

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

**SUBMINISTRAMENT, LLIURAMENT, I POSADA A DISPOSICIÓ D'EQUIPAMENT
INFORMÀTIC, D'ÚS PROFESSIONAL I D'ETIQUETATGE PER A L'HOSPITAL
CLÍNICA DE BARCELONA (HCB)**

Exp: 2026-71

1.- OBJECTE

L'objecte de la contractació és el Subministrament, lliurament, i posada a disposició d'equipament informàtic, d'ús professional i d'etiquetatge per a l'Hospital Clínic de Barcelona (HCB).

Aquest equipament és fonamental per garantir la continuïtat operativa dels serveis associats al desplegament de CERTERA a l'Hospital Clínic de Barcelona. Aquest equipament dona suport tant a l'activitat assistencial com a les necessitats de recerca, gestió i operativa tècnica vinculades al projecte.

Els equips a subministrar han de complir amb les especificacions, composició i característiques establertes a l'apartat 3 de "Requeriments tècnics" del present document. L'incompliment d'alguna de les especificacions tècniques mínimes suposarà l'exclusió de l'oferta del procediment de licitació o la resolució del contracte. A més, han de complir amb els requeriments tècnics i de qualitat expressament exigits per la normativa nacional i internacional.

2.- ABAST DEL CONTRACTE

En virtut del present procediment de licitació, l'HCB pretén contractar l'equipament detallat a continuació:

- Equipament informàtic d'usuari i d'alt rendiment: Inclou els equips necessaris per garantir la capacitat de procés, mobilitat i anàlisi computacional requerida pel projecte.
- Pantalles i perifèrics d'usuari: Inclou els elements necessaris per garantir una experiència d'ús adequada en entorns d'alta demanda funcional.
- Equipament d'impressió corporativa: Per donar suport a l'activitat administrativa i tècnica.
- Equipament d'etiquetatge: Per al suport d'activitats de laboratori, traçabilitat i logística interna del projecte CERTERA.

A continuació s'especifiquen les volumetries de l'equipament a adquirir:

Workstation de sobretaula	1
Mini PC	11
Ordinador portàtil	4
Monitor 27"	13
Webcam	15
Auriculars	20
Impressora làser color	1
Impressora làser monocrom	2
Docking station	2
Estació de treball de sobretaula per a anàlisi computacional intensiva	1
Ordinador portàtil per a anàlisi de dades lleugeres	5
Monitor professional 24"	1
Impressora d'etiquetes de laboratori	2
Impressora d'etiquetes industrial	2

Tots els equips subministrats hauran de complir les condicions següents:

- Ser nous, sense ús previ, provinents del fabricant o distribuïdor oficial.
- Incloure tots els accessoris necessaris per al seu funcionament.
- Ser compatibles amb l'entorn tecnològic corporatiu, incloent sistemes operatius, xarxes, drivers i eines de gestió.

3.- REQUERIMENTS TÈCNICS

3.1.- Requeriments generals

Els requeriments tècnics que ha de complir l'equipament *ut supra* mencionat són els que es detallen a continuació:

WORKSTATION DE SOBRETAULA

Model: HP Z2 Tower G1i Workstation Desktop PC – Wolf Pro Security Edition

Característiques tècniques mínimes:

- **Processador:** Plataforma Intel Core i9 o superior. Compatible amb Intel Core de gamma workstation.
- **Unitat de processament neuronal (NPU):** Intel AI Boost integrada.
- **Memòria RAM:** 64GB DDR5 mínim, ampliable.
- **Emmagatzematge:** Unitat SSD instal·lada (configurable). 1TB mínim o superior, ampliable.
- **Gràfics:** Adaptador gràfic integrat.
- **Connectivitat:**
 - Wi-Fi integrat.
 - Bluetooth integrat.
- **Sistema operatiu:** Windows 11 Pro preinstal·lat.
- **Xassis:** Torre (tower).
- **Seguretat:**
 - Protecció mitjançant contrasenya (BIOS/usuari).
 - Wolf Pro Security Edition.
- **Certificacions i sostenibilitat:** ENERGY STAR, TCO.
- **Accessoris:** Inclou ratolí i teclat amb lector de tarjetes.

