



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA DE DOS ECÒGRAFS
GENERALS AVANÇATS PEL SERVEI DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE DEL
CONSORCI HOSPITALARI DE VIC**

EXPEDIENT CHV 10/24 NH



Índex

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
2.	ABAST.....	3
3.	ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.....	4
4.	TERMINI, DURADA I PRÒRROGA DE SUBMINISTRAMENT	7
5.	DOCUMENTACIÓ A APORTAR	7
	<i>ANNEX T1. CONDICIONS DE GARANTIA, REPOSICIÓ I FORMACIÓ</i>	<i>11</i>
	<i>Annex T2. Condicions d'instal·lació</i>	<i>13</i>
	<i>Acta de Recepció (per a l'adjudicatari del concurs).....</i>	<i>15</i>
	<i>Fitxa FTE.....</i>	<i>16</i>



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present document és descriure les prescripcions tècniques matèria de la licitació, l'adquisició dos ecògrafs generals avançats, un amb característiques addicionals a l'altre pel servei de Diagnòstic per la Imatge del Consorci Hospitalari de Vic (CHV), així com les condicions de subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'aquests equipaments per al CHV.

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

Els equips han d'incloure tots els elements necessaris pel seu correcte funcionament.

S'estructurarà en dos lots amb dos equips amb unes característiques bàsiques comunes i un d'aquests (Lot 1) amb unes prestacions inicials addicionals a l'altre.

Aquesta contractació compta amb el suport del Servei català de la Salut en el marc dels ajuts PERT 2023.

2. ABAST

L'abast del present concurs és la licitació de dos ecògrafs generals, un amb característiques addicionals a l'altre pel servei de Diagnòstic per la Imatge del Consorci Hospitalari de Vic (CHV).

L'estructura del present concurs es conforma en 2 lots.

LOT	UNITAT	DESCRIPCIÓ DE L'EQUIP	IMPORT SENSE IVA	IVA 21%	IMPORT AMB IVA
1	1	Ecògraf General Avançat amb Elastografia i Esteatosis Hepàtica	68.500 €	14.385 €	82.885 €
2	1	Ecògraf General Avançat	51.500 €	10.815 €	62.315 €
		TOTAL	120.000 €	25.200 €	145.200 €



3. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

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

Característiques bàsiques:

- Modus de treball:
 - o Modus B
 - o Modus M
 - o Modus doppler polsat
 - o Doppler color i angio
 - o Doppler angio direccional
 - o Dúplex 2D i doppler
 - o Tríplex 2D, Doppler i Color o angio
- Sistema de generació d'imatge d'alta definició
- Rang dinàmic a 300 dB
- Monitor LFT-LCD d'alta resolució, de mínim 22"
- Pantalla tàctil integrada en consola principal de com a mínim 10" (superfície tàctil útil i efectiva)
- Optimització automàtica de la imatge en modo B, doppler PW
- Triple modus sense deterior d'imatge en modo B i elevat nombre d'imatges
- Presentació simultània en pantalla d'imatge en modo B i imatge en modus B en temps real
- 256 nivells de grisos
- Imatge trapezoidal
- Imatge panoràmica per sondes lineals de 40 cm d'adquisició en pantalla
- Auto traçat automàtic de mesures
- Imatge de segon harmònic de teixit
- Profunditat d'imatge mínima de 35 cm amb sonda convexa
- Ajustament de freqüència per part del usuari en funció profunditat d'estudi
- Zoom de magnificació d'escriptura
- Focalització automàtica i focalització manual de fins a 8 focus



