



Laboratori de
Referència
de Catalunya



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT
D'UN EQUIP DE TOMOGRAFIA COMPUTERITZADA (TC) PER AL
LABORATORI DE REFERÈNCIA DE CATALUNYA, SA**

Expedient LRC 15/2023-PO



Índex

1. OBJETIU	4
2. CONDICIONS GENERALS	4
3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT	6
3.1. Definició	6
3.2. Condicions bàsiques	6
3.3. CONFIGURACIÓ TAC.....	7
3.3.1. <i>Generador de Raigs X.</i>	7
3.3.2. <i>Tub de Raigs X</i>	7
3.3.3. <i>Sistema de col·limació del fes de Raigs X</i>	7
3.3.4. <i>Estatiu tomogràfic</i>	7
3.3.5. <i>Taula del pacient</i>	7
3.3.6. <i>Sistema d'adquisició d'imatges</i>	8
3.3.7. <i>Sistemes de reducció i control de dosis de radiació</i>	8
3.3.8. <i>Qualitat d'Imatge Helicoïal</i>	8
3.3.9. <i>Sistema de processament d'imatge, presentació i arxiu</i>	9
3.3.10. <i>Consola de l'operador. Funcions i Programes específics</i>	9
3.3.11. <i>Programari de control de qualitat</i>	9
4. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ	9
4.1. DOCUMENTACIÓ	9
4.2. FORMACIÓ	10
5. GARANTIA: MANTENIMENT I SERVEI TÈCNIC	10
5.1. Consideracions prèvies	10
5.2. Condicions	11
5.3. Plataforma online de gestió d'incidències i documentació.....	11
5.3. Documentació accessòria.....	11
5.3.1. <i>Relació de personal</i>	11
5.3.2. <i>Altres documentació</i>	12
6. INSTAL·LACIÓ.....	12
6.1. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.....	12
6.1.1. <i>Elaborar un Projecte d'instal·lació</i>	12
6.1.2. <i>Fer-se càrrec de costos d'implantació</i>	12
6.2. CRONOGRAMA D'ACTUACIONS I LLIURAMENT.....	13
6.3. CONDICIONAMENT DE LA SALA.....	13



6.4.	CONNECTIVITAT DEL NOU EQUIPAMENT	14
6.5.	PROVES D'ACCEPTACIÓ	14
6.6.	FORMACIÓ	14
6.7.	ACTA DE RECEPCIÓ	14



1. OBJECTIU

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un equip de tomografia computeritzada (TC) per un centre de la xarxa diagnòstic biomèdic i per la imatge (en endavant dibi), composta per les entitats Laboratori de Referència de Catalunya, SA (en endavant LRC) i Imatge Mèdica Intercentres, SL.

El Sistema TC ha de tenir un mínim 16 línies de detectors i estar especialment dissenyat per a aplicacions clíniques generals, vasculars, oncològiques, dentals i de pulmó, inclòs angiografies CT. Ha de proporcionar recursos adaptats tant a adults com a població pediàtrica.

S'ubicarà a les instal·lacions del Centre Mèdic Quirúrgic Reus (en endavant CMQR).

En el subministrament d'aquest equip s'haurà d'incloure la garantia a tot risc durant 2 anys.

2. CONDICIONS GENERALS

2.1. L'equip haurà de ser de nova fabricació. En cap cas pot ser de segona mà o re-condicionat, donat el cas seria motiu d'exclusió del licitador.

2.2. L'equip i els sistemes a subministrar hauran de complir, o excedir, les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes en l'aparat 3 del present Plec de Prescripcions Tècniques. El no acompliment de qualsevol de les característiques implica l'exclusió del licitador.

2.3. Les empreses oferents aportaran tota la documentació tècnica de l'equip proposat, que permeti una adequada valoració de les diferents opcions presentades, atenent tant a les característiques que es consideren requisit mínim com als ítems que s'expliciten en els apartats de criteris tècnics automàtics d'adjudicació, i que es tindran en compte a l'hora d'adjudicar les puntuacions segon els valors i criteris establerts. La manca de documentació que justifiqui que la oferta compta amb les característiques exigides mínimes provocarà que aquesta quedi exclosa, i la manca de documentació dels criteris d'adjudicació esdevindrà una puntuació de 0 en l'aparat corresponent.

