

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SUBMINISTRAMENT DE MONITORS I ESTACIONS DE TREBALL PER A LA DIRECCIÓ CLÍNICA TERRITORIAL DE DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE I MEDICINA NUCLEAR DE LLEIDA

Expedient número: CS/AH06/1101375144/23/PO

1. OBJECTE DEL CONTRACTE.

L'objecte de la del contracte és el subministrament, instal·lació i calibratge dels següents equipaments:

- 2 monitors Barco de diagnòstic per a mama amb tomo síntesi de 12 MP
- 13 monitors Barco de diagnòstic per a radiologia de 6 MP
- 15 estacions de treball de diagnòstic per la imatge
- 11 estacions de treball portàtils de diagnòstic per la imatge

Caldrà subministrar també:

- 2 targetes gràfiques de 8 GB per monitors de radiologia tomo síntesi de 12 MP (model Barco MXRT – 6700)
- 12 targetes gràfiques de 4 GB per a monitors de radiologia 6 MP (model Barco MXRT – 4700)

Aquests equipaments s'hauran de subministrar i instal·lar a les dependències de la direcció clínica territorial de diagnòstic per la imatge i medicina nuclear de Lleida ubicades a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.

2. REQUERIMENTS TÈCNICS MÍNIMS:

Requeriments tècnics de caire general:

- Homogeneïtat dels monitors oferts respecte als monitors Barco instal·lats actualment en la direcció clínica territorial de diagnòstic per la imatge i medicina nuclear de Lleida.
- Homogeneïtat del sistema gràfic amb el dels monitors Barco instal·lats actualment en la direcció clínica territorial de diagnòstic per la imatge i medicina nuclear de Lleida (mateix fabricant de monitor, targeta gràfica, drivers i software de QA respecte).
- Software de monitorització remota i desatesa, gestió de QA (calibratge + Dicom Test) basat en Cloud amb llicències il·limitades.
- Certificació MDR classe II com a dispositiu diagnòstic (aportar declaració de conformitat CE i certificat en vigor de l'organisme notificat).

Requeriments tècnics específics:

2.1. Monitors de diagnòstic per a radiologia

- Monitor Color i Monocrom
- Tecnologia Fusió sense marc central
- Mida de panell mínim $\geq 30"$ (especificar valor en polzades)
- Tecnologia de Panell IPS
- Resolució nativa mínima 3280 x 2048 ó 6Mpx
- Configurable com 1 escriptori de 6Mpx i 2 escriptoris de 3Mpx
- Profunditat de Píxel $\leq 0,1999$ mm (especificar valor en mm)
- Tecnologia de backlight tipus LED
- Brillantor mínima en calibratge Dicom ≥ 600 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Brillantor màxima ≥ 1000 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Contrast mínim $\geq 2000:1$ (especificar valor)
- Angle de visió mínim $\geq 178^\circ$
- Profunditat de color ≥ 30 bits
- Sistema d'estalvi d'energia
- Sensor d'estabilització d'imatge integrat
- Sistema de calibratge DICOM per Color (tipus Steady Color)
- Sensor d'Ambient
- Sensor frontal de calibratge preferiblement no-mecànic
- Sistema de llum ambiental mural i llum de teclat (tipus Softglow)
- Correcció digital d'uniformitat per píxel (tipus PPU)
- Doble entrada de vídeo: 2 x Display Port 1.2
- Panell protector de vidre templat antireflectant segellat a fàbrica (no revestiment AG/AR sinó panell protector físic)

2.2. Monitor de diagnòstic per a mama amb tomo síntesi:

- Monitor Color i Monocrom
- Tecnologia Fusió sense marc central
- Mida de panell mínim $\geq 33"$ (especificar valor en polzades)
- Mida d'àrea activa (diagonal) $\geq 33.6"$ (especificar valor en polzades)
- Tecnologia de Panell IPS
- Resolució nativa mínima 4200 x 2800 ó 12Mpx
- Configurable com 1 escriptori de 12Mpx i 2 escriptoris de 6Mpx
- Profunditat de Píxel $\leq 0,1690$ mm (especificar valor en mm)
- Tecnologia de backlight tipus LED
- Brillantor mínima en calibratge Dicom ≥ 1000 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Brillantor màxima ≥ 2100 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Contrast mínim $\geq 1200:1$ (especificar valor)
- Angle de visió mínim $\geq 178^\circ$
- Profunditat de color ≥ 30 bits
- Sistema d'estalvi d'energia
- Circuit d'estabilització d'imatge integrat
- Sistema de calibratge DICOM per Color tipus Steady Color
- Sensor d'Ambient
- Sensor frontal de calibratge preferiblement no-mecànic
- Sistema de llum ambiental mural i llum de teclat tipus Softglow
- Correcció digital d'uniformitat per píxel (tipus PPU)

- Doble entrada de vídeo: 2 x Display Port 1.2
- Panell protector de vidre templat antireflectant amb segellat òptic de resina (optical bonding, no revestiments AG/AR sinó panell protector físic)
- TouchPad integrat que permeti integrar eines productivitat

2.3. Targetes gràfiques:

Les targetes gràfiques de 12 MP i de 6 MP, per assegurar la compatibilitat, el fabricant de la targeta gràfica ha de ser el mateix que el dels monitors de diagnòstic.

