

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT
D'ESTACIONS DE TREBALL I DE TELERADIOLOGIA PER A LA DIAGNOSI I
INFORMACIÓ D'IMATGE MÈDICA PEL SERVEI DE DIAGNOSI PER LA
IMATGE.**

Exp: CSAPG 2024/01

ÍNDEX

1	Introducció	3
2	Objecte i abast del contracte	3
3	Condicions específiques del contracte	4
4	Característiques tècniques	5
4.1	LOT 1 - Estacions de Mamografia / Tomosíntesi:	5
4.2	LOT 2 - Estacions de RX:	9
4.3	LOT 3 - Estacions lleugeres per teleradiologia:	12
5	Mostres	15
6	Garanties	15
7	Llicència del sistema operatiu	16
8	Prevenició de robatoris i d'actes vandàlics	16
9	Maquetació, subministrament i dates d'entrega	17
10	Documentació de lliurament	18
11	Suport configuració	19
12	Retirada de l'equipament obsolet i destrucció de discs	19
13	Manteniment	19
14	Mostres per validació tècnica dels materials	21
15	Requeriments	21
16	Qualitat i medi ambient	21
17	Puntuacions	22

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT D'ESTACIONS DE TREBALL I TELERADIOLOGIA PER A LA DIAGNOSI I INFORMACIÓ D'IMATGE MÈDICA PEL SERVEI DE DIAGNOSI PER LA IMATGE.

1 Introducció

El Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf, en endavant CSAPG, és un Consorci Sanitari Públic que té com a objectiu l'execució d'activitats hospitalàries, assistencials, preventives, rehabilitadores, docents i d'investigació al servei de la població resident en l'àmbit sanitari de les comarques de l'Alt Penedès i el Garraf, amb les seves àrees sanitàries d'influència.

Per a la realització d'aquests objectius, el Consorci gestiona els centres Hospitalaris següents:

- L'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès, ubicat al carrer Espirall, s/n, de Vilafranca del Penedès.
- L'Hospital Residència Sant Camil, ubicat a la Ronda Sant Camil, s/n, de Sant Pere de Ribes.
- L'Hospital Sant Antoni Abat, ubicat al carrer de Sant Josep, 21-23, de Vilanova i la Geltrú.
- El Centre de Rehabilitació, ubicat a la Rambla de l'Exposició, 87, de Vilanova i la Geltrú.
- El CAPI Baix-a-Mar, ubicat a la Plaça Boleranys, 5, de Vilanova i la Geltrú.

2 Objecte i abast del contracte

- S'estableix com a Objecte del Contracte, el subministrament d'estacions diagnòstiques hospitalàries i teleradiologia pel servei de Diagnosi per la Imatge del CSAPG, mitjançant un procediment de contractació pública.
- Es defineixen tres lots diferents segons requeriments de les estacions de treball, que aniran destinades a funcionalitats diferents.

ELEMENTS DEL LOT I PREU MÀXIM DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE

Descripció	Quantitat	Preu Màxim (sense IVA)	TOTAL (sense IVA)
LOT 1 – Estacions de Mamografia / Tomosíntesi	5	10.860,00 €	54.300,00 €
LOT 2 – Estacions de RX	4	8.092,00 €	32.368,00 €
LOT 3 – Estacions lleugeres per teleradiologia	10	3.925,45 €	39.254,50 €
TOTAL (sense IVA)			125.922,50 €
IVA 21%			26.443,73 €
TOTAL (amb IVA)			152.366,23 €

3 Condicions específiques del contracte

- L'oferta es farà per la totalitat dels elements que componen el LOT. No s'acceptaran en cap cas ofertes parcials que no comprenguin tots els elements del LOT.
- L'oferta presentada no podrà ser superior a l'import total de la licitació del LOT.
- A tots els efectes, s'entendrà que en l'oferta i en els preus proposats per l'adjudicatari s'inclouen totes les despeses que hagi de realitzar per al compliment del contracte (transport, taxes, treballs, garanties, accessoris i mà d'obra).
- Els licitadors hauran d'aportar, dins del sobre digital, tant les fitxes tècniques del fabricant, com qualsevol altre documentació tècnica necessària que permeti validar els requeriments que el CSAPG detalla en aquest plec, així com la seva ubicació dins de la documentació aportada. En cas que falti aquesta informació o no es compleixi algun requeriment, el licitador quedarà exclòs.
- No es podran oferir Ordinadors on, mitjançant una autorització de tercers fabricants, permetin vendre els seus equips posant la marca del licitador. Tampoc es podran oferir equips que no siguin de fabricants mundialment reconeguts, ni equips clònics.
- Es requerirà que el licitador asseguri, mitjançant una declaració responsable, l'entrega dels equips tal i com es detalla al apartat 9 "MAQUETACIÓ, SUBMINISTRAMENT I DATES D'ENTREGA". Abstenir-se de presentar-se qualsevol licitador que no pugui complir amb les dates indicades.
- S'establirà la següent penalització en el cas d'incompliment:
 - o 20% de descompte en el preu total de la factura, per a cada cinc (5) dies naturals addicionals de retràs en l'entrega dels equips que faran de maqueta màster.