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

2.5. La informació relativa a les característiques tècniques d'obligat compliment i a les característiques tècniques valorables, així com la distribució dels corresponents criteris

d'adjudicació, queda reflectida en l'**Annex II** (Annex II_Descripció característiques tècniques per Valoració Automàtica).

2.6. A fi de facilitar el procés d'avaluació i selecció, les propostes tècniques hauran d'expressar el compliment de cadascuna de les característiques establertes com a mínimes en el present plec, i indicar clarament aquelles que superin els requeriments mínims, expressant-les en les mateixes unitats utilitzades en el plec, amb indicació expressa de la norma de referència per al mesurament. A tal fi, cal que complint l'Annex IIB (**Annex IIB _Formulari de descripció característiques tècniques**), d'aquest expedient per tal de visualitzar les seves ofertes de manera inequívoca.

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

2.8. Les empreses ofertants inclouran a la seva documentació una descripció dels protocols a realitzar per les proves d'acceptació de l'equip, a més d'un programa de formació del personal.

2.9. S'acompanyarà amb l'oferta tècnica:

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

2.10. L'equipament ha de complir la normativa que es recull a continuació.

- Real Decreto 1591/2009, de 16 d' Octubre, per el que es regulen els productes sanitaris, que estableix com obligatòria l'acreditació del Marcatge CE dels equips o productes ofertats al moment de la presentació de l'oferta.
- Tots els components del sistema hauran de complir la normativa espanyola i comunitària vigent que sigui d'aplicació, sent responsabilitat del proveïdor l'obtenció dels certificats d'homologació o declaració de conformitat CE; igualment tots els components compliran la norma CEI 601.1 (UNE 606061.1) sobre nivells de Seguretat Elèctrica, així com les disposicions que li afectin del reglament Electrotècnic de Baixa Tensió de 2002.
- Real Decreto 1085/2009, de 3 de Juliol, B.O.E., sobre instal·lació i utilització d'aparells de Raigs X amb finalitat de Diagnòstic mèdic.
- Real Decreto 1029/2022, de 20 de desembre, pel que s'aprova el Reglament sobre protecció de la salut contra els riscos derivats de l'exposició a les radiacions ionitzants, en versió consolidada.
- Real Decreto 1836/1999, de 3 de Desembre, B.O.E. de 31 de Desembre, pel que s'aprova el Reglament de instal·lacions nuclears i radioactives, en versió consolidada.
- Real Decreto 1976/1999, de 23 de Desembre, B.O.E. de 29 de Desembre, pel el que s'estableixen els criteris de qualitat en radiodiagnòstic.
- Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de Desembre de 2013, així com la transposició que es realitzi a Espanya, realitzant totes les modificacions que siguin necessàries en els equips per el compliment de la mateixa.
- Protocol Espanyol de Control de Qualitat de radiodiagnòstic. Revisió de 2011.
- Directiva de compatibilitat electrotècnica 89/336/CEE del 3 de Maig de 1989. Aquesta classificació normativa no té caràcter restrictiu, havent-se d'observar a l'execució dels

treballs qualsevol altre tipus de reglament, norma o instrucció oficial (de caràcter estatal, autonòmic o municipal) que, encara que no es mencioni explícitament en aquest document, pugui afectar a l'objecte del contracte, així com les possibles modificacions legals que puguin afectar a les normes d'aplicació.

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

2.12. L'empresa que resulti adjudicatària estarà obligada a complir les condicions d'instal·lació que es recullen a l'apartat 6 del present PPT.

3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT

3.1. Definició

Sistema de Tomografia Computada de mínim 16 línies de detectors per a aplicacions clíniques generals, vasculars, oncològiques, dentals, de pulmó, i colonoscòpia virtual.