MINI PC

Model: HP ProDesk 4 Mini G1i Desktop AI PC

Característiques tècniques mínimes:

- **Processador:** Intel Core Ultra 5 235T (14 nuclis) o superior.
- **NPU:** Intel AI Boost (fins a 13 TOPS).
- **Memòria RAM:** 16 GB DDR5600, mínim o superior, ampliable.

- **Emmagatzematge:** 512 GB SSD NVMe (M.2 PCIe). mínim o superior, ampliable.
- **Gràfics:** Intel Graphics integrats.
- **Connectivitat:**
 - Ethernet 10/100/1000.
 - Wi-Fi 6E (802.11ax).
 - Bluetooth 5.3.
- **Sistema operatiu:** Windows 11 Pro.
- **Format:** Mini PC.
- **Certificacions:** ENERGY STAR.
- **Accessoris:** Inclou ratolí i teclat amb lector de tarjetes.

ORDINADOR PORTÀTIL

Model: HP ProBook 4 G1i 16" Notebook AI PC – Wolf Pro Security Edition

Característiques tècniques mínimes:

- **Processador:** Intel Core Ultra 7.
- **Memòria RAM:** 16GB DDR5 mínim o superior, ampliable.
- **Emmagatzematge:** 1 TB SSD PCIe NVMe mínim o superior, ampliable.
- **Pantalla:**
 - Diagonal de 16".
 - Relació d'aspecte 16:10.
- **Capacitats IA:** NPU integrada (AI PC).
- **Sistema operatiu:** Windows 11 Pro.
- **Seguretat:** Wolf Pro Security Edition.

MONITOR 27"

Model: HP Series 5 Pro 527pf FHD

Característiques tècniques mínimes:

- **Mida de pantalla:** 27 polzades.
- **Resolució:** Full HD (1920 × 1080).
- **Freqüència de refresc:** fins a 120 Hz.
- **Brillantor:** 350 nits.
- **Contrast:** 1500:1.
- **Ergonomia:** Ajust d'alçada, inclinació, gir i pivot.
- **Connexions:** DisplayPort i concentrador USB.
- Preparat per bloqueig de seguretat.

WEBCAM

Model: Logitech HD Webcam C270

Característiques tècniques mínimes:

- **Resolució de vídeo:** HD 720p (1280 × 720) a 30 fps.
- **Micròfon:** Integrat amb reducció de soroll.

- **Connexió:** USB 2.0.
- **Cable:** USB de 1,5 m.
- **Compatibilitat:** Windows, macOS i ChromeOS.

AURICULARS

Model: Poly Voyager 4320 (Voyager 4300 UC Series)

Característiques tècniques mínimes:

- **Tipus:** Auriculars biauriculars.
- **Connectivitat:**
 - Bluetooth 5.1.
 - Connexió USB-A mitjançant adaptador BT700.
- **Abast sense fils:** fins a 50 m.
- **Resposta en freqüència:** 20 Hz – 20 kHz.
- **Micròfon:** Boom amb cancel·lació de soroll (Acoustic Fence).
- **Autonomia:**
 - Fins a 24 h en conversa.
 - Fins a 47 h en escolta.
- **Certificació UC:** Certificat per Microsoft Teams i Zoom.

IMPRESSORA LÀSER COLOR

Model: HP Color LaserJet Pro 3202dn

Característiques tècniques mínimes:

- **Tecnologia:** Làser color.
- **Velocitat d'impressió:** fins a 25 ppm (A4, color i B/N).
- **Impressió dúplex:** Automàtica.
- **Cicle de treball mensual:** fins a 40.000 pàgines.
- **Connectivitat:** Ethernet.
- **Eficiència energètica:** Certificació ENERGY STAR.

IMPRESSORA LÀSER MONOCROM

Model: HP LaserJet Pro 4002dn

Característiques tècniques mínimes:

- **Tecnologia:** Làser monocrom.
- **Velocitat d'impressió:** fins a 40 ppm (A4).
- **Resolució màxima:** 1200 × 1200 dpi.
- **Impressió dúplex:** Automàtica.
- **Memòria interna:** 256 MB.
- **Connectivitat:** Ethernet Gigabit i USB.

