

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT) PER AL SUBMINISTRAMENT DE MAQUINARI INFORMÀTIC I MULTIMÈDIA PER A BARCELONA ACTIVA

### Abast

Els objectius que volem assolir són:

- Cobrir les necessitats d'equipament informàtic i audiovisual per al personal corporatiu i pels equipaments de Barcelona Activa.
- Obtenir els millors preus que pugui proporcionar el mercat.

Atenent a la segmentació del mercat del maquinari a adquirir hem considerat pertinent dividir el contracte en sis lots:

- **Lot 1 Ordinadors portàtils tipus 1 i adaptadors:** el preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de 98.962,50 € + IVA. Caldrà subministrar tantes unitats del producte per sobre del nombre mínim exigít.
- **Lot 2 Ordinadors portàtils tipus 2 i adaptadors:** el preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de 13.571,25 € + IVA. Caldrà subministrar tantes unitats del producte per sobre del nombre mínim exigít.
- **Lot 3 Ordinadors portàtils tipus 3 i adaptadors:** el preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de 12.936,00 € + IVA.
- **Lot 4 Monitors:** el preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de 50.032,50 € + IVA. Caldrà subministrar tantes unitats del producte per sobre del nombre mínim exigít.
- **Lot 5 Maquinari audiovisual:** el preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de 25.242,00 € + IVA.
- **Lot 6 Interconnexió aules Cibernàrium 22@:** el preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de 21.830,55 € + IVA.

El preu màxim serà per a la totalitat dels lots serà de **222.574,80 € + IVA**.

### Descripció del material a subministrar

A continuació descriurem les partides de material a subministrar. És molt important tenir en compte que ha de ser equipament nou, de marca registrada i cada partida haurà de ser igual en la totalitat dels equips a servir. No s'admetran ofertes d'equips acoblats de components (clònics) ni tampoc d'equips re condicionats o tipus "refurbished".

#### Lot 1 Ordinadors portàtils tipus 1 i adaptadors

Caldrà subministrar el **màxim nombre** del conjunt format per un ordinador portàtil i un adaptador per un màxim de **98.962,50 € + IVA**. El preu màxim del conjunt (portàtil i adaptador) serà de **989,63 € + IVA**. L'oferta haurà d'incloure **un mínim de 100 portàtils DELL PRO 14 i 100 adaptadors DELL DA310** amb les següents característiques mínimes:

##### **DELL PRO 14:**

- Processador: Intel Core 5 220U SIPP (10 nuclis)
- Velocitat processador: 5,0 Ghz
- Memòria RAM: 16 GB
- Disc Dur: 1x 512 GB SSD
- Pantalla: 14 Polzades HD (1920x1080), 300 nits, antireflexos i sense funcionalitat tàtil
- Càmera frontal
- Xarxa: Wi-Fi compatible amb IEEE 802.11
- Bluetooth
- Ratolí: Touchpad
- Teclat: Integrat retroiluminat
- Tarja de so: Integrada
- Ports USB: 2 ports 3.2 i 2 port USB-C 3.2 (1 amb subministrament d'energia i displayport)
- Ports vídeo: HDMI 2.1
- Ports àudio: per auriculars

- Color: negre o similar
- Llicència: Windows 11 PRO
- Alçada màxima: 21 mm
- Amplada màxima: 320 mm
- Profunditat màxima: 230 mm
- Pes màxim: 1,4 Kg
- Període de garantia: **5 anys en peces i ma d'obra in situ** de tots els components al dia següent laborable
- Cicle de vida del model ofert de mínim 15 mesos i recanvis garantits pel fabricant durant un període mínim de 5 anys
- L'equip ha de ser compatible amb docks DELL amb connexió USB-C

### **Adaptadors Dell DA310:**

L'adaptador ha de tenir connexió de USB-C a HDMI/VGA/Ethernet/USB A/USB C/DP i caldrà que sigui de la mateixa marca que l'equip ofert. No s'admetran adaptadors genèrics o de marques diferents als ordinadors portàtils oferts.