Característiques:

- o Bus PCIe Gen3 x 8
- o Memòria: ≥ 4 GB DDR5 (especificar valor en GB)
- o Ample de Banda mínim ≥ 95 Gb/seg (especificar valor en Gb/seg)
- o Sortides de vídeo: (1x) DisplayPort 1.4 (2x) Mini-DisplayPort 1.4
- o Consum de potència ≤ 50 w (especificar valor en w)
- o Suport 3D Open GL 4.5 o superior
- o Compatible amb Microsoft® DirectX v12, Vulkan® 1.1, Shader Model 5.1
- o Drivers para Windows 7 i 10
- o Funcions de QA Integrades
- o Eines de productivitat per al radiòleg integrades en el driver

Garantia mínima de 3 anys original de fabricant amb reposició en 48 Hores

2.4. Estació de treball de diagnòstic per la imatge:

- Ha de permetre processat d'imatges amb tres monitors: dos de diagnòstic amb les característiques indicades al apartat de Monitors de Diagnòstic amb Certificació de classe 2B i un monitor convencional de ofimàtica.
- L'estació de treball no ha de ser clònica, és a dir, els elements del maquinari han de ser els propis de la configuració original de fàbrica, de models i identificadors de sèrie iguals en tots els ordinadors oferts.
- Torre amb possibilitat d'introduir una targeta PCI Express x16 (single slot) 3.0 de format llarg (Full Height/Full Length) + 1xPCIe, un connector suplementari d'energia i un connector auxiliar d'energia de PCIe (6 pin)
- CPU : Mínim CPU família Xeon W3 amb suport Vpro de 6 nuclis i 4.0 Ghz, i amb Freqüència Turbo Màxima de 4,20Ghz
- Xipset: Mínim Intel W790
- Memòria 32GB DDR5 a 4800MHz o superior, ECC amb correcció de errors, deixant vies lliures per a futures ampliacions.
- Conjunt de Controladora Integrada NUVOTON SIO21
- Capacitat de fins a 5 Ports SATA
- Capacitat de ampliació de Storage fins a 76 Tb
- Disc SSD Principal SSD M.2 (PCIe/MVMe) de 512Gb o superior.
- Disc SSD Secundari SSD M.2 (PCIe/MVMe) de 1Tb o superior
- Mínim 1 Targeta de Xarxa Ethernet RJ-45 10/100/1000
- La torre ha de tenir com a mínim un bus SSD NVMe/PCIe intern bootable.
- Font d'alimentació Mínim de 1125W amb 90% de eficiència activa PFC
- Sistema de Ventilació Original del mateix fabricant de la Workstation (No s'admeten solucions de tercers fabricants d'accessoris) format per :

- 1 Unitat de Ventilació Frontal amb Control via BIOS
 - 1 Unitat de Ventilació Lateral, formada por 2 Ventiladors amb Control via BIOS
- Slots de Expansió Interns:
 - Slot 1: PCIe x16 Gen5
 - Slot 2: PCIe x4 Gen4
 - Slot 3: PCIe x4 Gen4
 - Slot 4: PCIe x16 Gen4
 - Slot 5: PCIe x16 Gen4
 - 2 PCIe x4 Gen 4 M.2 SSDs
 - 5 SATA ports
 - 3 Internal USB Ports. 1 single USB 2.0 port, 1 dual USB2.0 port, 1 USB3.0 port
- Sistema Operatiu: Windows 11 Pro 64 amb Downgrade a Windows 10 Professional (64 bits) per a estacions de treball en espanyol (licència pel nombre de nuclis de la CPU, Mínim per 6 Nuclis o més segons oferta).
- Teclat USB amb cable per empresa espanyol (QWERTY). Lector de targetes integrat, amb compatibilitat amb targetes EMV, i totes les targetes que compleixin amb la norma ISO 7816. Ha de ser del mateix fabricant que l'ordinador.
- Ratolí de desplaçament òptic USB de 3 botons (amb cable). Ha de ser del mateix fabricant que l'ordinador.
- Certificació Energy Star i TCO
- Garantia Mínima de 5 Anys Original de Fabricant In Situ

2.5. Estació de treball portàtil per diagnòstic per la imatge

- Estació de treball portàtil
- Win 11 Pro - inglés/español
- Intel Core i7 (13th Gen) 13700H / 2.4 GHz (5 GHz) / 24 MB Caché
- 32 GB DDR5 (2 x 16 GB)
- 1 TB SSD - NVMe,TLC
- Pantalla 16" WLED 1920 x 1200 / WUXGA 400 nits
- NVIDIA GeForce RTX 4070 8 GB GDDR6 SDRAM
- Teclado,ClickPad Español
- 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E),tarjeta inalámbrica Bluetooth 5.3
- Bateria 6 cel·les 86 Wh
- Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip, lector de huellas dactilares
- Medidas 35.6 cm x 24.2 cm x 1.9 cm
- Peso 1.73 kg
- Idioma:Español / región: España
- Calificado ENERGY STAR
- Power 150 W external AC power adapter

