



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT D'UN
QUIRÒFAN HÍBRID PER A L'ÀREA QUIRÚRGICA DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI
DE VIC (CONSORCI HOSPITALARI DE VIC)**

Índex

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
2.	ABAST.....	3
3.	DEFINICIÓ/CONDICIÓ ESTRUCTURAL LIMITATIVA.....	3
4.	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES	4
5.	TERMINI, DURADA I PRÒRROGA DE SUBMINISTRAMENT	11
6.	DOCUMENTACIÓ A APORTAR	12
	2.-ANNEX T1. CONDICIONS DE GARANTIA, REPOSICIÓ I FORMACIÓ	15
	Annex T2. Condicions d'instal·lació	18
	Acta de Recepció (per a l'adjudicatari del concurs).....	20
	Fitxa FTE.....	21

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present document és descriure les prescripcions tècniques matèria de la licitació de l'adquisició d'un Quiròfan Híbrid per a l'Àrea Quirúrgica de l'Hospital Universitari de Vic del Consorci Hospitalari de Vic (CHV), així com les condicions de subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'aquest equipament per al CHV.

Tots els articles oferts han de ser nous, no s'acceptaran articles, components i/o accessoris de segona mà o que hagin estat prèviament utilitzats en una demostració.

L'equip ha d'incloure tots els elements necessaris per el seu correcte funcionament.

2. ABAST

L'abast del present concurs és la licitació d'un Quiròfan Híbrid per a l'Àrea Quirúrgica de l'Hospital Universitari de Vic del Consorci Hospitalari de Vic (CHV), així com les condicions de subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'aquest equipament per al CHV.

L'estructura del present concurs no es conforma en lots, ja que es tracta d'un continu que no es pot fraccionar en diferents lots.

La duració del contracte es comprèn durant l'any 2026.

3. DEFINICIÓ/CONDICIÓ ESTRUCTURAL LIMITATIVA

Quiròfan Híbrid amb Arc en C a sostre, atès que l'estructura de la Sala no pot suportar un equip de terra, igualment a l'oferta no caldrà considerar la Taula Quirúrgica, atès que es licitarà a banda

Composició de l'Equip (no limitativa):

- Arc de sostre de màxima profunditat amb posicionament automàtic
- Generador de Raigs
- Tub de Raigs X
- Detector pla dinàmic d'alta resolució
- Monitors de visualització
- Sala d'examen:
 - Sistema de visualització de grans dimensions i resolució amb diferents esquemes de visualització que permeten ser emmagatzemats en els

- protocols perquè l'equip automàticament els seleccioni i mostri quan el professional s'identifica a l'equip.
 - 2 monitors en el costat oposat per a visualització de la imatge radiològica
- Sala de control:
 - 2 Monitors de per a control de l'equip d'Angiografia i visualització de la imatge radiològica
 - 1 Monitor de l'estació de treball d'eines avançades
- Sistema de registre digital d'imatges amb eines avançades
- Sistema de comunicació DICOM
- Sistema de protecció plomada compost de:
 - Faldilla en taula de pacient per a protecció de membres inferiors dels professionals
 - Dues pantalles plomades de protecció de sostre suspès en braços per a protecció de membres superiors dels professionals
- - Dues làmpades quirúrgiques en braços de suport de sostre (es licitarà a banda)
- - Columna de anestesia(es licitarà a banda)
- - Columna de cirurgia (es licitarà a banda)
- - Injector de contrast

4. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

La proposta oferta haurà de complir obligatòriament els requeriments tècnics següents:

Característiques generals bàsiques:

Arc de Suport del Conjunt Radiogràfic:

- Arc en C isocèntric en suport de sostre. Màxima accessibilitat a pacient, garantint la total cobertura de pacient sense que per a això sigui necessari moure el pacient ni els elements que es trobi connectat.
- Moviment robotitzat longitudinal i transversal.
- Angulacions crani cabals no inferiors a $\pm 40^\circ$ i laterals de $\pm 90^\circ$, sense moviment de taula ni pacient.
- Moviments d'aparcament motoritzats i opció d'emergència manual, que permetin la maniobra fins i tot amb absència d'energia elèctrica.
- Velocitat d'angulació rotació variable, d'almenys 18°/segon.
- Per a l'arc moviments horitzontals d'almenys 15 cm/s.
- Permetrà adquisició rotacional per a imatges 3D

- Distància tub-detector variable x Incorporarà sistema anticolisió intel·ligent amb reconeixement de condorns. Especificar
- Sistema de visualització digital dels paràmetres de posicionament d' arc.
- Ha d'incorporar sistema de memòria per a diferents seqüències de projeccions.