El fabricant dels equips oferts haurà de ser membre de l'Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC) que és l'organisme que estableix les normes per garantir que les condicions de treball en la cadena de subministrament de el sector de l'electrònica siguin segures, que els treballadors rebin un tracte digne i respectuós, així com que totes les operacions comercials respectin el medi ambient i es realitzen de forma ètica.

### **Lot 2 Ordinadors portàtils tipus 2 i adaptadors**

Caldrà subministrar el **màxim nombre** del conjunt format per un ordinador portàtil i un adaptador per un màxim de **13.571,25 € + IVA**. El preu màxim del conjunt (portàtil i adaptador) serà de **1.357,13 € + IVA**. L'oferta haurà d'incloure **un mínim de 10 portàtils DELL PRO 14 i 100 adaptadors DELL DA310** amb les següents característiques mínimes:

#### **DELL PRO 14:**

- Processador: Intel Core 5 220U SIPP (10 nuclis)
- Velocitat processador: 5,0 Ghz
- Memòria RAM: 32 GB
- Disc Dur: 1x 1 TB SSD
- Pantalla: 14 Polzades HD (1920x1080), 300 nits, antireflexos i sense funcionalitat tàctil
- Càmera frontal
- Xarxa: Wi-Fi compatible amb IEEE 802.11
- Bluetooth
- Ratolí: Touchpad
- Teclat: Integrat retroiluminat
- Tarja de so: Integrada
- Ports USB: 2 ports 3.2 i 2 port USB-C 3.2 (1 amb subministrament d'energia i displayport)
- Ports vídeo: HDMI 2.1
- Ports àudio: per auriculars
- Color: negre o similar
- Llicència: Windows 11 PRO
- Alçada màxima: 21 mm
- Amplada màxima: 320 mm
- Profunditat màxima: 230 mm
- Pes màxim: 1,4 Kg
- Període de garantia: **5 anys en peces i ma d'obra in situ** de tots els components al dia següent laborable

- Cicle de vida del model ofert de mínim 15 mesos i recanvis garantits pel fabricant durant un període mínim de 5 anys
- L'equip ha de ser compatible amb docks DELL amb connexió USB-C

#### **Adaptadors Dell DA310:**

L'adaptador ha de tenir connexió de USB-C a HDMI/VGA/Ethernet/USB A/USB C/DP i caldrà que sigui de la mateixa marca que l'equip ofert. No s'admetran adaptadors genèrics o de marques diferents als ordinadors portàtils oferts.

El fabricant dels equips oferts haurà de ser membre de l'Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC) que és l'organisme que estableix les normes per garantir que les condicions de treball en la cadena de subministrament de el sector de l'electrònica siguin segures, que els treballadors rebin un tracte digne i respectuós, així com que totes les operacions comercials respectin el medi ambient i es realitzen de forma ètica.

#### **Lot 3 Ordinadors portàtils tipus 3 i adaptadors**

El preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de **12.936,00 € + IVA**.

#### **4 DELL XPS 14 amb les següents característiques mínimes:**

- Processador: Intel® Core™ Ultra 7 155H (16 nuclis, fins 4,8 GHz)
- Memòria RAM: 64 GB
- Disc Dur: 1 TB M.2 PCIe NVMe
- Pantalla: 14 Polzades FHD+ 1920 x 1200, 60 Hz, 500 nits, antireflexos i sense funcionalitat tàctil
- Tarja gràfica: NVIDIA® GeForce RTX™ 4050 amb memòria GDDR6 de 6 GB, 30 W
- Càmera frontal
- Xarxa: Wi-Fi compatible amb IEEE 802.11
- Bluetooth
- Ratolí: Touchpad
- Teclat: Integrat retroiluminat
- Tarja de so: Integrada
- Ports USB: 3 port USB-C Thunderbolt 4 (1 amb subministrament d'energia i displayport)
- Ports àudio: per auriculars
- Color: platejat o similar
- Llicència: Windows 11 PRO
- Alçada màxima: 21 mm
- Amplada màxima: 320 mm
- Profunditat màxima: 230 mm
- Pes màxim: 1,8 Kg
- Període de garantia: **4 anys en peces i ma d'obra in situ** de tots els components al dia següent laborable
- Cicle de vida del model ofert de mínim 15 mesos i recanvis garantits pel fabricant durant un període mínim de 5 anys
- L'equip ha de ser compatible amb docks DELL amb connexió USB-C