DOCKING STATION

Model: HP USBC Dock G5

Característiques tècniques mínimes:

- **Interfície:** USB-C.
- **Xarxa:** Ethernet Gigabit (1 GbE).
- **Sortides de vídeo:**
 - 2 × DisplayPort.
 - 1 × HDMI (segons configuració).
- **Ports USB:**
 - 4 × USB-A.
 - 1 × USB-C frontal.
- **Potència subministrada:** fins a 100 W.
- **Funcions:** PXE boot, Wake-on-LAN, pass-through d'adreça MAC.

ESTACIÓ DE TREBALL DE SOBRETAULA PER A ANÀLISI COMPUTACIONAL INTENSIVA

Model: HP Z2 Tower G1i V-Pro

Característiques tècniques mínimes:

- **Processador:** Intel Core i9-14900K (mínim 16 nuclis i 32 fils)
- **Memòria RAM:** 64 GB DDR5 mínim o superior.
- **Targeta gràfica:**
 - NVIDIA GeForce RTX 4080
 - Memòria gràfica mínima: 12 GB o superior
- **Emmagatzematge:**
 - 1 TB SSD NVMe Gen4 o Gen5 per a sistema operatiu i aplicacions mínim o superior.
 - 1 unitat NVMe addicional de 4 TB per a dades i execució d'scripts mínim o superior.
- **Connectivitat:** Ethernet 1 GbE, WiFi i Bluetooth segons configuració del fabricant.
- **Seguretat:** Funcions corporatives HP Wolf Pro Security Edition.
- **Accessoris:** Equip subministrat amb tots els cables i components necessaris per al seu funcionament. També ha de portar el ratolí i el teclat amb lector de tarjetes.
- **Compatibilitat:** Total amb l'entorn tecnològic corporatiu de la DSI, imatges, eines de desplegament i ENS.

ORDINADOR PORTÀTIL PER A ANÀLISI DE DADES LLEUGERES

Model: HP ProBook 4 G1i 16" Notebook AI PC

Característiques tècniques mínimes:

- **Processador:**
 - Intel Core Ultra 7
- **Memòria RAM:** 32 GB mínima o superior, ampliable.
- **Emmagatzematge:** 1 TB SSD NVMe mínima o superior, ampliable.
- **Pantalla:**
 - Diagonal de 16".
 - Resolució QHD (1440p) o superior.
 - Relació d'aspecte 16:10.
- **Sistema operatiu:** Windows 11 Pro.
- **Seguretat:** HP Wolf Pro Security Edition.
- **Connectivitat:** WiFi (última generació), ports USB d'alta velocitat i sortida de vídeo compatible amb monitors corporatius.
- **Accessoris:** Equip subministrat amb adaptador d'alimentació i accessoris necessaris.
- **Compatibilitat:** Total amb entorn corporatiu DSI, imatges homologades i requisits ENS.

MONITOR PROFESSIONAL 24"

Model: Equivalent al HP Series 5 524sh

Característiques tècniques mínimes:

- **Mida de pantalla:** 23,8 polzades
- **Resolució:** Full HD (1920 × 1080)
- **Freqüència de refresc:** 100 Hz
- **Temps de resposta:** 5 ms
- **Tipus de panell:** IPS
- **Ergonomia:**
 - Ajust d'alçada
- **Connexions:**
 - Mínim 1 port HDMI

IMPRESSORA D'ETIQUETES DE LABORATORI

Model: Brady M210-LAB Kit EU

Característiques tècniques mínimes:

- **Tecnologia d'impressió:** Transferència tèrmica.
- **Resolució:** 203 dpi.
- **Amplada d'etiqueta:** fins a 19,05 mm.
- **Ús recomanat:** fins a 100 etiquetes/dia.
- **Funcionament:** Autònom (stand-alone).
- **Kit inclòs:**

- Impressora.
- Bateria Li-ion.
- Maletí rígid.
- Cable d'alimentació i guia ràpida.

IMPRESSORA D'ETIQUETES INDUSTRIAL

Model: Brady M-510 amb suite de disseny bàsic

Característiques tècniques mínimes:

- **Tecnologia d'impressió:** Transferència tèrmica.
- **Resolució:** 300 dpi.
- **Amplada màxima d'etiqueta:** 38,1 mm.
- **Velocitat d'impressió:** fins a 38,1 mm/s.
- **Ús recomanat:** fins a 1.000 etiquetes/dia.
- **Modes de treball:** Autònom i connectat a PC.
- **Programari:** Brady Workstation – Basic Design Suite.