Generador radiològic (RX):

- Alta freqüència controlat mitjançant processador.
- Almenys, 100 kW de potència. • Exposimetria automàtica.
- Programació anatòmica i tècniques de treball protocol·litzades.
- Dispositiu automàtic de control i seguretat per a la protecció del tub de raigs X contra sobrecàrregues.
- Presentació digitalitzada de paràmetres tècnics.
- Capacitat de funcionament en mode polsat sense dispsars de prova.
- Control del temps d' ús fluoroscòpic.
- Control automàtic de les variacions de tensió de la xarxa.
- Temps mínim d'exposició < 1 ms.
- Sistema incorporat per a mesura i registre de dosi mitjançant cambra d' ionització plana amb indicació visual al quiròfan.
- Tècniques de reducció de dosis.

Tub de RX:

- Apte per a una tensió nominal de 125 kVp.
- Capacitat d' emmagatzematge tèrmic de l' ànode no inferior a 5 MHU.
- Capacitat d' emmagatzematge tèrmic de la corassa no inferior a 7 MHU.
- Capacitat de dissipació tèrmica de l'ànode no inferior a 1500 kHU/min.
- Ànode súper-rotat o de rotació contínua. Especificar angle, diàmetre, composició, velocitat i temps d' acceleració fins a la màxima freqüència de gir.
- Indicar sistema de refrigeració del tub i el conjunt radiogen.
- Almenys doble focus, amb mida nominal no superior a 0,6 mm en focus fi i 1 mm en focus gruixut.
- Escòpia polsada amb mínima component de radiació dispersa i tall per reixeta.
- Sistema de filtració variable que permeti eliminar radiació, tenint en compte paràmetres tècnics com energia emesa, radiació detectada a l'entrada del panell, mida del pacient... Especificar nombre, gruixos i composició dels filtres (Al, Cu...), valors de reducció de la dosi i característiques de funcionament.

- Memorització de la posició dels colimadors amb cada posició de l'arc.
- Programes que permetin l'emissió d'informes en què es recullin les dades d'informació rellevants de l'estudi (dades de pacient, sèries radiogràfiques i paràmetres tècnics, així com la dosi rebuda, ...).

Detector d'Imatges:

- Detector pla digital d'alta resolució amb camp no inferior a 30 x 38 cm
- Matriu d'imatges superior a 2.048 x 1.900 pixels.
- Amb mida de píxel no superior a 160 µm en tota la superfície
- Fondària d'adquisició o rang dinàmic no inferior a 16 bits
- Eficiència de detecció quàntica (DQE) igual o superior a 70% a 0 lp/mm
- Sistema anticollisió integrat en la carcassa del detector. Especificar dimensions i característiques de funcionament.
- Sistema de reducció d'artefactes sense increment de dosi associat.
- Amb sistema per a la supressió de remanència x Indicar nombre de camps reals.

Sistema de Processament i Adquisició d'Imatge:

- Sistema adequat al processament, visualització i emmagatzematge digital, que permeti disposar de les més avançades tècniques per a la realització de tècniques de cirurgia cardíaca i cirurgia toràcica.
- Constarà dels següents components de tractament d'imatge:
 - Consola de la sala de control.
 - Consola d'exploració.
 - Estació de treball.

Monitors de Visualització:

- Quiròfan:
 - Costat esquerre de pacient:
 - Un monitor de l'angiògraf de grau mèdic amb almenys 55" i una matriu de vídeo per gestionar diverses fonts d'imatge, tant internes com externes, de manera que sigui possible representar a la mateixa pantalla almenys 8 imatges de diferents fonts de forma simultània. El sistema ha de permetre diferents distribucions d'imatge sobre la pantalla, amb possibilitat de triar la disposició de cadascuna de les fonts de vídeo. El monitor haurà de permetre l'entrada d'almenys 8 senyals de vídeo d'entrada.