- 20% de descompte en el preu total de la factura, per a cada cinc (5) dies naturals addicionals de retràs en l'entrega dels equips ja clonats i sol·licitats pel CSAPG en les comandes.
- Tots els elements que formen el LOT hauran de ser nous a estrenar, amb entrega directa del fabricant / majorista oficial del fabricant. No s'admetrà equipament re condicionat, semi nou ni de segona mà.
- Les comandes seran enviades per el CSAPG via e-mail, en PDF, a la direcció de correu electrònic que així indiqui l'adjudicatari del LOT.

4 Característiques tècniques

4.1 LOT 1 - Estacions de Mamografia / Tomosíntesi:

Conjunt de 2 Monitors diagnòstic de 5,8 MPX Natiu per Mamografia i Tomosíntesi Mamària

No s'admeten ofertes de Monitors tipus FUSIÓ de 12 MPX (Només s'admeten ofertes amb doble Monitor amb Resolució Nativa de 5,8 Megapíxels.

Característiques Mímines :

- Monitor per a ús indistint en Color i Escala de Grisos
- Conjunt de doble monitor color amb emparellat cromàtic (pairing) , **A tal efecte es Imprescindible aportar Certificació Original del Fabricant**
- Grandària de panell mínim $\geq 21"$ (especificar valor en polsades)
- Grandària de area activa (diagonal) $\geq 21.3"$ (especificar valor en polsades)
- Tecnologia de Panell IPS
- Resolució nativa mínima per monitor 2100 x 2800 ó 5,8 Mpx
- Configurable en format vertical (portrait) o horitzontal (landscape)
- Profunditat de Píxel $\leq 0,1550$ mm (especificar valor en mm)
- Tecnologia de backlight tipus LED
- Brillantor mínima en calibració Dicom ≥ 600 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Brillantor màxima ≥ 1000 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Contrast mínim $\geq 1400:1$ (especificar valor)
- Angle de visió mínim $\geq 178^\circ$
- Profunditat de color ≥ 30 bits
- Correcció digital de uniformitat (tipus ULT)
- Calibració DICOM Color i Monocrom
- Sistema d'estalvi d energia
- Sensor de estabilització de imatge integrat
- Sistema de calibració DICOM Color (tipus Steady Color)
- Sensor d Ambient

- Sensor frontal de calibració preferiblement no-mecànic
- Doble entrada de vídeo: 2 x Display Port 1.2
- Certificacions mínimes: CE MDD y FDA 510K
- Software calibratge (calibratge i DICOM Compliance Test)
- **Garantia Mínima Original de fabricant de 5 anys amb reposició en 48 Hores, Monitor amb un mínim garantit de 40.000 hrs. de backlight**

Workstation per Estació Diagnòstica Hospitalària

- Estació de treball de gama alta per al diagnòstic per la imatge.
- Ha de permetre processat d'imatges amb quatre monitors: dos de Diagnòstic amb les característiques indicades al apartat de Monitors de Diagnòstic i dos monitors convencionals 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.
- La Estació de Treball ha de estar homologada per el fabricant dels Monitors de Diagnòstic del present projecte.
- 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)
- Processador Mínim amb CPU de la família Xeon Sèrie W3 amb suport Vpro de 6 nuclis i 4.0 Ghz de freqüència base o superior.
- Placa Base amb un mínim de 8 Slots per albergar Memòria RAM
- Memòria RAM DDR5, RDIM (Registered) ECC
- Ampliable fins a 512Gb
- Memòria Mínima de 32GB DDR5 a 4800MHz o superior, deixant vies lliures per a futures ampliacions.
- Xipset : Intel W790 o superior.
- Controladora (*) : Controladora Placa Base d Alt Rendiment Nuvoton :
 - o 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 1Tb o superior.
- Disc Dur Secundari SATA de 1TB SATA 6G, de 3,5 "
- Mínim 1 Targeta de Xarxa Ethernet RJ-45 10/100/1000
- Font d alimentació Mínim de 775W 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
- La torre ha de tenir com a mínim un bus SSD NVMe/PCIe intern bootable.
- Ports de Comunicació:
 - Part davantera :
 - 2 x USB-C 3.2 Gen 2x2
 - 2 x USB 3.2 Gen 1
 - 1 auricular
 - Part Posterior :
 - 6 USB 3.2 Gen 1; 2 RJ-45 (1 GbE); 1 línia de sortida de àudio; 1 línia de entrada de àudio; 1 port de ratolí PS/2; 1 port de teclat PS/2
- Slots de Expansió :
 - 1 x PCIe 5.0 x16
 - 2 x PCIe 4.0 x4
 - 2 x PCIe 4.0 x16
 - 2 x M.2 Card - 2280 (modo PCIe 4.0 x4 (per a emmagatzematge Intern
- Sistema Operatiu: Windows 11 Professional (64 bits) per a estacions de treball en espanyol (llicència pel nombre de nuclis de la CPU, 6 o més segons oferta).
- Lector gravador 8x DVD ROM i 16x DVD+/-RW.
- Teclat (*) : 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 (*) Ratolí de desplaçament òptic USB de 3 botons (amb cable). Ha de ser del mateix fabricant que l'ordinador.
- Certificació de l'Equip Energy Star
- Certificat TCO
- **Garantía Mínima 5 anys In Situ Original de Fabricant Next Bussines Day**

