>DICOM Print.</i>
Exclusió	<i>DICOM Media Storage.</i>

3. Clàusules d'obligat compliment de caràcter general

3.1 Certificacions

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

3.2 Pla de formació

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

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

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

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

3.3 Connectivitat

Caldrà deixar tots els sistemes funcionant conjuntament i integrats (ex: xarxes, impressores,

equips, pacs, HIS/RIS etc...) sent la Direcció de Tecnologies i Sistemes de l'IDI el responsable de validar-ne la correcta instal·lació/integració.

3.4 Instal·lació - Obres

El contractista proporcionarà plànols d'implantació i calendari previst d'entrega en un termini màxim d'1 setmana des de la signatura del contracte.

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

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

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària dotar l'equip del corresponent quadre elèctric amb les proteccions necessàries per garantir el funcionament i la seguretat del sistema. Així mateix, també serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària adequar l'escomesa elèctrica a la potència del generador subministrat en el supòsit que fos necessari.

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

3.4.1 Modificació d'instal·lacions existents

Les modificacions necessàries d'instal·lacions existents per encabir els nous equipaments seran a càrrec del licitador.

Aquestes actuacions seran coordinades i aprovades per l'IDI i les responsables tècnics de l'ICS Primària Barcelona.

3.4.2 Adequació dels espais

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

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

- Projecte estructural (si el fabricant ho considera precís segons la RM oferta) de conformació del nou forjat i recrescut per la RM nova.
- Sistema de climatització sala tractament pacient RM, sistema-clima de sala Tècnica RM i sistema-clima zona recovery, cabines i vestidors.
- Sistema nou de refredadora-Fred industrial - Heli.
- Sistema automàtic "by pass" refredadora heli/aigües perdudes amb avís d'alarma interconnectat a sala de control RM.

- Nova connexió elèctrica i proteccions en capçalera per a connexió elèctrica de potència RM a instal·lar a quadre designat pels serveis tècnics de l'ICS Primària Barcelona (cablejat halogenat d'acord amb norma en vigor PCI i REBT).
- Instal·lació gasos medicinals amb projecte-legalització i aportació de certificats de cada presa de gasos instal·lada per Laboratori Certificat.
- Instal·lació de sistema extracció de gasos medicinals-anestèsics de sala RM
- Totes les preses de gasos i extracció seran les homologades.
- Projecte i instal·lació d'un sistema contra incendis (interconnectat al sistema del CAP).

És obligatòria la visita al centre, es publicarà a la plataforma de contractació el calendari per visitar el centre i s'emetrà certificat de la visita.

A continuació s'indiquen les adequacions per a la implantació de l'equip:

Adequacions:

- Instal·lació d'una nova Gàbia de Faraday – Sala d'exploració RM.
- Instal·lació del tub de Quench.
- Instal·lació d'una taula contínua per a la zona de control adequada als espais previstos, les mides es determinaran a la visita presencial. Instal·lació armaris magatzem a sala de control.
- Creació zona recovery amb pica, barra tècnica i oxigen.
- Creació zona cabines i vestuaris personal amb taquilles.
- Creació zona hall entrada.
- Zona mobiliari magatzem en sala control.
- Mobiliari en sala d'exploració per antenes i tèxtil.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la realització de les següents instal·lacions:

- El desmuntatge i posterior muntatge de la taula TC existent per l'accés de la nova RM a realitzar pel fabricant de l'equip té un preu tancat de 20.000,00 € més IVA, s'entendrà inclòs aquest import dins de l'oferta econòmica presentada pel licitador.
- Instal·lació dels quadres elèctrics d'alimentació de la sala tècnica, sala control quadre de potència de la RM i els equips auxiliars.
- Instal·lació de llums, safates elèctriques, cablejat.
- Instal·lació d'un sistema de refrigeració nou de la Ressonància Magnètica segons indicacions anteriorment descrites (RM).
- Condicionament tèrmic, temperatura i humitat relativa sense condensació per evitar les possibles descàrregues electroestàtiques que poguessin danyar als equips, segons els requisits establerts pel fabricant.
- Sistemes d'instal·lacions tèrmiques.
 - Aigua.
 - Fancoils.
 - Distribució d'aire.
 - Sala tècnica de l'equip.
 - Nou sistema-clima en sala de control-nou hall RM2.
- Sistemes de veu i dades necessaris.

- Sistema d'altaveu i micròfon.
- La instal·lació/adequació de gasos medicinals en recovery actual TC i nou recovery RM2.
- Instal·lació de protecció contra incendis.
- Altres sistemes que calguin que garanteixin el correcte funcionament de l'equip.
- Estudi acústic de compliment de normativa en pati exterior de la refredadora.

Serà obligació de l'adjudicatari la reparació dels elements d'obra civil i instal·lacions fruit del desmuntatge de l'equip actual i que sigui imprescindible reparar per a la instal·lació del nou equip, inclosa la reparació de l'obertura practicada en teulada actual per a l'entrada del nou equip.

L'empresa adjudicatària realitzarà l'ambientació de sostre (skyline), llum perimetral LED i vinil de paret.

Totes les instal·lacions hauran de ser legalitzades segons normativa i s'hauran de sol·licitar els permisos d'obra. L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de lliurar els plànols "as built" una vegada finalitzat el subministrament i posada en marxa de l'equipament.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la gestió de residus, la gestió de la Seguretat i salut.

3.5 Garantia

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

Haurà de completar-se amb un SI/NO del compliment de l'exclusió i la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I).

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

- **Criteris mínims garantia**

GRUP 2. Garantia
El termini de garantia serà de com a mínim un any, a comptar des de la signatura de l'acta de recepció. Durant el període de garantia no s'admetrà cap exclusió de serveis o materials.
Sí durant el termini de garantia, l'equip estigués aturat durant més de 7 dies laborables a comptar fins al dia de l'avís, s'aplicarà una penalització segons la fórmula: $P = C \times M \times N$. S'aplicarà un coeficient d'1,2. Si el nre. de dies d'atur és ≤ 10 , coeficient 1 del contrari el coeficient serà 2. P = Penalització C= Coeficient M = Cost diari de manteniment segons oferta de contracte de manteniment. N = Nre. de dies que l'equip hagi estat aturat.

3.6 Servei postvenda i manteniment

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

Haurà de completar-se amb un SI/NO del compliment de l'exclusió i la pàgina de l'oferta on estigui documentat aquest compliment. Si no figura correctament completada la columna "Índex" serà considerat motiu d'exclusió. (Annex I).

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

- **Criteris mínims servei postvenda i manteniment**

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

4. Annexos

4.1. Annex I – Criteris mínims

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

4.2. Annex II – Criteris valorables

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

4.3. Annex III – Oferta econòmica

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

4.4. Annex IV - Plànol

S'adjunta Annex IV, plànol de referencia orientativa, en format Excel a través de la plataforma electrònica.

4.5. Annex V – Pressupost Obra civil – Instal·lacions RM 1,5 T

S'adjunta Annex V, com a referencia orientativa, en format Excel a través de la plataforma electrònica.

Barcelona,

Andrea Medrano Vicente
Coordinadora de l'Àrea d'Infraestructures
Direcció de Serveis Generals
Institut de Diagnòstic per la Imatge