- Costat dret de pacient: Dos monitors de grau mèdic amb almenys 27" d' almenys 1920×1080 píxels, un d'ells repetidor de la imatge radiològica i l'altre, esclau de la imatge 3D o una altra font com PACS, US, etc.
- Han d'estar suspesos en suport de sostre de màxima flexibilitat en el seu posicionament, permetent treballar en tot tipus de procediments tant si l'operador s'ubica en peus, cap, costat esquerre o dret. x
- Sala de control:
 - Dos monitors plans LCD/TFT, amb una mida mínima de 24", per a revisió d'imatges i gestió del sistema.
 - Maneig amb un únic teclat i ratolí del monitor o monitors simultàniament.

Visualització i Aplicacions Especials:

- Consola de control tàctil integrada a la taula, que permeti el control del funcionament i administració del sistema i l'adquisició de les imatges digitals. Caldrà especificar detalladament funcions i programes d'operació que realitza les consoles.
- Consola de control del sistema amb dos monitors (imatge i dades), amb tots els accessoris i característiques per al control de l'adquisició i processament d'imatges. Caldrà especificar característiques.
- Amb capacitat d'efectuar operacions simultànies d'adquisició, postprocessament i arxivat d'almenys 50.000 imatges de pacient en format 1024 x 1024.
- Gestió de les imatges a la sala d'examen i sala de control de l'operador.
- Adquisició de fins a 30 imatges per segon.
- Comandament a distància o dispositiu tàctil per al maneig i tractament del sistema des de la pròpia Sala.
- Permetrà l' exportació en format AVI.
- Sistema d'emmagatzematge permanent d'imatges mitjançant una unitat del tipus CD-R/DVD-R compatible amb estàndard DICOM 3.

Visualització i Aplicacions Especials:

- Permetrà el processament, visualització i emmagatzematge digital, incloent-hi les més avançades tècniques específiques per a cirurgia vascular.

- Realç de contorns en temps real, visualització d'imatge positiu/negatiu, windowing, formació de finestres, contrast/brillantor, enquadrament electrònic/shutter, desplaçament d'imatge (Roaming), funcions lupa i zoom.
- Colimació virtual sense radiació.
- Emmagatzematge d'imatges i seqüències durant l'escopia.
- Mesurament d'angles/longituds.
- Funcions de text.
- El sistema permetrà un accés ràpid i directe a totes les sèries, imatges individuals i fotoarxiu tant a la sala d'exploració com a la de control.
- Programa de mesurament integrat en el sistema per a l'avaluació objectiva, exacta i reproducible dels vasos en el sistema d'imatge:
 - Identificació automàtica de contorns
 - Determinació del grau d'estenosi
 - Determinació automàtica i manual del diàmetre de referència
 - Diferents mètodes de calibratge, esfera, catèter, etc
- Adquisició d'imatges digitals amb i sense sostracció i freqüència d'adquisició variable fins a un mínim de 15 imatges per segon per a sostracció digital i fins a 30 imatges per segon per a adquisició.
- Possibilitat de controlar les funcions des de la mateixa taula de pacient.
- Sistema integrat amb bomba de contrast, que permeti
 - Control de la quantitat i velocitat d'injecció de contrast
 - Possibilitat d'aturar la injecció en cas de necessitat
 - Injeccions perifèriques sincronitzades amb l'equip de raigs
 - Funció per assegurar la permeabilitat del catèter x Quantificació vascular (medició d'estenosi, diàmetre de vasos, longituds, àrees, volums).
- Quantificació coronària i quantificació del ventricle esquerre.
- Tècniques d'adquisició i reconstrucció 3D en un únic protocol.
- Tècniques de fluoroscopi roadmapping 2D i 3D. El roadmapping 3D se superposarà amb l'escòpia i estarà sincronitzat amb els moviments de l'arc.
- Correcció automàtica i instantània del roadmapping en cas de petits moviments.
- Desplaçament de píxel automàtic i manual, Remask, opacificació màxima per a contrast de iode (MaxOpac) i contrast de CO₂ (MinOpac), addició del fons anatòmic (Landmark) de 0 a 100%.
- Eines de simulació de stents, anàlisi d'estenosi, anàlisi d'aneurismes.
- Capacitat de visualització de la fluoroscòpia sostreta i sense sostreure en temps real en un mateix monitor.