(*) Les característiques de aquets components marcats amb un asterisc deuran ser las especificades en la descripció tècnica anterior. NO s'admeteren variacions ni millores en aquets components sent excloses de la licitació les empreses que incompleixin aquesta exigència.

Targeta gràfica per Estacions de Mamografia i Tomosíntesi Mamària

Característiques mínimes:

- Bus PCIe Gen3 x8
- 8 GB GDDR5.
- Ample de Banda 160Gb/seg
- Suport 3D Open GL 4.x o superior
- Sortides de vídeo: (4x) DisplayPort 1.4
- Funcions de QA integrades
- Eines de productivitat per al radiòleg integrades
- Consum de Potència < 75W
- Compatibilitat amb Microsoft® DirectX v12, Vulkan® 1.1, Shader Model 5.1
- Suport 3D Open GL 4.5 o superior
- Drivers per a Windows 7 ,10 i 11
- **Garantia Mínima Original de fabricant de 5 anys amb reposició en 48 Hores**

Monitor Ofimàtica de 23,8"

- Monitor Color de 23,8"
- Panell IPS
- Format 16:9
- Resolució 1920 x 1080
- Àrea Visible de Pantalla : 527,00 x 296,4 mm
- Pixel Pitch : 0,2745 mm
- Brillantor 250 cd/m²
- Contrast Típic 1000 : 1
- Angle de Visió Hi V de 178°
- Inclou : 2 Altaveus de 2W
- Regulable en Alçada , Inclinació, Gir i Pivorable
- VESA : 100 x 100
- MTBF : 60.000 Hores (Exclosa la làmpada)
- 30.000 Hores de vida de la làmpada
- Ports : HDMI / DP / VGA
- Bright Intelligence (B.I.)
- Flicker-free Technology
- Low Blue Light
- AMA
- **Garantia Mínima de 5 Anys Original de Fabricant Next Business Day**

Entregues: Veure apartat 9 "MAQUETACIÓ, SUBMINISTRAMENT I DATES D'ENTREGA".

4.2 LOT 2 - Estacions de RX:

Conjunt de 2 Monitors Diagnòstic / Radiologia / 3MPx (color) amb Tarja gràfica

No s'admeten ofertes de Monitors tipus FUSIÓ de 6 i 8 MPX (Només s'admeten ofertes amb doble Monitor amb Resolució Nativa de 3 MPX)

Monitor diagnòstic per RX

Característiques mínimes:

- Monitor per a ús indistint en Color i Escala de Grisos
- Conjunt de doble monitor color amb emparellat cromàtic (pairing) **A tal efecte es Imprescindible aportar Certificació Original del Fabricant** conforme compleix aquest requisit.
- Grandària de panell mínim $\geq 21"$ (especificar valor en polsades)
- Grandària de area activa (diagonal) $\geq 21.3"$ (especificar valor en polsades)
- Tecnologia de Panell IPS
- Resolució nativa mínima per monitor 2048 x 1536 ó 3Mpx
- Configurable en format vertical (portrait) o horitzontal (landscape)
- Profunditat de Píxel $\leq 0,2115$ mm (especificar valor en mm)
- Tecnologia de backlight tipus LED
- Brillantor mínima en calibració Dicom ≥ 600 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Brillantor màxima ≥ 1050 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
- Correcció digital de uniformitat de Tipus ULT (tipus ULT)
- Calibració DICOM Color i Monocrom
- Sistema d estalvi de energia
- Sensor d Ambient
- Sensor de presència
- Sensor frontal de calibració preferiblement no-mecànic (Tipus I-Guard)
- Doble entrada de vídeo: 2 x Display Port 1.4 per Monitor
- Cable de seguretat
- Certificacions mínimes: CE MDD y FDA 510K
- Software calibratge (calibratge i DICOM Compliance Test)
- **Garantia Mínima Original de fabricant de 5 anys amb reposició en 48 Hores, Monitor amb un mínim garantit de 20.000 hrs. de backlight**

Workstation per Estació Diagnòstica Hospitalària

- Estació de treball de gama alta per al diagnòstic per la imatge.