IMPRESSORA ETIQUETES CORPORATIVA

Model: Zebra ZD421T

Característiques tècniques mínimes:

- **Tecnologia d'impressió:** Transferència tèrmica.
- **Resolució:** 203 dpi (8 punts/mm)
- **Velocitat d'impressió:** fins a 38,1 mm/s.
- **Ús recomanat:** fins a 1.000 etiquetes/dia.
- **Modes de treball:** Ethernet connectat a PC.

Tots l'equipament objecte del contracte haurà de ser exactament els models proposats en aquest Plec, corresponents als fabricants i gammes especificades, sense possibilitat de substituir-los per productes alternatius ni equivalents. La no coincidència exacta amb els models indicats podrà ser motiu directe d'exclusió.

L'elecció dels elements objecte del present contracte corresponents als fabricants proposats respon a una necessitat objectiva i justificada derivada de l'organització, explotació i manteniment dels sistemes d'informació de l'Hospital Clínic de Barcelona. Els equips i elements d'aquests fabricants han estat prèviament seleccionats i es troben implantats de manera majoritària en l'entorn tecnològic del centre. La estandardització de fabricants i gammes permet, per contra, optimitzar els processos interns, millorar la qualitat del servei prestat, reduir riscos operatius i garantir una explotació més eficient i segura dels sistemes, aspectes especialment crítics en un entorn assistencial com el de l'Hospital Clínic de Barcelona.

Així mateix, aquesta decisió es fonamenta en criteris tècnics i organitzatius, i no en una voluntat de limitació de la concurrència, atès que els fabricants seleccionats poden ser subministrats per diversos proveïdors permetent la concurrència i a més permet garantir e compliment dels requeriments tècnics, normatius i de seguretat

exigits per l'organització. Per tot l'anterior, es considera necessari i proporcionat que els elements objecte del present contracte siguin dels fabricants proposats, amb la finalitat de garantir la continuïtat tecnològica, l'eficiència operativa i la qualitat del servei.

3.2.- Requeriments ambientals i sostenibilitat

- Compliment de criteris equivalents a Etiqueta Ecològica de la UE o certificacions equivalents del fabricant.
- Certificacions ambientals acceptades (o equivalents):
 - ENERGY STAR®.
 - EPEAT (Silver/Gold quan estigui disponible per a la gamma).
 - TCO Certified (en monitors i equips d'usuari final, si aplica).
- Disseny orientat a:
 - Eficiència energètica (consum reduït i modes de baix consum).
 - Reducció del soroll.
 - Allargament de la vida útil de l'equipament.
- Embalatges reciclables o amb contingut reciclat, minimitzant plàstics d'un sol ús.
- Possibilitat d'ús de consumibles remanufacturats certificats (especialment en impressores), quan el fabricant ho permeti.

4.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

4.1.- Condicions de subministrament

S'entén per equip el conjunt complet de l'equip, màquina o aparell amb tots els accessoris imprescindibles per al seu funcionament, inclòs el programari (si escau). Els equips oferts es subministraran amb tots aquells dispositius o elements d'interconnexió, accessoris d'ancoratge o fixació necessaris per a un total i correcte funcionament i obtenció dels corresponents permisos i autoritzacions requerits per la legislació vigent i, si fos el cas, degudament integrats amb els Sistemes d'Informació de què disposa l'Hospital. El Sistema ofert no pot ser de segona mà.

L'equipament s'ha de subministrar en el termini de 20 dies laborables a partir de la recepció de la comanda per part de l'adjudicatari i en el lloc que indiqui el responsable del contracte. En tots els casos, els lliuraments es realitzaran dins dels horaris que indiqui l'HCB.

Els articles vindran acompanyats del corresponent albarà. L'albarà inclourà la següent informació:

- Dades de l'empresa adjudicatària (Nom, NIF, Adreça).
- Numero de comanda.
- Descripció del material.
- Nombre d'unitats que es lliuren.

- Número de sèrie dels materials que en disposin.
- Import unitari i import total.
- Número d'albarà.
- Data de l'albarà.

L'equipament ha d'anar convenientment embalat per tal que arribi en perfectes condicions. El cost de les gestions necessàries per garantir que l'equip es subministra en perfectes condicions, així com el cost dels desperfectes ocasionats en els equips durant en el seu transport fins al lloc de subministrament l'ha d'assumir l'empresa adjudicatària.