- Focalització automàtica amb formació digital del feix d'ultrasons
- Connexió simultània de quatre sondes com a mínim, podent escollir des de teclat/panell
- Realització de mesures sobre imatges sobre imatges desades
- Software de connectivitat DICOM 3 avançat, amb capacitat per impressió, emmagatzemar imatges i vídeo a PACS, realitzar cerques, llistes de treball, garantint connexió amb Hospital
- Programes de càlculs i mesures automàtiques i post procés de senyal doppler
- Programes de mesures complertes , anotacions, comentaris i marques personals
- Possibilitat d'anonimització dels estudis
- Possibilitat de disposar de configuracions prèvies per a cada transductor i òrgan
- Emmagatzemen d'imatges, dades en cru (RAW data) i vídeo en disc dur
- Disc dur intern únic com a mínim 3Tb
- Protecció dades de pacient segons Standard HIPAA
- Protocols Dicom complets i integrables al Pacs Corporatiu
- Haurà de poder connectar-se a la xarxa via ethernet i cable, i via Wifi
- Possibilitat de diagnosticar problemes /errors de forma remota
- Control de perifèric des de teclat de l'equip
- 3 ports USB com a mínim
- Software de contrast ecogràfic CHI
- Software de detecció de fluxos doppler color velocitat de 0,8 cm/s
- Software de elastografia quantitativa i qualitativa Shearwave (només a l'equip de Lot 1)
- Software de esteatosi hepàtica quantitativa i qualitativa (només a l'equip del Lot 1)
- Ecògraf ampliable en el futur a Software i Hardware de fusió d'imatges CT/RM

Ergonomia:

- Pantalla sobre braç articulat orientable (basculant) i alçada variable, amb moviment independent de la consola.
- Carro ergonòmic rodable de fàcil transport i sistema de frenat.
- Equip ajustable en alçada i posició.



Configuració:

- Cal indicar rang de freqüències real per a cada sonda que s'està utilitzant en l'exploració.
- Sonda multifreqüència convexa de 1 a 6 MHz aprox. per estudis abdominals, amb capacitat de treballar amb pacients obesos.
- Sonda multifreqüència lineal de 6 a 14 MHz aprox. per estudis de Parts Toves, Mama, MSK, Vascular, TSA, etc.
- Sonda multifreqüència lineal tipus stick de 6 a 18 MHz aprox. per estudis molt superficials, Parts Toves, Mama, MSK, Tendons, Nervis, etc.
- Possibilitat de freqüència ajustable per a l'usuari.

Modes de funcionament:

- L'ecògraf ha de permetre treballar en tots els modes en el rang de freqüències. L'usuari ha de saber en quina freqüència està treballant.
- L'ecògraf ha de permetre obtenir imatges en temps real en Mode B, M i Doppler.
- Mode de treball B (2D) i Mode de treball: mode B, mode b + mode B color, mode color, mode angio, mode doppler pulsat i mode tricolor.
- Selecció de la presentació de les imatges. Selecció de diferents presentacions en pantalla de la imatge i en el doppler amb possibilitat de canvi d'aquestes en temps real.

Tractament i emmagatzematge d'imatges:

- Paràmetres de control d'imatge ajustables (profunditat, focus, TGC, guany, zoom, freqüència) amb opcions d'equalització o optimització automàtica de la imatge.
- Capacitat d'adequar el focus de la imatge a qualsevol profunditat.
- Variació gradual de la profunditat dels estudis utilitzant increments progressius.
- Cine Loop.
- Zoom d'alta resolució en temps real.
- Memòria d'imatges (cine)
- Tractament de mapa de colors en temps real i en imatge congelada.
- Programari específic de tractament d'imatge per a alta resolució.

Emmagatzematge d'imatges:

- Disc dur d'alt emmagatzematge d'imatges de mínim 300GB.
- Arxiu d'imatges en format original que permet post processat i exportar dades en cru.
- Sistema de lectura i enregistrament en DVD.
- Permet exportar imatges a DVD i USB.
- Ha de permetre l'anonimització d'estudis.



Integració:

- L'equip ha de disposar de sortida per ethernet i WIFI, connectivitat TCP/IP, així com incloure els serveis professionals per connectar-se a la LAN i SSII del centre.
- L'equipament ha de tenir capacitat d'integració via protocol DICOMV3 amb els serveis Modality WorkList i Storage contra el PACS i visor clínic sota el dicom conformance de l'entitat.
- L'equipament podrà treballar amb el sistema d'informació del CHV.
- L'equipament s'haurà d'integrar amb el PACS (RAIMSERVER) segons planificació del centre.

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.

4. TERMINI, DURADA I PRÒRROGA DE SUBMINISTRAMENT

El termini de subministrament s'estableix en un màxim de 60 dies des de la formalització de la contractació.