- Eina per a realització de procediments de cirurgia vascular que permeti fusió i superposició d'imatges vasculars 2D i 3D amb imatges de CT i RM importades per via DICOM o imatge de CT adquirida en el propi angiògraf.
- Eina per a planificació de TAVI amb fusió d'imatge de CT importada via DICOM i imatge de fluoroscòpia.
- Adquisició tipus ConeBeam CT
- Eina de guiatge en temps real per a puncions, LEAKS o tractaments localitzats fusionant imatge de raigs X i imatges de CT o RM importades per via DICOM
- Eina de fusió d'imatge ecocardiogràfica i de fluoroscòpia en temps real

Dosis:

- Haurà de disposar de sistema de control i reducció de dosis, que mitjançant tècniques, programes i pràctiques assegurin una alta qualitat d'imatge, protegint alhora a professionals i pacients, com ara:
 - Detector pla amb rang dinàmic i mida de píxel reduït
 - Sistema de fluoroscòpia polsada amb tall per reixeta.
 - Sistema de filtració que permeti el seu ús amb independència del gruix del pacient
 - Sistema de reducció de soroll en la imatge de manera dinàmica
 - Informació dosimètrica en temps real a sala d'examen i sala de control amb la taxa actual i l'acumulat (per zona anatòmica).
 - Posicionament sense dosi monitoritzant qualsevol canvi de geometria.
 - Colimació sobre l'última imatge en pantalla.
 - Sistema de reducció de dosis sense minva en la qualitat d'imatge, es valorarà especialment:
 - Filtratge addicional al filtratge espectral a la sortida del fes de Raigs X
 - Processament en temps real de la imatge amb paràmetres ajustables
- Individualment:
- Control automàtic del desplaçament de píxel
 - Compensació de moviment
 - Reducció de soroll
 - Realçament de la imatge

IVUS (Sistema d'Ecografia Intravascular)

- Plataforma d'imatges IVUS per a l'avaluació qualitativa i quantitativa de la morfologia vascular en els vasos perifèrics vasculars.
- Plataforma amb programari Windows 10 amb ciberseguretat de dades i llicència d'ecografia intravascular per a IVUS digital "plug-and-play".
- Compatibilitat amb dispositius: IVUS de 8,5F de diàmetre i 90 cm de longitud amb guia de 0,035 (OTW); IVUS de 6 F de diàmetre i 135 cm longitud guia de 0,018" RX, amb imatge màxima de 24 mm diàmetre; IVUS de 5 F de diàmetre i 150 cm longitud guia de 0,018" OTW, amb imatge màxima de 20 mm diàmetre IVUS de 5 F de diàmetre i 150 cm longitud, guia de 0,014" RX, amb imatge màxima de 20 mm diàmetre i amb catèters de reentrada guiat per IVUS de 6 F de diàmetre i 120 cm longitud guia de 0,014".

Sisxtema d'alimentació Ininterrompuda (SAI)

- Sistema d'Alimentació Elèctrica Ininterrompuda (SAI), que de suport d'energia elèctrica a tot l'equipament, inclòs generador, permetent treballar amb escòpia un mínim 10 minuts. S'inclourà per compte de l'adjudicatari el subministrament, la instal·lació i la posada en marxa.
- Potència mínima de 100 Kva

Software, connexions i integració:

- Software genèric i addicionalment software per procediments vasculars.
- Digitalització de la imatge mèdica sota l'estàndard de comunicació internacional DICOM 3.0.
 - DICOM Store.
 - DICOM Query/retrieve.
 - DICOM Print.
 - DICOM Worklist.
 - DICOM MPPS.
 - DICOM DSR.
- Emmagatzematge de la imatge digitalitzada al PACS.
- Integració via Worklist i modalitat sota el protocol DICOM 3.0.
- Parametritzacions d'integració contra Worklist, Ris i PACS, personalitzable segons necessitat del centre.
- Les tasques d'integració (DICOM) estaran incloses i no repercutirà cap cost addicional al CHV.
- Dicomització de la imatge mèdica, visualitzable a través del visor d'imatge mèdica Raim Viewer.

- Document de conformitat respecte a la digitalització de la imatge radiològica.
- Document Conformance.
- Guia d'integració del dispositiu respecte els sistemes d'informació contra els que interactua (DICOM, Conformance Statement). Aquesta guia ha d'explicar com integrar el dispositiu contra els corresponents sistemes d'informació a nivell de perfil d'integració (casos d'ús, diagrames de seqüència, regles de negoci, missatgeria si s'escau..)
- Compliment amb els perfils d'integració de radiologia.
- Protecció de dades del pacient segons estàndards RGPD.
- Compliment de la Directiva Europea 2013/29/EURATOM, concretament la transposició de la Directiva a la Llei Espanyola i que es puguin generar DICOM.
- X-Ray Radiation Dose SR.
- Directori d'imatges dels pacients.