En concret, l'empresa adjudicatària es compromet a:

- Realitzar el transport de l'equipament fins al seu lloc d'ubicació final en les instal·lacions del centre on vagi destinat l'equip.
- Realitzar la retirada de l'embalatge.
- Realitzar la neteja de tots els residus i brutícia produïts per les tasques de desembalatge, recepció, trasllat, muntatge i instal·lació de l'equip, per tal de deixar l'espai on s'han realitzat aquestes tasques en les mateixes condicions que es trobava abans de l'arribada dels equips.
- Retirar els equips vells o que es substitueixen i gestionar-ne els residus d'acord amb la normativa aplicable en matèria de residus.
- Obtenir les llicències, visats, certificats, permisos oficials, homologacions, marcatge o qualsevol requisit i/o document necessari per a l'ús, consum o funcionament dels productes i equipaments subministrats, durant la durada del contracte si escau.

L'empresa adjudicatària ha de facilitar el pes i el volum de tots els components embalats que configuren el conjunt de cada equip. De la mateixa manera, cada paquet ha de venir correctament identificat amb codis i textos a efectes de facilitar la seva localització i manipulació.

L'empresa adjudicatària ha d'estar capacitada per portar a terme els serveis de transport, lliurament, instal·lació i servei postvenda de tots els seus productes amb personal propi. En el cas que, alguns d'aquests serveis es subcontractin l'empresa adjudicatària ho ha de comunicar prèviament a la realització dels serveis i per escrit a l'HCB per a la seva acceptació.

4.1.1.- Manuals i documentació

L'empresa adjudicatària ha de lliurar amb l'equipament, a la Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica de l'HCB, tots els Manuals íntegrament en català, castellà o anglès, corresponents a la descripció i operativitat dels equips, i que han de ser com a mínim els següents:

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre els equips que representin un risc especial.
- Manual d'ús que ha d'incloure una explicació detallada dels principis de funcionament, dels controls, operacions de maneig i seguretat dels usuaris,

alarmes i operacions rutinàries per verificació del funcionament apropiat de l'equip previst al seu ús diari, etc.

- Manuale de manteniment i tècnics que han d'incloure esquemes elèctrics i mecanismes complets, especejament, recanvis i accessoris, operacions de manteniment preventiu, calibratge i ajuda en la localització d'avaries, etc. Els rètols, indicadors i etiquetes de l'equip també han d'estar en català o castellà, i ser prou explicatius.
- Documentació d'ús tècnic dels equips.
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.
- Memòria tècnica de mesures de seguretat implantades.

Tota la documentació detallada en el paràgraf anterior s'ha d'entregar en format electrònic i en qualsevol suport excepte el CD.

4.2. Condicions d'instal·lació i posada en servei de l'equipament

L'empresa adjudicatària ha d'indicar quines són les condicions idònies per a la instal·lació dels equips i els requisits necessàries que ha de complir l'HCB per al correcte funcionament dels equips, almenys s'ha d'indicar:

- Les fonts de subministrament d'energia necessàries, les seves característiques i el consum estimat.
- L'espai físic útil necessari. La instal·lació i posada en funcionament dels equips s'ha de realitzar de forma coordinada amb l'HCB i en presència del personal designat per la Direcció d'Infraestructures i Eng. Biomèdica que n'autoritza i supervisa la instal·lació.

El temps d'instal·lació dels equips és el comprés entre l'arribada dels equips a l'HCB i fins que es troben instal·lats per poder dur a terme el test d'acceptació dels equips.

L'empresa adjudicatària ha d'assumir els cost de les actuacions necessàries per instal·lar adequadament l'equipament que es consideri necessari per part del servei de Manteniment de l'Hospital en consonància amb el servei tècnic de l'adjudicatari); per quant el Sistema cal que s'adeqüi a tots els condicionants ambientals, de temperatura i estructurals de la seva ubicació en el Servei.

A més, l'adjudicatària queda obligada a restituir, rematar o adequar totes les possibles afeccions en paraments i paviments que es derivin del muntatge i instal·lació dels seus equips o de les seves alimentacions a escomeses, havent d'utilitzar els materials que l'HCB indiqui.