#### **4 Adaptadors Dell DA310:**

L'adaptador ha de tenir connexió de USB-C a HDMI/VGA/Ethernet/USB A/USB C/DP i caldrà que sigui de la mateixa marca que l'equip ofert. No s'admetran adaptadors genèrics o de marques diferents als ordinadors portàtils oferts.

El fabricant dels equips oferts haurà de ser membre de l'Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC) que és l'organisme que estableix les normes per garantir que les condicions de treball en la cadena de subministrament de el sector de l'electrònica siguin segures, que els treballadors rebin un tracte digne i

respectuos, així com que totes les operacions comercials respectin el medi ambient i es realitzen de forma ètica.

#### **Lot 4 Monitors**

Caldrà subministrar el **màxim nombre** de monitors per un màxim de **50.032,50 € + IVA**. El preu màxim de cada unitat serà de **333,55 € + IVA** i l'oferta haurà d'incloure un mínim de **150 monitors Eizo FlexScan EV2430-BK** amb les següents característiques mínimes:

- 24 polzades
- Format 16:10
- Color negre
- Altaveus incorporats
- El peu haurà de permetre les regulacions següents: 100 mm d'ajust d'alçada, 30° d'inclinació (respecte a l'eix vertical del monitor), 70° de gir horitzontal i 90° de rotació
- Auto EcoView o funció equivalent d'autojust de la brillantor en funció de les condicions lumíniques ambientals
- Pantalla amb algun sistema antienlluaments
- Contrast: 1000:1
- Connexions: DisplayPort, DVI-D i DSub
- 5 anys de garantia in situ

#### **Lot 5 Maquinari multimèdia**

El preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de **5.300,82 € + IVA**.

**10 Barco CX-20 GEN 2** amb les següents característiques:

- Connexió USB-C per PC/MAC
- Dispositius mòbils via Wifi amb App
- Conferències multidispositiu amb només un click
- Sense instal·lació prèvia i configuració ràpida
- Sense cables, amb dos botons per ponent y col·laborador
- Compatible amb totes les plataformes del mercat
- Connexió a xarxa per LAN i Wifi
- Distància d'interconnexió entre la base i l'emissor: 30 metres
- Sortida vídeo: 4K UHD (3840\*2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b o USB-C DisplayPort 1.2 (només Gen2)
- 1 X USB-A, 1 X USB-C
- 4 anys de garantia.

#### **Lot 6 Subministrament i muntatge del maquinari necessari per a la interconnexió de les aules de Cibernàrium 22@**

El preu màxim d'adquisició d'aquest lot serà de **21.830,55 € + IVA**.