3.2. Condicions bàsiques

- No s'acceptaran equips reutilitzats de forma global o en qualsevol dels seus components.
- Inclourà el manual de l'operador en català o castellà.
- Inclourà Fantomes de Control de Qualitat
- Comptarà amb connectivitat Dicom 3.0 a través d'Ethernet.
- Estarà homologat amb els requisits exigits per la reglamentació oficial d'indústria.
- Marcatge de la CE incorporat segons la reglamentació vigent.
- Certificació "LATEX FREE" (inclòs amb les especificacions tècniques de l'equip).
- Manuals
 1. Manual d'instruccions de funcionament amb tots els usos possibles de les seves diferents parts, incloent preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'avaries.
 2. Manual d'instruccions de manteniment que ha d'incloure els punts següents:
 - Instruccions de manteniment preventiu amb menció particular de les instruccions per a la neteja preventiva.
 - Plànols i diagrames amb dimensions.
 - Llista de components i recanvis que necessitin ser canviats amb més freqüència.
 - Descripció tècnica que expliqui el muntatge d'accessoris i recanvis.
 - Instruccions de manteniment correctiu que han d'incloure una llista amb les avaries més comunes i la seva solució."
 3. Manual tècnic amb els plànols "as built" i esquemes tècnics, programari i manuals d'instal·lació dels mateixos.

Els ítems enumerats es consideren requisits bàsics i el no acompliment de qualsevol d'ells es motiu de resolució del contracte.

En l'annex II es fa un recull dels ítems que es consideren necessaris, i dels que es tindran en compte a l'hora de puntuar les ofertes amb referència al seu valor ponderal i a la mètrica a emprar.

El licitador haurà de presentar el *Product Data* i *Full Quality Assurance* del model ofert.

3.3. CONFIGURACIÓ TAC

- Tomògraf CT helicoidal de mínim 16 talls.
- Ha de disposar de sistemes per minimitzar la dosi al pacient.

3.3.1. Generador de Raigs X.

- Generador a convertidor de freqüència o potencial constant, controlat per microprocessador
- Possibilitat d'auto revisió.
- Potència nominal real, sense equivalències de cap tipus, igual o superior a 32 kW
- Programació anatòmica automàtica
- Corrent màxim del tub d'almenys 350 mA.
- Tensions del tub amb una màxima igual o superior a 130 Kv

3.3.2. Tub de Raigs X

- D'ànode giratori
- Capacitat calòrica de l'ànode nominal real, sense equivalències de cap tipus, superior o igual a 3,0 MHU
- Taxa de dissipació calòrica màxima d'ànode, sense equivalències, superior o igual a 500.000 HU/min.
- Mida dels focus. La mida del focus fi haurà de ser menor o igual d'1,0mm. x 1,0mm
- Sistemes de reducció de dosi: Haurà d'incloure sistema de modulació dinàmica de la dosi i de selecció automàtica de mA en eixos X-Y-Z

3.3.3. Sistema de col·limació del fes de Raigs X

- Gruix de tall mínim en adquisició menor o igual a 0,8mm.
- Col·limació del feix de RX prepacient, amb sistema de limitació del feix directe de raigs x a la sortida del tub.
- Col·limació del fes de RX postpacient, amb sistema de reducció de dosi dispersa a la sortida del pacient

3.3.4. Estatiu tomogràfic

- Obertura del gantry major o igual a 70cm de diàmetre.
- Temps rotació per a un gir completa de 360º menor o igual a 1.0 seg, per a totes les exploracions.
- Especificar la distància focus-detector, que com a màxim haurà de ser 110 cm
- Disposarà de sistema de control des del gantry, a banda i banda de la taula d'exploració

3.3.5. Taula del pacient

- Motoritzada, d'alçada variable i controlada pel computador.

- Precisió de moviments igual o inferior a +/- 1mm.
- Capacitat de càrrega màxima sense perdre precisió: superior o igual a 200 kg de pes
- Inclourà accessoris de subjecció i posicionament del pacient (reposacaps, canells, matalassos) i suport degoters.