Accessoris:

- Intèrfon bidireccional entre sala d' examen i control.
- Pedal sense fil per a accionament d' escopia i adquisició.
- Relotge cronòmetre integrat en el sistema, per a control dels temps exploració.
- Faldilles suspeses a la taula de pacient (una a cada costat de la taula) i escut plomat solapable amb la mateixa protecció de Pb suspesa de sostre.
- Sistema de dosimetria ocupacional electrònica sense fil, amb almenys 5 dosímetres per al personal d' operació i 1 dosímetre de referència.

Observació:

Si alguna de les característiques determina una marca o model exclusiu, aquesta serà només considerada com a referència, guia o orientació per a la presentació de les ofertes, sense que el fet de no ajustar-se exactament sigui causa de l'exclusió prèvia.

En aquest cas, es podran ofertar equips amb característiques equivalents i en els que les prestacions finals siguin semblants a les anunciades.

Es desestimaran aquelles ofertes que no compleixin les característiques bàsiques, l'equipament mínim i els accessoris inclosos definits.

5. TERMINI, DURADA I PRÒRROGA DE SUBMINISTRAMENT

El termini de subministrament s'estableix en un màxim de 90 dies des de la formalització de la contractació.

Garantia mínima de 2 anys.

6. DOCUMENTACIÓ A APORTAR

Dintre del sobre B (documentació tècnica subjecta a judici de valor) el licitador haurà d'incloure-hi la documentació següent:

1. Memòria: El document no podrà ser superior a 30 pàgines, arial 10 i interlineat senzill. Només es tindran en compte les 30 primeres pàgines, la resta no es tindran en consideració. Totes les pàgines de la memòria hauran d'anar numerades. La memòria ha de donar resposta als criteris de valoració subjectius (sobre B), en cap cas ha d'incloure documentació tècnica i econòmica avaluable automàticament (sobre C), serà motiu d'exclusió.

Índex de la memòria:

1.- Índex

2.- Adequació de la proposta a les necessitats del Servei: Prestacions, Activitat, Ergonomia i Ús.

3.- Pla de formació del personal assistencial i de manteniment del Centre

(tots els torns) mitjançant cursets i documentació tècnica adient, perquè el personal del centre pugui assolir un ús òptim i eficient de l'equipament, els sistemes, els productes i serveis adjudicats durant la vigència del contracte

La proposta de formació ha d'incloure:

- La formació bàsica dirigida a tot el personal dels serveis corresponents.
- La formació tècnica. Comprèn la metodològica, la d'organització dels sistemes, els conceptes, els atributs, les relacions i fluxos dels processos, dirigida a tot el personal i especialment al personal amb ús potencial de la tecnologia implantada.
- La formació pràctica, dirigida bàsicament al personal que en farà ús habitual. Amb l'objectiu d'assolir l'expertesa tècnica, cal una actualització permanent, avaluació tecnològica i l'elaboració dels requeriments evolutius i de millora tecnològica.
- La formació pràctica per als usuaris del sistema serà sempre presencial al propi àrea quirúrgica.
- En la proposta de pla de formació del personal dels serveis corresponents hi haurà de constar com a mínim:
 - Els continguts, l'objecte i els objectius de la formació,
 - La durada prevista
 - El lloc de realització (interna i externa)

- La Identificació dels formadors.
- La identificació dels centres de formació
- La referència de grup de professionals a qui va dirigit.
- Anualment, els caps de servei dels departaments afectats avaluaran els resultats formatius i conjuntament amb els adjudicataris planificaran les necessitats formatives anuals del personal del servei que inclouran: la formació de nou personal, els reciclatges i la formació continuada.