- Ha de permetre processat d'imatges amb quatre monitors: dos de Diagnòstic amb les característiques indicades al apartat de Monitors de Diagnòstic i dos monitors convencionals 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.
- La Estació de Treball ha de estar homologada per el fabricant dels Monitors de Diagnòstic del present projecte.
- 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)
- Processador Mínim amb CPU de la família Xeon Sèrie W3 amb suport Vpro de 6 nuclis i 4.0 Ghz de freqüència base o superior.
- Placa Base amb un mínim de 8 Slots per albergar Memòria RAM
- Memòria RAM DDR5, RDIM (Registered) ECC
- Ampliable fins a 512Gb
- Memòria Mínima de 32GB DDR5 a 4800MHz o superior, deixant vies lliures per a futures ampliacions.
- Xipset : Intel W790 o superior.
- Controladora (*) : Controladora Placa Base d Alt Rendiment Nuvoton :
 - 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 1Tb o superior.
- Disc Dur Secundari SATA de 1TB SATA 6G, de 3,5 "
- Mínim 1 Targeta de Xarxa Ethernet RJ-45 10/100/1000
- Font d alimentació Mínim de 775W 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
- La torre ha de tenir com a mínim un bus SSD NVMe/PCIe intern bootable.
- Ports de Comunicació:
 - Part davantera :
 - 2 x USB-C 3.2 Gen 2x2
 - 2 x USB 3.2 Gen 1
 - 1 auricular
 - Part Posterior :

- 6 USB 3.2 Gen 1; 2 RJ-45 (1 GbE); 1 línia de sortida de àudio; 1 línia de entrada de àudio; 1 port de ratolí PS/2; 1 port de teclat PS/2
- Slots de Expansió :
 - 1 x PCIe 5.0 x16
 - 2 x PCIe 4.0 x4
 - 2 x PCIe 4.0 x16
 - 2 x M.2 Card - 2280 (modo PCIe 4.0 x4 (per a emmagatzematge Intern
- Sistema Operatiu: Windows 11 Professional (64 bits) per a estacions de treball en espanyol (llicència pel nombre de nuclis de la CPU, 6 o més segons oferta).
- Lector gravador 8x DVD ROM i 16x DVD+/-RW.
- Teclat (*) : 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 (*) Ratolí de desplaçament òptic USB de 3 botons (amb cable). Ha de ser del mateix fabricant que l'ordinador.
- Certificació de l'Equip Energy Star
- Certificat TCO
- **Garantia Mínima 5 anys In Situ Original de Fabricant Next Business Day**

(*) Les característiques de aquets components marcats amb un asterisc deuran ser las especificades en la descripció tècnica anterior. NO s'admeteren variacions ni millores en aquets components sent excloses de la licitació les empreses que incompleixin aquesta exigència.

Targeta gràfica per Estació de Radiologia RX

Per assegurar la compatibilitat, el fabricant de la Targeta Gràfica ha de ser el mateix que el dels Monitors de Diagnòstic sol·licitat.

Característiques mínimes:

- Bus PCIe Gen3 x8
- 4 GB GDDR5.
- Ample de Banda 160Gb/seg
- Suport 3D Open GL 4.x o superior
- Sortides de vídeo: (4x) DisplayPort 1.4
- Funcions de QA integrades
- Eines de productivitat per al radiòleg integrades

- Consum de Potència < 75W
- Compatibilitat amb Microsoft® DirectX v12, Vulkan® 1.1, Shader Model 5.1
- Suport 3D Open GL 4.5 o superior
- Drivers per a Windows 7 ,10 i 11
- **Garantia Mínima Original de fabricant de 5 anys amb reposició en 48 Hores**

Monitor Ofimàtica de 23,8"

- Monitor Color de 23,8"
- Panell IPS
- Format 16:9
- Resolució 1920 x 1080
- Àrea Visible de Pantalla : 527,00 x 296,4 mm
- Pixel Pitch : 0,2745 mm
- Brillantor 250 cd/m²
- Contrast Típic 1000 : 1
- Angle de Visió Hi V de 178°
- Inclou : 2 Altaveus de 2W
- Regulable en Alçada , Inclinació, Gir i Pivorable
- VESA : 100 x 100
- MTBF : 60.000 Hores (Exclosa la làmpada)
- 30.000 Hores de vida de la làmpada
- Ports : HDMI / DP / VGA
- Bright Intelligence (B.I.)
- Flicker-free Technology
- Low Blue Light
- AMA
- **Garantia Mínima de 5 Anys Original de Fabricant Next Business Day**

Entregues: Veure apartat 9 "MAQUETACIÓ, SUBMINISTRAMENT I DATES D'ENTREGA".