3.3.6. Sistema d' adquisició d' imatges

- Cobertura del detector (tamany total efectiu a l'eix Z) sense desplaçament de llitera d'almenys 20 mm., amb un mínim de 16 detectors.
- El sistema ha de ser capaç d' adquirir almenys 16 imatges per rotació de 360°
- Possibilitat de seleccionar diversos gruixos de tall, essent el gruix mínim no superior a 0,8mm.
- Camp de visió (FOV) mínim de 50 cm.
- La matriu mínima d'Adquisició / Reconstrucció 512 x 512
- Presentació d'imatge serà de 1024 x 1024
- Longitud mínima d' escaneig: 1.200 mm
- Sistema de Reducció d' Artefactes Metàl·lics
- Indicar el rang de pitch disponibles en adquisició helicoidal. Pitch màxim haurà de ser igual o superior a 1.5

3.3.7. Sistemes de reducció i control de dosis de radiació.

- Ha d'incloure sistemes de reconstrucció iterativa avançada amb especificació de: (1) tipus de sistema (raw data / híbrid / basat en imatges); (2) percentatge de disminució de dosi esperada; (3) Valors de CTDIvol en sèries publicades sense i amb sistema de reconstrucció iterativa: aportar cites bibliogràfiques.
- Inclourà fantomes de control de qualitat.
- Sistema de mesura de dosi (DLP/CTDIw) amb presentació en pantalla abans i després de l'adquisició, registre en la imatge de l'estudi, i registre digital DICOM SR que permeti l'extracció de la informació.
- Sistemes de notificació i alerta de dosis a adults i infants.
- Programació pediàtrica.
- Control d' exposició.
- Sistema de protecció radiològica per a òrgans radiosensibles (mames, iris...)
- Modulació automàtica de mA x-y-z (CAE) en funció de la regió anatòmica explorada

3.3.8. Qualitat d' Imatge Helicoïal

- Resolució espacial alt contrast en pL/mm, amb valors d'almenys al 50% i 10% de la corba MTF en el pla XY en mode helicoïal. Indicar paràmetres tècnics.
- Resolució baix contrast (Contrast difference en unitats HU) per a objectes d'una mida de 5mm, en mode d'adquisició helicoïal. Indicar fantoma, paràmetres tècnics d' adquisició i dosi CTDIvol
- Resolució espacial isotròpica: el mínim exigít és que com a màxim pot mesurar 1,0 mm.

3.3.9. Sistema de processament d'imatge, presentació i arxiu

- Les característiques tècniques de la unitat de reconstrucció de la imatge (maquinari) han d'estar adaptades als recursos que es proposen. Especificar característiques del processador CPU, processament gràfic dedicat, Sistema Operatiu, memòria RAM i capacitat del disc dur.
- Indicar capacitat d'arxiu i nº d'imatges emmagatzemables en matriu 512x512. La capacitat del disc dur dedicada a l'emmagatzematge d'imatges d'estudis, abans del seu esborrat automàtic, ha de ser com a mínim de 32 GB.
- Matriu de reconstrucció i presentació d'almenys 512x512.
- Velocitats de reconstrucció d'almenys 10 imatges reconstruïdes per segon aplicant reconstrucció iterativa

3.3.10. Consola de l'operador. Funcions i Programes específics.

- Monitoritzar els monitors radiològics certificats.
- Interfície de control de gantry, taula i altres elements auxiliars a la sala de l'operador.
- Intercomunicador de doble via: permet la comunicació operador - pacient en ambdós sentits.
- Biblioteca de protocols.
- Sistema de selecció automàtica del pitch
- Connexió amb l'injector de contrast per prefixar temps d'espera.
- Sistema de detecció automàtica de l'arribada del bolo de contrast
- Unitat de còpia en formats estàndard, CD, DVD, etc.
- Capacitat d'emmagatzemar imatges en les diferents matrius de forma comprimida i sense comprimir
- Inclourà les connexions a Xarxa Ethernet per a Estacions de Treball i Diagnòstic, RIS/HIS, Routers de Teleradiologia. La integració amb els sistemes hospitalaris (HIS, RIS,...) quedarà inclosa en l'oferta i no tindrà cost addicional.
- Disposarà de sistema d'alimentació ininterrompuda (UPS)
- Reconstruccions MPR programables.
- Consola Principal i els llocs de treball. La Consola Principal ha d'incloure almenys, els serveis DICOM tipus MPPS, Send, Worklist, Store, Print, Query & Retrieve, DSR. S'hauran d'incloure els documents de conformitat DICOM que garanteixin la compatibilitat DICOM 3.0.