4.3. Condicions de recepció de l'equip

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip, realitzarà la prova o test d'acceptació tècnica corresponent. Aquestes proves es realitzaran en presència del personal, tècnicament qualificat de l'HCB.

Si el resultat de la prova o test d'acceptació és positiu s'ha de signar l'acta de recepció de l'equip subministrat. El termini de garantia de l'equipament ha de començar a comptar a partir de la data de l'acta de recepció del Sistema.

5.- CONNECTIVITAT

En cas de que l'equipament es requerís connectivitat a la xarxa de l'Hospital aplicarà el següent:

Xarxa cablejada

- Interfície Ethernet amb conector RJ45
- Velocitat: autonegociació 10/100/1000 Mbps
- Mode dúplex: autonegociació half/full

Xarxa sense fils

- Interfície inalàmbrica recomanada basada en estàndar 802.11ac. En el cas de que no es suporti, hauria de suportar els estàndars A i/o B/G/N
- Protocols de roaming: 802.11k, 802.11r i 802.11v

Xarxa cablejada i sense fils

- Suport 802.1x utilitzant usuari i contrasenya i certificat.

Altres

Cal que el licitador proporcioni informació precisa d'altres mitjans de connectivitat que incorporin els equips, com Bluetooth, NFC o altres tecnologies basades en transmissió radioelèctrica. I complir:

- Encriptació: Tota transmissió inalàmbrica ha de ser xifrada.
- Freqüències: No s'utilitzen bandes de freqüència ja utilitzades a l'Hospital per altres solucions (WiFi, RFID, lectors temperatura)

Protocols de comunicació

Les comunicacions entre diferents elements es realitzaran amb protocol TCP/IP de manera segura, utilitzant sempre rangs de ports acotats que caldrà comunicar per tal que es puguin definir regles d'accés en els tallafocs corporatius.

Adreçament IP

Qualsevol dispositiu, a excepció dels servidors, ha de poder obtenir IP de forma automàtica mitjançant el servidor DHCP corporatiu.

Gestió

- Consola de gestió central

Per a desplegament de gran nombre d'elements caldrà incloure, en cas de que no existeixi ja, una consola central de gestió que permeti realitzar operacions a múltiples dispositius amb una sola acció (evitant la mateixa operació equip a equip).

Accés remot

- Equips d'usuari

Si fos necessari l'accés remot a un equip d'usuari, aquest haurà de ser autoritzat cada vegada que sigui necessari i supervisat per personal intern.

En tot cas, els equips d'usuari connectats a la xarxa de comunicació de l'HCB hauran d'anar protegits amb l'anti-virus corporatiu de l'HCB i estar supeditats a totes les polítiques de seguretat informàtica de l'HCB. Es realitzaran les proves pertinents per assegurar el correcte funcionament del equipament amb l'anti-virus corporatiu.

- Servidors

L'accés remot als servidors es realitzarà amb un client VPN o similar proporcionat per la DSI. Aquests accessos són de caràcter nominal i hauran de ser sol·licitats per personal de l'Hospital.

En tot cas, els servidors connectats a la xarxa de comunicació de l'HCB hauran d'anar protegits amb l'anti-virus corporatiu de l'HCB i estar supeditats a totes les polítiques de seguretat informàtica de l'HCB.

Cloud

- Solucions basades en cloud

Caldrà definir quin tipus de dades son emmagatzemades en clouds públics.

Les comunicacions per aquest tipus d'entorn caldrà que siguin autoritzades pels responsables de tractament de dades de l'Hospital.

L'accés a les dades en clouds públics s'ha de realitzar de manera segura i s'ha d'enregistrar l'accés i les tasques realitzades mitjançant un usuari nominal.

En cas de ser necessari, el servei cloud es pot autenticar amb el nostre Directori Actiu mitjançant SAML.

Hardware

- Servidors

Per norma general la implantació de nous servidors es realitzarà sota la plataforma de virtualització corporativa. Qualsevol excepció haurà de tenir el vist i plau de la DSI i complir les especificacions de hardware establertes internament.

- PCs

Per norma general s'intentarà no incloure PCs, aprofitant sempre que sigui possible i no hi hagi disconformitat per part de la DSI els PCs que hi ha desplegats a l'hospital.