4.3 LOT 3 - Estacions lleugeres per teleradiologia:**Conjunt de 1 Monitors Diagnòstic / Radiologia / 3MPx (color) amb Tarja gràfica**

No s'admeten ofertes de Monitors tipus FUSIÓ de 6 i 8 MPX

Monitor diagnòstic per RX

Característiques mínimes:

- Monitor per a ús indistint en Color i Escala de Grisos
- Monitor Color / Escala de Grisos
- Grandària de panell mínim $\geq 21"$ (especificar valor en polsades)
- Grandària de àrea activa (diagonal) $\geq 21.3"$ (especificar valor en polsades)
- Tecnologia de Panell IPS

- Resolució nativa mínima per monitor 2048 x 1536 ó 3Mpx
- Configurable en format vertical (portrait) o horitzontal (landscape)
- Profunditat de Píxel $\leq 0,2115$ mm (especificar valor en mm)
- Tecnologia de backlight tipus LED
- Brillantor mínima en calibració Dicom ≥ 600 cd/m² (especificar valor en cd/m²)
- Brillantor màxima ≥ 1050 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
- Correcció digital de uniformitat de Tipus ULT (tipus ULT)
- Calibració DICOM Color i Monocrom
- Sistema d'estalvi de energia
- Sensor d'Ambient
- Sensor de presència
- Sensor frontal de calibració preferiblement no-mecànic (Tipus I-Guard)
- Doble entrada de vídeo: 2 x Display Port 1.4
- Cable de seguretat
- Certificacions mínimes: CE MDD y FDA 510K
- Software calibratge (calibratge i DICOM Compliance Test)
- **Garantia Mínima Original de fabricant de 5 anys amb reposició en 48 Hores, Monitor amb un mínim garantit de 20.000 hrs. de backlight**

Workstation lleugera per Teleradiologia

- Format reduït Small Form Factor
- Tapa (*) : De obertura ràpida sense atornillaments.
- Sistema operatiu Windows 10 Professional de 64 bits
- Processador Intel Core i7 (10th Gen) o superior
- Ranures de expansió : 1 M.2 per a unitat SSD addicional 2 PCIe x 1 de perfil baix, 2 PCIe x16 de perfil baix
- Ranures memòria : Mínim 2 ranures DIMM
- Memòria RAM : 16 GB SDRAM DDR4 (1x16GB)
- Disc dur : 512 GB SSD PCIe NVMe
- Ports de E/S
 - o Frontal: 2USB 3.1 / 1 connector d'auriculars
 - o Posterior: 2 USB 3.1 / 2 USB 2.0 / 1 RJ-45 / 1 VGA o en el seu defecte sortida HDMI amb adaptador o cable convertidor a VGA.
- Targeta gràfica : Intel de alta definició / s'admet integrada en placa base.
- So : Àudio d alta definició / Altaveu intern.
- Unitat òptica interna SATA regravadora de DVD $\pm R/RW$

- Targeta de xarxa Ethernet : Ethernet 1 Gigabit amb connector RJ45. S admet integrada en placa base
- Ratolí (*) : Ratolí de desplaçament òptic USB de 2 botons (amb cable). Ha de ser del mateix fabricant que l'ordinador.
- Teclat (*) : Teclat Español Qwerty amb cable, connexió USB. Ha de ser del mateix fabricant que l'ordinador.
- Seguretat : Desactivació de ports USB via BIOS. Contrasenya de encesa a través de la BIOS. Contrasenya de configuració a través de la BIOS.
- Certificació Energy Star o equivalent
- Certificat TCO
- Mides de la Carcassa : Grandària / Mides (Am x Pr x Al): 320x320x100 mm (±10%). Cable d'alimentació
- **Garantia Mínima de 5 Anys Original del fabricant Next Bussines Day**

(*) Les característiques de aquests components marcats amb un asterisc deuran ser las especificades en la descripció tècnica anterior. NO s'admetran variacions ni millores en aquests components sent excloses de la licitació les empreses que incompleixin aquesta exigència.

Targeta gràfica per Estació de Radiologia RX

Per assegurar la compatibilitat, el fabricant de la Targeta Gràfica ha de ser el mateix que el dels Monitors de Diagnòstic sol·licitat.