3.3.11. Programari de control de qualitat

- Programari que asseguri les proves mínimes establertes per la legislació vigent.

4. DOCUMENTACIÓ I FORMACIÓ

4.1. DOCUMENTACIÓ

Juntament amb l'equip, l'adjudicatari haurà de lliurar de forma obligatòria, el següent:

- Manuals d'adquisició en paper i en format digital. Preferiblement en castellà o català.

- Manuals Tècnics i de processat en paper i en format digital incloent-hi el manual de proves de control de qualitat recomanades pel fabricant.

Serà condició indispensable per procedir a la recepció dels subministraments, el lliurament de la documentació tècnica requerida en el present plec i/o compromesa en l'oferta.

4.2. FORMACIÓ

L'adjudicatari impartirà un mínim de 24 hores de formació, separada per perfils d'usuari o integrada per al conjunt de l'equip utilitzat al personal mèdic, tècnic i d'infermeria per a l'ús eficaç, eficient i segur dels equips.

Aquesta formació es donarà en tres parts de 8 hores, dues en el moment de la posada en marxa de l'equip i l'altre després d'unes setmanes de funcionament, per tal de poder treballar en base a una certa experiència amb el mateix.

El programa de formació serà impartit pels tècnics d'aplicacions i comprendrà una completa formació en el maneig de l'equip, per la seva òptima utilització, tant des del punt de vista operatiu com funcional i comprendrà com a mínim els següents punts:

- Formació de maneig de l'equip.
- Formació d'aplicacions: Bàsiques i avançades

La formació tindrà la duració suficient, en tots els horaris del personal (que fixarà el centre), per donar cobertura a tot el personal. La formació serà impartida per personal qualificat.

No es considerarà que l'equip hagi sigut subministrat de manera efectiva, fins que no s'hagi rebut aquesta formació per part del personal de la unitat de Radiologia.

5. GARANTIA: MANTENIMENT I SERVEI TÈCNIC

5.1. Consideracions prèvies

Als efectes d'aquest contracte, es defineix els conceptes i accions coberts per la garantia del subministrament que es contracta de la següent manera:

- Manteniment correctiu:** Les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies i destinades a llur resolució. S'entendrà com a avaries o anomalies:
 - La interrupció d'ús de l'equip per defecte, desgast, deteriorament d'una part o component, per mal ús, per causes fortuïtes o per envelliment.
 - El funcionament fora dels paràmetres normals definits pel fabricant
 - El funcionament en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis de qualsevol tipus.
- Manteniment preventiu:** El conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades en 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, motivades per embussos, obstruccions de conduccions, acumulació de pols en els

conjunts òptics, de fred o altres parts, etc., a fi de prolongar la seva vida útil i mantenir el seu rendiment a nivells similars al de disseny.

c. **Manteniment tècnic–legal/normatiu:** El conjunt d'operacions que es realitzen en aquells equips que, d'acord amb les especificacions dels reglaments industrials o sanitaris, tant de caràcter general, comunitari, nacional o autonòmic, d'obligat compliment, ho requereixin.

d. **Manteniment evolutiu:** L'actualització a la darrera versió del software i el hardware.

5.2. Condicions

5.2.1 **Durant el període de garantia**s' entén que aquests manteniments seran integrals de l'equip i a tot risc; el material, la mà d' obra i els desplaçaments aniran a càrrec de l' adjudicatari de l' equip en relació amb els següents punts:

- La substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes (de materials i/o de funcionament).
- La reparació, o a petició de l'LRC, la substitució de les peces defectuoses anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- El manteniment preventiu de l'equip: l'adjudicatari haurà de garantir el manteniment preventiu requerit per l'equip per al seu correcte funcionament. Dins de l' oferta tècnica cal incloure en detall les actuacions del contracte de manteniment preventiu.