- 1 **Apple iPad 2025, 128GB, Plata, WiFi, 10.9"**, Retina, Chip A16 Bionic, iPadOS 18, Cable de carga USB-C, **Amb** Adaptador de corrent i extensió AppleCare
- 1 **Shure SLXD4QE G65**. Receptor inalámbrico SLXD cuádruple G65
- 2 **SLXD2/SM58 G59** Transmissor de mà serie SLXD amb SM58.470-514MHz
- 2 **Shure SLXD1 G59** Transmissor de petaca TQG sèrie SLXD. 470-514MHz
- 2 **MX153T/O-TQG** Micròfon de Diadema Omnidireccional per a ponents. Color carn
- 4 **UA8-470-530** Antena Omni. 1/2 Onda para UHF-R. 470-530MHz
- 2 **UA221** Combinador de Antena per a Sistemas Diversity series SLX.
- 1 **CoreFlex8 Procesador Q-SYS Core** de QSC amb I/O analógicas i en xarxa (64x64 Ch. 8 I/O Flex. 8x8 USB. 2x Voip. 8x8 GPIO. 1/2u 19")
- 1 **SL-QSE-8N-P Llicència Perpetua Q-SYS Core 8 Flex**, Nano, NV-32-H UCI Scripting Engine
- 1 **SL-QUD-8N-P Llicència Perpetua Q-SYS Core 8 Flex**, Nano, NV-32-H UCI Deployment Software
- 8 **AD-C4T-LP**. Caixa altaveu de sostre 2 vies. 4.5", 150° DMT. 30W 70/100V, 16#

- 1 **SPA-Qf 60x4** Amplificador Q-SYS 4x60W@ 16?/8?/4?; Bridge 100W@ 16?/8?, 70/100V. 1/2"U
- 1 **TSC-50-G3** Pantalla tàctil Q-Sys de 4,99" 1280x800 amb muntatge a paret.
- 1 **AT-RON-444**. Distribuidor amplificador de 1:4 sortides HDMI
- 4 Avio In Dante avio in
- 200m **Q102/200B** Cable Altaveu paral·lel blanc OFC 2x2mm
- 150m **Q11 195F RF 195** Coberta PVC FLEXIBLE
- 4 **CC602 BNC** Mascle Crimpat 50 (0,48/1,50/2,80)
- 4 **Cable HDMI Fibra** 20m
- 4 **Passbox HDMI**
- 4 **Latiguillo HDMI**
- 1 **Armari rack NCB22-66-CAA** MicroConnect Armari rack de 19" 22HU Ancho 600x600 Negre amb els següents elements:
  - 2 W128317098. Lanview by Logon 1U 19" D=300mm RACK MOUNT SHELF BLACK
  - 2 RE011 Regleta d'endolls rack 19" de 8 schuko negres amb interruptor de 3 metres

### Serveis associats

El material subministrat en cadascun dels lots haurà de dur els següents serveis associats:

1. **Inventariat del maquinari lliurat:** l'empresa adjudicatària subministrarà un Excel a Barcelona Activa amb la marca, model i número de sèrie de cadascun dels equips subministrats. Barcelona Activa retornarà l'Excel complimentat amb un número d'inventari així com les etiquetes físiques d'inventari, que l'empresa adjudicatària haurà d'enganxar en cadascun dels equips. **L'inventariat s'ha de fer a tots els lots.**
2. **Tramitació de garanties:** caldrà que l'empresa adjudicatària tramiti les extensions de garantia del maquinari multimèdia i ho acrediti a Barcelona Activa amb la presentació dels certificats corresponents. **La tramitació de les garanties s'ha de fer a tots els lots.**
3. **Transport i lliurament:**
  - a. Tot el material es subministrarà en un màxim de 30 dies des de la signatura del contracte o, en el seu defecte, abans del 30 de novembre de 2025.
  - b. El transport del maquinari subministrat correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària.
  - c. **Els equips s'han de portar fins la planta indicada.** L'empresa proveïdora haurà d'encarregar-se del seu transport fins la seva ubicació final. Barcelona Activa no disposa de personal per fer la descàrrega i trasllat.
  - d. Els portàtils seran lliurats a Barcelona Activa un cop estiguin inventariats i amb la imatge corporativa.
  - e. **Caldrà acordar la data i horari de lliurament de tot el material.** No s'enviarà el material sense que aquesta data estigui acordada.