Característiques mínimes:

- Bus PCIe Gen3 x8
- 4 GB GDDR5.
- Ample de Banda 96Gb/seg
- Suport 3D Open GL 4.x o superior
- Sortides de vídeo: (1x) DisplayPort 1.4 (2x) Mini-DisplayPort 1.4
- Funcions de QA integrades
- Eines de productivitat per al radiòleg integrades
- Consum de Potència < 50W
- Compatibilitat amb Microsoft® DirectX v12, Vulkan® 1.1, Shader Model 5.1
- Suport 3D Open GL 4.5 o superior
- Drivers per a Windows 7 , 10 , 11.
- **Garantia Mínima Original de fabricant de 5 anys amb reposició en 48 Hores**

Monitor Ofimàtica de 23,8"

- Monitor Color de 23,8"
- Panell IPS

- Format 16:9
- Resolució 1920 x 1080
- Area Visible de Pantalla : 527,00 x 296,4 mm
- Pixel Pitch : 0,2745 mm
- Brillantor 250 cd/m2
- Contrast Típic 1000 : 1
- Angle de Visió Hi V de 178°
- Inclou : 2 Altaveus de 2W
- Regulable en Alçada , Inclinació, Gir i Pivorable
- VESA : 100 x 100
- MTBF : 60.000 Hores (Exclosa la làmpada)
- 30.000 Hores de vida de la làmpada
- Ports : HDMI / DP / VGA
- Bright Intelligence (B.I.)
- Flicker-free Technology
- Low Blue Light
- AMA
- **Garantia Mínima de 5 Anys Original del fabricant Next Business Day**

Entregues: Veure apartat 9 “MAQUETACIÓ, SUBMINISTRAMENT I DATES D’ENTREGA”.

5 Mostres

Tenint en compte les característiques dels equips objecte de licitació, una vegada obert el sobre digital, a la vista de la classificació de les proposicions i prèvia adjudicació del contracte, el CSAPG sol·licitarà al licitador classificat en primer lloc que presenti, en el lloc i termini assenyalat en el requeriment, un equip, als únics efectes de comprovar i validar el compliment de l’equip a totes les característiques tècniques requerides en el present plec i, en concret, aquelles característiques fixades a l’apartat segon.

Si l’equip entregat com a mostra incompleix les prescripcions tècniques establertes, el licitador que l’hagi presentat quedarà exclòs de la classificació i es procedirà a requerir a l’empresa licitadora que hagi quedat en segon lloc en la classificació per a que presenti l’equip de mostra per tal de procedir a les verificacions indicades.

En el supòsit que algun licitador no presenti la mostra requerida s’entendrà que ha retirat la seva oferta i es procedirà de la mateixa manera que s’ha descrit en el paràgraf anterior.

6 Garanties

- Totes les garanties de les que són objecte el material d’aquest plec, que començarà el mateix dia de recepció de l’equip, hauran de ser registrades per l’adjudicatari.

- Cadascun dels equips, del qual és objecte aquesta licitació, tindran la garantia, materials, desplaçament i mà d'obra inclosos sense cost per al CSAPG. El manteniment correctiu, tècnic-legal, i totes les operacions necessàries per a la reparació d'avaries, defectes dels equips, incloses totes les peces de recanvi, també quedaran incloses durant el període de garantia.
- L'adjudicatari ha de disposar i proporcionar un servei d'atenció telefònica i una persona de contacte per tal de poder gestionar les incidències relacionades.
- En cas que no s'especifiqui un SLA més restrictiu, el temps de resposta, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la resposta d'un tècnic especialitzat, serà de 8h laborables. El temps de resolució, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la posta en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaria o per substitució del material, no ha de ser superior a 48h laborables.
- En cas necessari, ja sigui per la naturalesa de l'avaria, o quan la reparació no es pugui realitzar en el termini establert, l'adjudicatari reemplaçarà l'equip per un altre de característiques iguals o superiors.
- En cas de substitució del disc dur o de substitució de tot l'equip, l'adjudicatari traspasarà el contingut del disc dur, sempre que sigui possible, o instal·larà la imatge de disc dur amb la configuració de software corresponent.
- El material a utilitzar per les reparacions ha de ser de mateixa marca i model que en els equips originals. En cas de que no fos possible, ha de ser un component de substitució de característiques iguals o superiors que permeti l'ús del mateix software que per la resta d'equips o bé l'adjudicatari haurà de lliurar un equip de característiques anàlogues o superiors en correcte funcionament.
- El CSAPG podrà fer ampliacions en els equips amb components de l'adjudicatari o d'altres proveïdors sense perdre el dret a rebre aquest servei de garantia, i entenent, que aquestes ampliacions i les reparacions de les mateixes no estaran incloses en aquest servei de garantia.
- Les garanties dels equips nous han de ser donades directament pel fabricant, no pel licitador. El CSAPG comprovarà, a la web del fabricant, que totes les garanties estiguin registrades.

7 Llicència del sistema operatiu

Els equips s'entregaran amb la instal·lació de la llicència de Windows 10 Professional.