5.2.2 El temps de resposta tècnica correctiva serà, com a màxim, de 24 hores, en horari de la jornada laboral establerta, des de la comunicació de l'avís de l'anomalia.

5.2.3 La garantia de temps actiu serà del 95% com a mínim, partint de la base de 250 dies hàbils a l'any, descomptant el temps dels manteniments preventius durant el termini de garantia, i definits en la proposta .

5.2.4 Es garantirà el subministrament de peces de recanvi i accessoris per a l'equip durant un període mínim de deu anys.

5.3. Plataforma online de gestió d' incidències i documentació.

L'adjudicatari haurà de posar a la disposició del responsable del Servei de Radiologia una plataforma en línia per a la gestió d'incidències i arxiu documental. Aquest servei quedarà inclòs en l'oferta i no tindrà cost addicional.

5.3. Documentació accessòria

A més de la documentació relacionada als apartats anteriors del Plec, les empreses licitadores hauran d'aportar la següent documentació:

5.3.1. Relació de personal

Pel que fa el personal que realitzarà la instal·lació de l'equip (interlocutor i tècnics que executaran la posada en marxa de l'equip), hauran de comptar amb una experiència mínima d'un any respecte l'objecte del contracte.

5.3.2. Altre documentació.

- Descripció dels procediments d'accés remot a l'equipament i a la informació.
- Programa d'accions de manteniment preventiu normatiu per l'aparell al període de garantia.

6. INSTAL·LACIÓ

6.1. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'empresa que resulti adjudicatària estarà obligada a:

6.1.1. Elaborar un Projecte d'instal·lació

En base al plànol de les instal·lacions que se li atorgarà a l'adjudicatari, el mateix haurà de presentar la seva proposta d'actuació amb la proposició que consideri més adequada en funció de l'espai disponible.

L'anterior inclourà un cronograma d'actuacions així com un termini de posada en marxa de l'equip, sempre en coordinació amb el responsable del Servei de Radiologia, a fi de garantir la menor incidència en el treball diari del servei.

Aquest estudi s'acompanyarà de les especificacions tècniques completes relatives a les instal·lacions addicionals requerides, projecte i control de qualitat, etc.

Tota la documentació es presentarà en format digital.

L'anterior inclourà també un pla de control de qualitat dels treballs conjunt entre l'empresa adjudicatària i el responsable del Servei de Radiologia.

L'empresa que resulti adjudicatària estarà obligada a entregar i instal·lar, en el termini indicat, l'equip adjudicat amb tots els sistemes addicionals, dispositius i accessoris necessaris per un total i correcte funcionament.

6.1.2. Fer-se càrrec de costos d'implantació

L'adjudicatari assumirà tots els costos derivats del transport fins al punt d'entrega, càrrega i descàrrega, muntatge, instal·lació i posada en funcionament, inclòs el quadre elèctric necessari per la connexió de l'equip (tenint en compte que l'escomesa elèctrica ja existeix).

També s'ocuparà dels costos de la tramitació administrativa que es precisi per totes les actuacions referents a la instal·lació de l'equip (llicències, permisos, tasses,...) aniran a compte per part de l'adjudicatari i hauran d'estar inclosos a l'oferta presentada.

Durant la instal·lació, les calibracions preparatòries i les proves d'acceptació van a càrrec de l'adjudicatari.

S'entén que els equips i instal·lacions descrits en el present plec i en les ofertes, es subministren i s'executaran amb tots els seus components funcionals, i accessoris, així com tots els elements d'interconnexió i sistemes d'ancoratge o fixació necessaris en condicions de perfecte funcionament i realitzades les tasques auxiliars de retirada d'elements d'embalatge o qualsevol altre material sobrant que es produeixi en el muntatge dels equips.

Serà responsabilitat de l'empresa contractista, a l'hora de la instal·lació dels equips i sistemes, la inclusió de qualsevol subministrament, treball o servei no previst, excepte els definits com a exclosos en el present plec, que resulti necessari per a la finalització dels subministraments, muntatges i instal·lacions de l'objecte del contracte, en les esmentades condicions de perfecte funcionament i vàlidesa per a l'autorització d'ús.