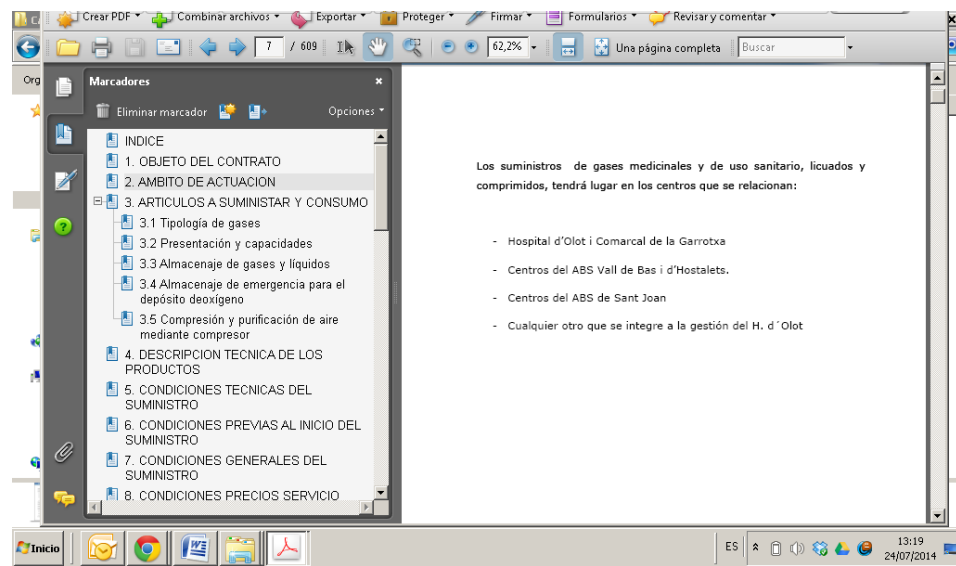
4.- Descripció del SAT, caldrà especificar la ubicació, horari d'assistència, temps de resposta, temps de presència en el centre, temps de subministrament de recanvis, gestió administrativa de reparacions (circuit), etc...

Com s'ha de presentar la memòria:

L'empresa licitadora ha d'aportar la documentació tècnica incloent una descripció detallada de tots els serveis que es proposen per la prestació del servei seguint les especificacions que anteriorment s'han expressat, que serà objecte de valoració.

Es desestimaran totes aquelles propostes que no segueixin l'índex detallat en aquest plec i en aquest punt, o que no siguin entregades en un sol arxiu en format PDF indexat amb marcadors.

Exemple marcadors:



- Declaració de responsable: Presentació de la declaració de responsable del compliment dels requisits de les especificacions tècniques del contracte.

Caldrà que la informació facilitada correspongui amb la pàgina indicada a l'índex. En cas contrari, es considerarà que no s'ha aportat aquesta informació i no es valorarà el punt que no tingui relació entre la informació i la pàgina indicada a l'índex.

Dins el **sobre C** (documentació tècnica i econòmica avaluable automàticament), el licitador haurà d'incloure-hi la documentació següent:

- Oferta econòmica i criteris avaluables de forma automàtica (segons annex C1) .
- Memòria sobre C criteris avaluables automàticament.

ANNEX T1. CONDICIONS DE GARANTIA, REPOSICIÓ I FORMACIÓ

DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA

El termini de garantia de l'equip comptarà a partir de la data de posada en funcionament de l'Hospital, prèvia acceptació per part de l'Hospital. La vigència del període de garantia serà de 2 anys.

Durant el període de garantia anirà a càrrec de l'adjudicatari de l'equip (material, mà d'obra i desplaçaments) que inclouen els següents punts:

- 1.- La substitució de l'equip quan aquest presenti vicis o defectes (materials i funcionament).
- 2.- La reparació, o a petició de l'Hospital, la substitució de les parts defectuoses serà a càrrec de l'adjudicatari.
- 3.- Manteniment preventiu de l'equip: l'adjudicatari haurà de garantir el manteniment preventiu que requereixi l'equip pel seu correcte funcionament.

Dins de l'oferta tècnica cal incloure detalladament les actuacions i el nombre del contracte de manteniment preventiu.

4.- 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 exigint 95%.
- Temps de resposta, màxim 24 hores presència física.
- Temps de resolució de l'avaria 72 hores.

ACTUALITZACIÓ DELS PROGRAMARIS DELS EQUIPS

Serà obligació de l'empresa adjudicatària, en el cas que l'equip suporti programari, mantenir-los actualitzats durant el període de garantia, així com a posteriori si es contractés el manteniment de l'equip amb aquesta mateixa entitat.