Garantia mínima de 2 anys, des de la posada en funcionament de l'equip al CHV.

5. 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. La memòria podrà referir als



documents, manuals, certificats, especificacions...que el proveïdor cregui necessari.

Índex de la memòria:

1.- Índex

2.- La imatge

3.- El zoom

4.- Característiques dels programaris incorporats

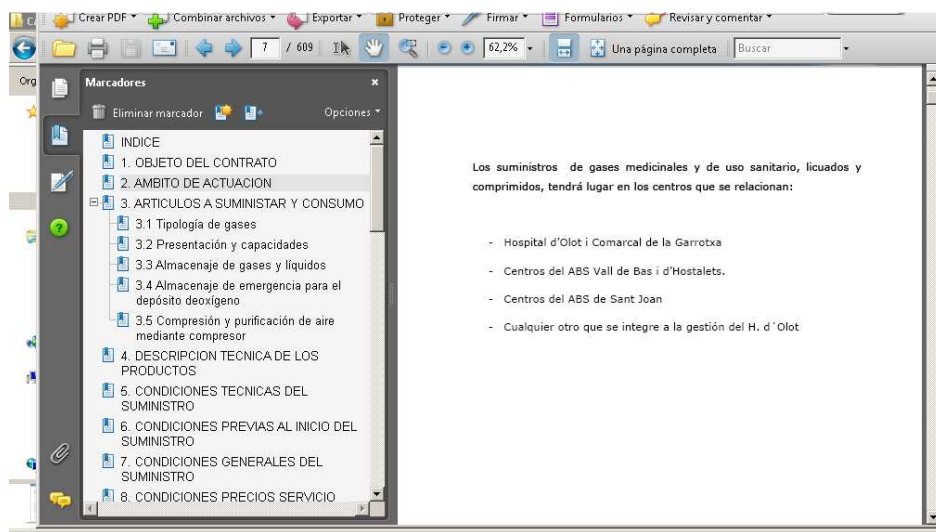
5.- Criteris susceptibles de judici de valor:

- Adequació a les necessitats del Servei
 - o facilitats en realització i valoració de l'elastografia (només Lot 1)
 - o suport en l'intervencionisme
 - o en l'àmbit de la patologia mamària i abdominal
- Ergonomia, Interfície d'usuari i facilitat d'us
- Qualitat d'imatge
 - o aplicacions doppler
 - o en pacients obesos
- Eines d'Intel·ligència artificial
- Formació a Radiòleg i Tècnics i Servei d'Electromedicina i proposta per Residents i Estudiants
- Descripció del SAT i Fitxa ST

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.

Exemple marcadors:



- Declaració de responsable: Presentació de la declaració de responsable.
- 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 (**AL SOBRE B: NO INDICAR EXPLICITAMENT VALORS O CARACTERÍSTIQUES QUE ES DEMANEN AL SOBRE C**):

- Annex C1.
- Catàlegs, especificacions tècniques i altra documentació gràfica i comercial dels productes oferts.
- Certificacions, si s'escau, que justifiquin, avalin o acreditin les especificacions tècniques aportades.
- 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.
- Instruccions de Manteniment preventiu de l'equip, que ha d'incloure detalladament les actuacions i el nombre del contracte de manteniment preventiu. Així mateix, cal detallar en l'oferta tècnica el Servei tècnic ofert:
 - o Horari d'atenció del servei tècnic en dies laborables/festius. La resposta telefònica durant els dies laborables ha de ser inferior a 15 minuts.
 - o Relació de la ubicació dels serveis tècnics (Catalunya) destinat a l'equip adjudicat: adreça, telèfon, nombre de tècnics, etc.
 - o Temps de disponibilitat de l'equip, mesurat en nombre real d'assistències respecte de les peticions efectuades: mínim exigit 95%.
 - o Temps de resolució de l'avaria 72 hores.
- La vida útil dels equips contractats.



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.
- 3.- 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 exigit 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 (Facultatius, Tècnics de Radiologia i Electromedicina), així com la proposta per a Residents i Estudiants 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.



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, desaigues, 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 60 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 calibratge 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 o		CADA		DE LA LLEI O NORMA	
TASCA			LEGAL					
Fet per:			Empresa:			Càrrec:		