6.2. CRONOGRAMA D'ACTUACIONS I LLIURAMENT

L'empresa adjudicatària disposarà d'un termini màxim de 75 dies hàbils per al subministrament i posada en marxa de l'equip.

Aquest termini únicament es podrà allargar per causes justificades i només si existeix l'acceptació de LRC.

A efectes del còmput de termini, s'entén que l'equip ha estat subministrat de manera efectiva quan, dintre del marge de temps assenyalat, l'adjudicatari ha realitzat l'entrega de l'equip, la seva instal·lació i posada en funcionament, així com el personal del Centre ha rebut la formació establerta, de tal forma que sigui possible, des d'aquell moment, el seu ús pel Centre.

S'entén també com equip, tots els accessoris de software i actualitzacions necessàries per al correcte funcionament, així com les llicències d'ús d'aquests.

6.3. CONDICIONAMENT DE LA SALA

L'adjudicatari realitzarà pel seu compte els treballs que requereixi la instal·lació i posada en funcionament del equip. La instal·lació es portarà a terme pel Servei d'Assistència Tècnica propi.

No cal desinstal·lar cap equipament preexistent.

En qualsevol cas l'adjudicatari comprovarà prèviament que les sales compleixin els requeriments bàsics de l'equip subministrat i la normativa vigent per si es requereix modificar les instal·lacions (elèctrica, il·luminació, paviments, falsos sostres, aire condicionat, etc.). Les tasques d'execució per a l'adequació de l'espai s'hauran d'especificar i incloure en un informe, si s'escauen.

Previ a qualsevol treball de condicionament, serà necessari aïllar la zona d'actuació a tots els nivells (sectorització física, tall de instal·lacions, etc...), sense que es vegin afectades les zones limítrofes, de manera que s'instal·laran provisionalment tots els elements de control o de comandament necessaris per aconseguir l'aïllament de la zona de treball i seguint les recomanacions del Servei Medicina Preventiva.

L'empresa adjudicatària es compromet a l'execució de tots els treballs que siguin necessaris, per a que sigui possible l'adequada implementació del nou equip a la sala per el seu perfecte ús, i comportarà tots els treballs que hagin de realitzar-se per la fixació i els seus dispositius accessoris, la connexió amb les instal·lacions actualment existents o de les seves possibles adaptacions, de forma que al final del seu treball, la sala de l'equip de tomografia computeritzada presenti unes condicions adequades d'operativitat, funcionalitat i aspecte.

Serà necessari portar a terme feines de coordinació amb el Servei de Sistemes d'Informació per realitzar una planificació conjunta i detallada de totes les activitats.

La sala existent ja disposarà de blindatge, però corre a càrrec de l'adjudicatari la reparació de blindatges i forats a les parets i terra que s'hagin de fer per la instal·lació del equipament, així com el seu revestiment.

6.4. CONNECTIVITAT DEL NOU EQUIPAMENT

Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà d'encarregar-se de la configuració de l'equip per la seva correcta integració amb els sistemes que treballa el centre destinatari del servei.

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

Es imprescindible que l'adjudicatari entregui junt a la documentació tècnica del dispositiu, el document DICOM Conformance Statement, el qual deu explicitar el format de sortida digital de les corresponents imatges radiològiques.

6.5. PROVES D'ACCEPTACIÓ

Un cop finalitzada la instal·lació, l'adjudicatari realitzarà la prova o test d'acceptació corresponent, d'acord amb l'establert a la legislació vigent, i en presència del responsable de la instal·lació.

Després de l'anterior, l'adjudicatari elaborarà el certificat de conformitat de l'equip corresponent, pel registre de Instal·lacions de Radiodiagnòstic.

6.6. FORMACIÓ

Com a final del procés d'implantació l'adjudicatari procedirà a impartir la formació dels professionals d'acord amb el pla de formació estipulat en l'apartat 4.4 del present PPT, i que inclourà a la seva oferta.

6.7. ACTA DE RECEPCIÓ

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

La data de l'acta suposa, a tots el efectes, l'inici del període de 2 anys de garantia.