- SO

No s'admeten SO obsolets o no suportats pels fabricants

6.- FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar formació sobre les característiques tècniques, prestacions i maneig de l'equip al personal tècnic de l'HCB. L'objectiu de la formació és que el personal tècnic adquireixi els coneixements i habilitats pràctiques necessàries per un adequat ús del Sistema.

Igualment, l'empresa adjudicatària ha d'aportar la documentació i informació necessària per facilitar la formació del personal que ha de realitzar les inspeccions periòdiques i el manteniment preventiu necessaris un cop transcorregut el termini de garantia. A més, l'empresa adjudicatària, quan li sigui requerit, ha de realitzar formació sobre el manteniment de l'equip al personal de manteniment de l'HCB.

Quan es produeixi qualsevol modificació o actualització de l'equipament, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació del personal de l'HCB tal i com s'ha previst en els apartats anteriors.

7.- GARANTIA DE L'EQUIPAMENT

El termini de garantia de l'equipament inclosos els seus sistemes addicionals, components, làsers, accessoris, programari i integració amb el sistema informàtic existent, serà de com a **mínim 24 mesos (2 anys)**, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció de l'equipament a què fa referència l'apartat 4.3, havent de ser subministrada la formació bàsica als usuaris abans d'aquesta data.

En el cas que hi hagi components de l'equipament que gaudeixin d'una garantia complementària l'empresa licitadora ho ha d'indicar.

La garantia ha d'incloure:

- La substitució de l'equipament o dels elements de l'equipament tals com, components, làsers, accessoris i qualsevol altre element que formi part de l'equip i sigui necessari per al seu correcte funcionament, que continguin vicis, defectes o que pateixin un mal funcionament o deteriorament atribuïble a deficiències d'origen (materials i de funcionament).
- Manteniment preventiu programat d'acord amb el fabricant durant el període de garantia: revisió periòdica de seguretat i control de funcionament, ajustos, calibratges i altres operacions necessàries per al correcte funcionament del sistema.
- El manteniment correctiu, tècnic-legal, i totes les operacions correctives necessàries per a la reparació d'avaries, defectes dels equips, incloses totes les peces de recanvi, durant el període de garantia. Cal garantir que les incidències seran ateses en un termini de 48h des de la seva comunicació.
- Així mateix, estan inclosos tots els costos i despeses de desplaçament del personal del servei de manteniment durant el període de garantia. Inclouent

14

tots els components de l'equip, elements auxiliars, instal·lacions, i peces de recanvi, mà d'obra, i demés costos que puguin derivar-se del compliment de la mateixa.

Els elements dels equips que s'hagin de substituir s'han de subministrar en el menor temps possible a comptar des de la data en que es realitza la comunicació de la incidència.

Els elements que s'han de substituir han de ser iguals o equivalents als elements que l'equip incorporava d'origen. En el cas, que no puguin ser iguals l'HCB ha d'acceptar expressament la instal·lació d'un element equivalent a l'original.

L'empresa adjudicatària ha de comunicar al servei tècnic les dates de les operacions de manteniment preventiu i correctiu, durant el període de garantia, amb suficient antelació per poder acordar l'horari en què es realitzaran els treballs.

L'empresa adjudicatària ha de lliurar al servei tècnic de l'Hospital els fulls de les revisions en les quals s'especificaran les peces substituïdes amb les seves referències i es detallaran les intervencions realitzades.

8.- SEGURETAT

Compliment de l'ENS: L'empresa adjudicatària s'ha de responsabilitzar del compliment de les mesures en seguretat que, d'acord amb el Reial Decret 311/2022 de 3 de maig pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguridad (ENS), ha establert l'HCB relacionades amb els equips i/o serveis objecte del contacte. Per acreditar aquest compliment l'adjudicatari ha de presentar la documentació indicada a l'annex I del PPT "Seguretat TI i OT". El serveis corresponents requeriran aquesta documentació a l'empresa que hagi presentat la millor oferta en el tràmit de requeriment establert a l'article 150.2 de la LCSP. En cas de no complimentar adequadament el requeriment, o no complir amb els requeriments sol·licitats, s'aplicarà l'establert en el mateix article 150.2.

9.- CONTINGUT DE L'OFERTA (SOBRE B)

Veure apartat 2B del PCAP.

Barcelona,

David Vidal Fernández
Director de Sistemes d'Informació
Hospital Clínic de Barcelona