8 Prevenció de robatoris i d'actes vandàlics

És necessari que els equips portin els mecanismes adequats a les caixes per a prevenir els furtis i els robatoris.

9 Maquetació, subministrament i dates d'entrega

- L'adjudicatari haurà d'entregar un equip de cada LOT. El CSAPG instal·larà el software corporatiu. Els equips configurats i personalitzats per el CSAPG s'anomenaran maqueta màster. L'adjudicatari haurà de realitzar el desplegament de la maqueta màster en aquells equips en els que s'indiqui que cal realitzar maquetació.
- El CSAPG crearà totes les maquetes mestre que necessiti, sense cap limitació.
- Els horaris de recepció del material són de 9h – 13h, de dilluns a divendres. No s'acceptaran lliuraments fora d'aquest horari.
- El cost del transport del material fins al seu punt de destí en el CSAPG va a càrrec de l'adjudicatari. Els equips han d'estar convenientment embalats per tal de que aquests arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec del licitador. Els embalatges i cost de transport es consideren inclosos en el preu ofert.
- El CSAPG es reserva el dret de realitzar una inspecció tècnica i física abans d'acceptar la recepció. Serà motiu de resolució del contracte el resultat negatiu de la inspecció.
- L'adjudicatari haurà de presentar una declaració responsable conforme disposa de la totalitat dels ordinadors en estoc per a poder realitzar les entregues en els terminis requerits.

Les següents dates d'entrega son obligatòries, abstenir-se de presentar-se licitadors que no puguin complir-les:

- Entrega dels equips màster per a que el CSAPG pugui realitzar les maquetes:

Element	Temps màxim d'entrega des de el moment de rebre la comanda
LOT 1 – Estacions de Mamografia / Tomosíntesi	48 h
LOT 2 – Estacions de RX	48 h
LOT 3 – Estacions lleugeres per teleradiologia	48 h

- Entrega dels equips ja clonats per l'adjudicatari:

Element	Temps màxim d'entrega des de el moment de rebre la comanda
LOT 1 - Estacions de Mamografia / Tomosíntesi	48 h
LOT 2 - Estacions de RX	48 h
LOT 3 - Estacions lleugeres per teleradiologia	48 h

10 Documentació de lliurament

Amb cada entrega, la documentació dels diferents equips proporcionats inclourà un llistat on s'hi detalli:

- Data d'entrega
- Dades i CIF del licitador
- Dades i CIF del CSAPG
- Número de comanda del CSAPG
- Marca
- Model
- MAC Address
- Serial Number
- Centre d'enviament

Aquesta informació s'ha d'enviar per correu electrònic al Cap de Suport del CSAPG, i ha de poder disposar-ne d'ella com a màxim 7 dies després de la recepció del material entregat en cada moment, per poder anar formalitzant les actes de recepció.

11 Suport configuració

Per tots els elements objecte d'aquest plec, és imprescindible i obligatori que el material, i software associat, ofert pel licitador, sigui completament compatible amb tots els aplicatius i la infraestructura utilitzats en el CSAPG.

A més, l'adjudicatari haurà de donar suport en la configuració, segons requisits del CSAPG si és necessari, per tal de que el comportament dels dispositius s'ajusti als aplicatius i la infraestructura en els que s'empraran els diferents aparells, si s'escau.

12 Retirada de l'equipament obsolet i destrucció de discs

L'adjudicatari s'encarregarà, sense cost addicional per al CSAPG, de la retirada dels equips obsolets així com de la destrucció física dels discs durs dels Ordinadors i Portàtils propietat del CSAPG, en el cas que existeixin.

L'adjudicatari presentarà un certificat de destrucció al CSAPG que contindrà el número d'unitats destruïdes i el mode en que han sigut destruïts. Així mateix, l'adjudicatari es farà càrrec de portar a un punt verd el desguàs dels equips i accessoris.

Aquest servei el realitzarà directament l'adjudicatari en el moment en que així ho decideixi el CSAPG durant tota la vigència del Contracte.

13 Manteniment

Tots els equips del CSAPG estan gestionats per personal tècnic, el que assegura un correcte diagnòstic de les incidències, en un alt percentatge.

El manteniment de tots els equips serà a càrrec de l'empresa adjudicatària durant tota la vigència de la garantia, amb les consideracions següents:

- **Temps Màxim de Resolució.**

L'adjudicatari es compromet a reparar els equips avariats com a màxim en 16 hores laborables a comptar a partir de la comunicació de la incidència.

Es valorarà la disponibilitat d'equips com a dotació de recanvis situats al CSAPG

- **Comunicació de les avaries**

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del CSAPG un telèfon i una adreça de correu electrònic o un formulari web per a la comunicació d'avaries.

L'adjudicatari haurà d'informar de l'evolució de la reparació al CSAPG mitjançant una eina d'accés al registre de les avaries.