3. ALTRES REQUERIMENTS

- Els licitadors hauran d'especificar la marca i model ofert per a cada tipus d'equip.
- Els productes oferts no podran ser de segona mà ni estaran discontinuats en el mercat o en situació d'anunci de discontinuïtat en un futur pròxim.
- Caldrà aportar full d'especificacions dels productes.
- Caldrà aportar manual d'usuari en castellà que especifiqui clarament en les indicacions d'ús dins l'apartat normatiu que el monitor ofert es diagnòstic d'imatges RX i no de revisió o clínic.
- El software de calibratge i DICOM compliance test estaran inclosos en la oferta.
- Caldrà aportar alguna de les certificacions següents:
 - o Certificació com a dispositiu mèdic classe I en monitors i software de QA segons antiga directiva 93/42/EEC (aportar declaració de conformitat CE) En aquest cas cal aportar a banda el certificat d'ús diagnòstic FDA510 (k)
 - o Certificació MDR classe II com a dispositiu diagnòstic (aportar declaració de conformitat CE i certificat en vigor de l'organisme notificat).
- El contractista es compromet a incloure sense cost adicional les actualitzacions de firmware que el fabricant inclogui en futures versions en l'equipament ofert en aquesta licitació.
- El contractista es compromet a subministrar instal·lar i fer el calibratge dels monitors objecte d'aquest contracte.

4. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE:

El pressupost base de licitació s'ha establert en la quantitat de 288.675,31 € amb IVA i el valor estimat del contracte ascendeix a 188.987,86 € sense IVA, d'acord amb el desglossament següent:

Equip	Unitats	Preu unitari sense IVA	Import sense IVA	Import amb IVA
Monitor Barco per a tomosíntesi 12 MP	2	21.477,27 €	42.954,54 €	51.974,99 €
Monitor Barco per a radiologia 6 MP	13	5.814,33 €	75.586,29 €	91.459,41 €
Targeta grafica Barco MXRT-6700 8GB	2	789,77 €	1.579,54 €	1.911,24 €
Targeta grafica Barco MXRT-4700 4 GB	12	453,41 €	5.440,92 €	6.583,51 €
Estació de treball (amb calibratge i revisió de funcionament)	15	2.389,59 €	35.843,85 €	43.371,06 €
Estació de treball portàtil	11	2.507,52 €	27.582,72 €	33.375,09 €
Tipus IVA	21,00%	Total	188.987,86 €	228.675,31 €

5. GARANTIA

La garantia de cada monitor serà per un període de **5 anys**, des del seu lliurament. Aquesta garantia inclourà.

- Com a mínim 40.000 hores de backlight
- En cas d'avaria, reposició de monitor en un termini màxim de 48 h (amb despeses de transport incloses)

La garantia de del les estacions de treball serà mínim de **4 anys** Original de Fabricant In Situ.

La garantia de del les estacions de treball portàtils serà mínim de **4 anys** Original de Fabricant In Situ

Garantia mínima de les targetes gràfiques es de **3 anys** original de fabricant amb reposició en 48 Hores

6. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

S'entén per equipament el conjunt complet de l'equip, màquina o aparell amb tots els accessoris imprescindibles per al seu funcionament.

L'empresa contractista assumirà el cost de les gestions necessàries per garantir que l'equip es subministrarà en perfectes condicions i/o, en el seu cas, el cost dels desperfectes ocasionats en els equips durant el seu transport fins al lloc de subministrament.

El termini màxim d'entrega de l'equipament serà de **300 dies naturals** des de la formalització del contracte.

7. FORMAT I CONTINGUT DE L'OFERTA TÈCNICA

Els licitadors hauran de presentar una oferta tècnica en la que es donarà resposta de forma ordenada als requeriments mínims establerts en aquest plec i es presentarà en un únic document, podent indicar referències a altres documents justificatius específics, com ara catàlegs, certificats, etc.

No es facilita model d'oferta, si bé, s'haurà de presentar en format "PDF" que permeti fer cerques en la totalitat del text del document i no s'admetran en cap cas documents "PDF" escanejats del paper.

L'oferta es podrà complementar amb els documents següents:

- Catàlegs: s'hauran de presentar en format PDF que permeti fer cerques en la totalitat del text del document i no s'admetran en cap cas documents PDF escanejats del paper.
- Documentació complementària: s'hauran de presentar en format "PDF" que permeti fer cerques en la totalitat del text del document i no s'admetran en cap cas documents PDF escanejats del paper.
- Certificats: s'hauran de presentar en format PDF, s'admetran documents escanejats del paper.

Les ofertes que no s'ajustin als formats exigits no es valoraran. Així mateix, no es valoraran aquells aspectes dels documents justificatius específics que prèviament no s'hagin referenciat en el document "oferta tècnica".