REPOSICIÓ

El proveïdor ha de garantir la reposició de les diferents parts del producte durant un període mínim de deu anys des de la data de fabricació de l'última unitat d'aquest model, llevat que es digui el contrari en la fitxa tècnica corresponent.

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA

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

- 2 manuals complets d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi preparació, posada en marxa, precaucions i mesures en cas d'avaries.
- 1 manual d'instal·lació, amb totes les instruccions de regulació, incloses les instruccions de muntatge d'accessoris i la seva aplicació.
- 1 manual d'instruccions de neteja.

FORMACIÓ

El proveïdor es compromet a formar adequadament al personal assistencial i de manteniment del Centre (tots els torns) mitjançant cursets i documentació tècnica adient, perquè el personal del centre pugui assolir un ús òptim i eficient de l'equipament, els sistemes, els productes i serveis adjudicats durant la vigència del contracte. Les despeses corresponents van a càrrec de l'adjudicatari i la formació s'ha de fer en el propi centre sanitari.

L'hospital avaluarà les necessitats dels diferents professionals i acordarà amb els adjudicataris el pla definitiu de formació del servei, les dates, horaris i lloc de realització i el desplegament del pla de formació.

Cal incloure a l'oferta tècnica un programa de formació indicant la durada i el contingut d'aquest.

La proposta de formació ha d'incloure (dins el sobre B):

- La formació bàsica dirigida a tot el personal dels serveis corresponents.
- La formació tècnica. Comprèn la metodològica, la d'organització dels sistemes, els conceptes, els atributs, les relacions i fluxos dels processos, dirigida a tot el

personal i especialment al personal amb ús potencial de la tecnologia implantada.

- La formació pràctica, dirigida bàsicament al personal que en farà ús habitual. Amb l'objectiu d'assolir l'expertesa tècnica, cal una actualització permanent, l'avaluació tecnològica i l'elaboració dels requeriments evolutius i de millora tecnològica.

La formació pràctica per als usuaris del sistema serà sempre presencial al propi centre.

- Els cursos i formació realitzada serà certificada i validada oficialment.
- En la proposta de pla de formació del personal dels serveis corresponents hi haurà de constar com a mínim:
 - Els continguts, l'objecte i els objectius de la formació,
 - La durada prevista
 - El lloc de realització (interna i externa)
 - La Identificació dels formadors.
 - La identificació dels centres de formació
 - La referència de grup de professionals a qui va dirigit.
- Anualment, els caps de servei dels departaments afectats avaluaran els resultats formatius i conjuntament amb els adjudicataris planificaran les necessitats formatives anuals del personal del servei que inclouran: la formació de nou personal, els reciclatges i la formació continuada.

Així mateix, dins el sobre C, els licitadors hauran d'incloure la documentació següent:

- 1 manual d'instrucció de manteniment que ha de contenir el següents punts:
 - Instruccions de manteniment preventiu, amb esment particular de les instruccions per a la neteja preventiva.
 - Plànols i esquemes, amb dimensions.
 - Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència.
 - Descripció tècnica, que expliqui el muntatge dels accessoris i recanvis.
 - Instruccions de manteniment correctiu, que ha d'incloure una relació d'avaries més usuals i llur solució.

Annex T2. Condicions d'instal·lació

Totes les operacions d'instal·lació van a càrrec de l'empresa adjudicatària, incloses totes les gestions de les actuacions que puguin ser necessàries a fi de deixar l'aparell en perfecte estat de funcionament. EL SUBMINISTRAMENT DELS EQUIPAMENTS ES CONTRACTEN COM A CLAUS EN MÀ I HAN DE QUEDAR INSTAL·LATS AL LLOC CORRESPONENT.

Aquestes intervencions inclouran entre d'altres:

- Adaptació de totes les instal·lacions de les àrees on hagi de funcionar, en cas necessari (instal·lació elèctrica, desaigüe, extracció, etc.).
- La retirada d'embalatges i la neteja de les àrees on s'instal·lin els elements.

La data de lliurament i instal·lació s'efectuarà després de 90 dies de la data de signatura del contracte de l'equipament adjudicat i d'acord amb les instruccions de la Direcció de l'Hospital. El lloc de lliurament serà el Magatzem General del Consorci Hospitalari de Vic.