- **Reposició de components**

En el cas que la reparació suposi el canvi d'algun dels components, aquest serà d'igual marca i model que el substituït (per evitar conflictes de configuració dels equips instal·lats). En cas que això no sigui possible, s'utilitzarà un component de substitució que permeti utilitzar les mateixes imatges de disc "master", que es facin servir per a la resta d'equips i de característiques iguals o superiors que l'original.

- **Substitució d'equips**

En el cas que la reparació no es pugui dur a terme en el termini establert per motius aliens al CSAPG l'empresa adjudicatària substituirà l'equip per un d'iguals característiques tècniques dins del Temps Màxim de Resolució.

- **Horari de les reparacions**

Les reparacions es podran fer els dies laborables a partir de les 8 h. del matí i fins a les 17 h. de la tarda.

- **Material de substitució d'equips**

Es valorarà la disponibilitat d'equips al CSAPG com a dotació de recanvis.

- **Intervenció del personal del Servei d'Informàtica**

El personal del Centre de Serveis Informàtics del CSAPG queda autoritzat per part de l'adjudicatari a efectuar intervencions menors sobre el maquinari (utilitzant només peces que hagin estat subministrades per l'adjudicatari) sense que això invalidi la garantia de l'equip.

- **Subcontractació de personal per al manteniment dels equips**

Es prohibeix la subcontractació en la present contractació i en especial per la prestació del servei de garantia.

- **Altres consideracions:**

Les reparacions dels equips es faran amb independència del sistema operatiu que tinguin instal·lat.

14 Mostres per validació tècnica dels materials

Per avaluar correctament la qualitat dels equips i la seva adequació a les necessitats del CSAPG, els licitadors cediran un equip per fer proves, en cas que ho consideri necessari el CSAPG.

Les proves es faran amb les configuracions de sistema i els drivers subministrats pel licitador.

15 Requeriments

La següent taula recull la relació de requeriments que aplicaran en el present plec.

Els licitadors hauran d'incloure la següent taula en la seva proposta, afegint una columna on s'indiqui per cada un dels requeriments com s'assoleix el compliment del requeriment.

ID	Tipus	Descripció del requeriment
R0001	Obligatori	Compliment de les característiques General i Tècniques especificades en els apartats 2, 3 i 4.
R0002	Obligatori	Els equips s'entregaran amb el sistema operatiu Windows 10 Professional i master (conjunt de software i aplicatius) instal·lats.
R0003	Obligatori	Els equips s'entregaran amb l'adhesiu original del COA, de sistema operatiu.
R0004	Obligatori	El material s'entregarà al magatzem que determini el CSAPG en el moment de fer la comanda.

16 Qualitat i medi ambient

El material de la present licitació ha de ser conforme, en el moment del lliurament, amb la normativa vigent de la Unió Europea i de l'Estat pel que fa a aspectes de qualitat, ergonomia, medi ambient, estalvi energètic, compatibilitat electromagnètica, reducció de la radiació emesa i seguretat, així com a normatives de disseny, fabricació, embalatge i etiquetatge.

17 Puntuacions

60 punts	El preu més baix.
5 punts	Ampliació de Garantia fins a 5 Punts - Garantia de 5 Anys = 0 Punts - Garantia de 6 Anys = 2,5 Punts - Garantia de 7 Anys = 5 Punts
2 punts	Per les Workstation per Estació Diagnòstica Hospitalària : Ampliació del nombre de nuclis superior a les especificacions tècniques juntament a la llicència de Windows superior. - Amb 6 Nuclis = 0 Punts - Amb 8 Nuclis = 2 Punts
1 punts	Per les Workstation per Estació Diagnòstica Hospitalària : Ampliació de la freqüència dels processadors superiors a les especificacions tècniques - 4.0Ghz = 0 Punts - 4.1Ghz = 1 Punts
2 punts	Per les Workstation per Estació Diagnòstica Hospitalària : Augment de memòria RAM del PC - Memòria RAM de 32Gb = 0 Punts - Memòria RAM de 64Gb = 2 Punts
10 punts	Per els Monitors de Diagnòstic de tots els lots : Panell protector de vidre antireflectant integrat en fabrica. (No s'accepten revestiments antireflectants tipus AR Coating)
15 punts	Per els Monitors de Diagnòstic de tots els lots : Certificació MDR Classe IIa o superior en els Monitors i amb el Software de QA (Cal aportar Declaració de conformitat del fabricant i Certificat en vigor del organisme notificat)
3 punts	Per els Monitors de Diagnòstic de tots els lots : Llicència de software de gestió / monitorització remota dels monitors
2 punts	El licitador oferirà un número de telèfon al CSAPG amb l'objectiu d'incorporar un servei d'assistència per emergències 24x7.