El material dels **lots 1, 2, 3, 4 i 5** serà lliurat a:

**Incubadora Glòries:**

Carrer de Llacuna, 162, Planta -1  
08018 Barcelona

El material del **lot 6** serà lliurat a:

**Cibernàrium 22@**

Roc Boronat, 117 planta 1  
08018 Barcelona

4. **Muntatge, instal·lació i posada en funcionament del lot 5:** l'empresa adjudicatària serà l'encarregada del muntatge, instal·lació i posada en funcionament de tots els elements inclosos en el lot 5.
5. **Muntatge, instal·lació, programació, configuració, posada en funcionament, formació i documentació del lot 6:** l'empresa adjudicatària serà l'encarregada del muntatge, instal·lació, programació, configuració, posada en marxa i documentació del sistema de interconnexió del vídeo i

àudio de 4 aules. El sistema haurà de permetre l'ús individual del vídeo i àudio de forma independent o agrupades segons les configuracions possibles:

|         |                                              |        |        |        |       |
|---------|----------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| 1-1-1-1 | Totes les aules individuals                  | Aula 1 | Aula 2 | Aula 3 | Aula4 |
| 2-1-1   | Aules 1 i 2 unides, aules 3 i 4 individuals  | Aula 1 | Aula 2 | Aula 3 | Aula4 |
| 1-2-1   | Aules 2 i 3 unides i aules 1 i 4 individuals | Aula 1 | Aula 2 | Aula 3 | Aula4 |
| 1-3     | Aula 1 individual i aules 2,3 i 4 unides     | Aula 1 | Aula 2 | Aula 3 | Aula4 |
| 3-1     | Aules 1 , 2 i 3 unides i aula 4 individual   | Aula 1 | Aula 2 | Aula 3 | Aula4 |
| 4       | Les 4 aules unides                           | Aula 1 | Aula 2 | Aula 3 | Aula4 |

El muntatge i configuració del sistema haurà de tenir en compte que:

- Les 4 aules estan físicament l'una al costat de l'altra.
  - El sistema haurà de permetre fer la configuració tant des del rack, com des d'un iPad ubicat a la recepció de l'equipament i connectat per wifi. L'aplicació haurà de poder configurar les agrupacions de so i vídeo de forma fàcil i gràfica amb l'iPad, així com el volum.
  - S'haurà de connectar les pantalles digitals ja existents de les 4 aules així com a l'equip de l'aula 2, que serà sempre l'equip principal on projectar.
  - El rack per les interconnexions s'instal·larà dins un espai tancat de l'aula 2.
  - S'haurà de coordinar la instal·lació amb l'equipament i treballar conjuntament amb el departament de manteniment seguint les seves indicacions i complint les normatives d'instal·lacions i seguretat vigents.
  - Els equips d'electrònica de xarxa (router/s i punt/s d'accés) per fer les interconnexions seran subministrats i configurats per Barcelona Activa.
  - El preu haurà d'incloure material com brides, tubs passa cables i altres petits materials necessaris per la instal·lació.
  - Caldrà el lliurament digital de la documentació tècnica (descripció dels components, ubicació dels mateixos, connexions, possibles problemes i solucions, etc.), esquema de la instal·lació, la programació dels equips i un manual d'ús tant des de l'ipad com des del rack.
  - Finalment s'haurà de fer una formació tècnica a la direcció de Tecnologia i una formació del funcionament al personal de l'equipament que ho farà servir.
6. **Retirada d'emalatge del material lliurat dels lots 5 i 6.** l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de la retirada de l'emalatge del material lliurat i la gestió correcta d'aquests residus segons la normativa reguladora vigent.
7. **Maquetació dels ordinadors portàtils:** Barcelona Activa proporcionarà la maqueta i les instruccions específiques a l'empresa adjudicatària per tal que dugui a terme la instal·lació de la imatge als ordinadors. Caldrà que l'empresa adjudicatària faci arribar inicialment 2 equips de cada model per tal de poder adaptar la imatge al nou model.

Sergi Ruiz Talavera  
Responsable de Sistemes