Un cop instal·lats i en funcionament els equips, els adjudicataris emetran un certificat conforme compleixen els requisits especificats pel propi fabricant i que no han sofert cap deteriorament en el procés de transport i instal·lació. En el cas que l'equipament no compleixi les especificacions previstes l'empresa adjudicatària els substituirà de forma immediata.

L'adjudicatari s'haurà d'ajustar als requeriments de posta de marxa de cada equip segons les normes de qualitat establertes.

L'empresa adjudicatària retirarà i substituirà els equipaments defectuosos segons les especificacions de l'equip, o amb disfuncions detectades pel personal, per altres de nous en les condicions tècniques adequades sense cap càrrec en un termini màxim de 1 mes.

La instal·lació dels equips, així com el manteniment i la conservació dels mateixos, correrà a càrrec de l'empresa licitadora.

El proveïdor haurà d'obtenir les llicències, visats, certificats, permisos oficials, homologacions o qualsevol document necessari o convenient per a l'ús, consum o funcionament dels productes subministrats. El cap de servei li podrà sol·licitar la documentació acreditativa que li permeti garantir el compliment de la legislació vigent en matèria de confidencialitat de la informació i la necessària per l'assoliment de la certificació o acreditació.

El proveïdor lliurarà al servei responsable:

- La documentació tècnica dels equipaments en la qual s'incorporaran en castellà i/o català els manuals de descripció tècnica, la programació del manteniment preventiu i el manual de procediment en cas d'avaries així com els manuals d'instruccions de funcionament i de manteniment dels instruments que ha de realitzar l'usuari, amb un esquema de funcionament i tota la documentació legal necessària per a la seva utilització.
- El manual d'usuari o protocol d'utilització del material.

Els equips se subministraran amb tots aquells dispositius o elements d'interconnexió, accessoris d'encolatge o fixació necessaris per el total i correcte funcionament.

Els treballs d'instal·lació seran per compte del licitador, inclús l'adequació de la instal·lació o altres obres necessàries pel correcte funcionament dels equips, i es realitzaran sota la supervisió i directrius del Servei Tècnic de l'hospital, entregant a l'adjudicatari una memòria d'instal·lació amb tota la informació rellevant (planells, esquemes, càlculs, etc) a la signatura del contracte.

Acta de Recepció (per a l'adjudicatari del concurs)

El proveïdor i CHV formalitzaran una acta de Recepció a partir de la qual s'iniciaran la gestió pel pagament. El Cap de compres donarà conformitat per part del CHV, previ vistiplau de Manteniment i del Director de Producte o Funcional corresponent.

Documentació i/o accions que cal presentar/justificar, si s'escau, per formalitzar l'acta de recepció:

- (X) Formació a l'usuari.
- (X) Formació manteniment.
- (X) Pla/Llibre manteniment preventiu.
- (X) Llibre calibració o certificat conforme no necessari.
- (X) Documentació Tècnica.
- (X) Guia de l'usuari.
- (X) Documents de garantia
- (X) Conformitat retirada materials envàs i embalatges del bé entregat.
- (X) Conformitat i posta en marxa/parametrització/ajust per part serveis tècnics proveïdor.
- (X) FTE (Full Tècnic de l'Equipament) complimentat. Veure ANNEX.

La documentació es lliurarà per part del proveïdor en 2 còpies en format paper i 1 còpia digitalitzada, en qualsevol dels idiomes oficials.

Fitxa FTE

FTE			Infraestructures i Serveis			 CONSORCI HOSPITALARI DE VIC		
EQUIP:						FOTOGRAFIA		
MARCA:			ANY DE FABRICACIÓ:					
MODEL:			DATA DE MONTATGE:					
Nº SÈRIE FABRICANT:			Nº HGV:					
DESCRIPCIÓ BREU DE L'EQUIP:								
REQUERIMENTS D'ENERGIA								
paràmetre	valor	ud	paràmetre	valor	ud	paràmetre	valor	ud
VOLTATGE		V	AIGUA FREDA		L/min.			
CORRENT		A	AIGUA CALENTA		L/min.			
POTÈNCIA		W	AIGUA PURA		L/min.			
BATERIA		si/no	AIRE COMPR.		L/min.			
SERVEI TÈCNIC:								
TELÈFON:					E-MAIL:			
MANTENIMENT			TIPUS PREV		CADA		DE LA LLEI O NORMA	
TASCA			o LEGAL					
Fet per:			Empresa:			Càrrec:		

