



Laboratori de  
Referència  
de Catalunya



# **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT INFORMÀTIC PER A LA RENOVACIÓ PARCIAL DEL PARC DE LLOCS DE TREBALL DEL LABORATORI DE REFERÈNCIA DE CATALUNYA, S.A.**

**Expedient: LRC 20/2026-PA**



# ÍNDEX

|                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES .....</b>                               | <b>3</b> |
| <b>1. OBJECTE DEL CONTRACTE .....</b>                                      | <b>3</b> |
| <b>2. CONDICIONS GENERALS .....</b>                                        | <b>3</b> |
| <b>3. GARANTIA.....</b>                                                    | <b>4</b> |
| <b>4. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES DELS ALL-IN-ONE (30 UNITATS) .....</b>      | <b>4</b> |
| <b>5. PANTALLA AUXILIAR (40 UNITATS) .....</b>                             | <b>5</b> |
| <b>6. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES PORTÀTIL PROFESSIONAL (10 UNITATS).....</b> | <b>5</b> |
| <b>7. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES DOCK STATION (10 UNITATS) .....</b>         | <b>6</b> |
| <b>8. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES TECLATS.....</b>                            | <b>6</b> |
| <b>9. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES RATOLINS.....</b>                           | <b>7</b> |
| <b>10. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES AURICULARS (40 UNITATS) .....</b>          | <b>7</b> |
| <b>11. CATIFETA ERGONÒMICA PER A RATOLÍ (40 UNITATS) .....</b>             | <b>7</b> |
| <b>12. MOTXILLES PER A PORTÀTIL (10 UNITATS) .....</b>                     | <b>8</b> |
| <b>13. CERTIFICACIONS .....</b>                                            | <b>8</b> |
| <b>14. COMPATIBILITAT I HOMOGENEÏTAT .....</b>                             | <b>8</b> |
| <b>15. RELACIÓ DE SUBMINISTRAMENT .....</b>                                | <b>8</b> |

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

### 1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present plec és definir les característiques tècniques mínimes del subministrament de:

- 30 ordinadors de sobretaula tipus All-in-One.
- 10 ordinadors portàtils professionals.
- 10 estacions d'acoblament (dock station).
- 40 pantalles auxiliars.
- 30 teclats amb cable.
- 30 ratolins amb cable.
- 10 teclats sense fils.
- 10 ratolins sense fils.
- 10 motxilles per a portàtil
- 40 auriculars amb micròfon.
- 40 catifetes ergonòmiques per a ratolí amb reposacanell.

Tots els equips hauran de ser completament compatibles entre si i amb els sistemes corporatius del LRC.

Tot l'equipament haurà de ser nou de fàbrica, sense ús previ, no reacondicionat, no remanufacturat ni reutilitzat, i es lliurarà completament operatiu, amb tots els cables, adaptadors i accessoris necessaris per al seu funcionament.

Els equips s'hauran de subministrar completament muntats i configurats de fàbrica, de manera que no sigui necessari incorporar components addicionals per assolir les característiques mínimes requerides (memòria, emmagatzematge, connectivitat, etc.).

El CPV per aquest expedient és:

- CPV principal: 30213000-5 – Ordinadors personals
- CPV secundaris: 30213100-6 – Ordinadors portàtils; 30231300-0 – Pantalles de visualització; 30237200-1 – Accessoris informàtics

### 2. CONDICIONS GENERALS

Tot l'equipament haurà de ser:

- Nou de fàbrica.
- Sense ús previ.
- No s'acceptaran equips reacondicionats, remanufacturats, reutilitzats ni provinents de programes de renovació ("refurbished", "renew", "recertified" o equivalents).
- Amb embalatge original del fabricant.
- Fabricat amb una antiguitat inferior a dotze mesos respecte a la data de lliurament.
- Amb disponibilitat de recanvis durant un mínim de cinc anys.

### 3. GARANTIA

La garantia mínima serà de **5 anys** i haurà d'incloure:

- servei oficial del fabricant;
- assistència tècnica in situ el següent dia laborable (NBD) o equivalent;
- peces;
- mà d'obra;
- desplaçaments;
- actualitzacions de firmware.

El fabricant haurà de disposar de servei tècnic oficial amb cobertura a Catalunya.

### 4. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES DELS ALL-IN-ONE (30 unitats)

#### **Processador**

Equivalent o superior a:

- Intel Core Ultra 5 sèrie empresarial
- AMD Ryzen 5 PRO

Almenys 12 nuclis lògics i capacitat suficient per a entorns professionals.

#### **Memòria**

- 16 GB DDR5
- ampliable com a mínim fins a 64 GB

#### **Disc**

- SSD PCIe NVMe
- 512 GB mínim

#### **Pantalla integrada**

- IPS
- 23,8"
- Full HD
- antireflectant

#### **Xarxa**

- Ethernet Gigabit
- Wi-Fi 6E o superior
- Bluetooth 5.3 o superior

#### **Connectivitat**

Com a mínim:

- 4 USB-A
- 2 USB-C
- HDMI entrada/sortida

- RJ45
- connector d'àudio

#### **Webcam**

- mínim 5 MP
- doble micròfon

#### **Altaveus**

Integrats.

#### **Sistema Operatiu**

Windows 11 Professional.

## **5. PANTALLA AUXILIAR (40 unitats)**

Característiques mínimes:

- 23,8"
- IPS
- Full HD
- 300 cd/m<sup>2</sup> o superior
- regulació d'alçada
- pivot
- gir
- inclinació
- HDMI
- DisplayPort

Es valorà:

- USB Hub integrat
- USB-C amb alimentació

## **6. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES PORTÀTIL PROFESSIONAL (10 unitats)**

#### **Processador**

Equivalent o superior a:

- Intel Core Ultra 5
- AMD Ryzen 5 PRO

#### **Memòria**

- 16 GB DDR5
- ampliable fins a 64 GB

#### **SSD**

- 512 GB NVMe

#### **Pantalla**

- entre 14" i 16"
- resolució mínima Full HD
- IPS

#### **Connectivitat**

- Wi-Fi 6E o superior
- Bluetooth 5.3 o superior

#### **Ports**

- mínim 2 USB-C
- mínim 2 USB-A
- HDMI
- RJ45 (directe o mitjançant dock)

#### **Webcam**

- mínim 5 MP

#### **Pes**

Inferior a 2 kg.

#### **Bateria**

Mínim 55 Wh.

#### **Sistema operatiu**

Windows 11 Professional.

## **7. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES DOCK STATION (10 unitats)**

Compatible amb el portàtil ofert.

Com a mínim:

- alimentació de l'equip per USB-C (mínim 100 W);
- Ethernet Gigabit;
- mínim 4 USB;
- mínim 2 sortides de vídeo digitals;
- connector d'àudio.

## **8. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES TECLATS**

#### **Teclats amb cable (30 unitats)**

- Distribució espanyola (ISO ES).
- Connexió USB.
- Teclat complet amb teclat numèric.
- Disseny de perfil baix o equivalent per a ús professional.
- Color negre o gris fosc.

#### **Teclats sense fils (10 unitats)**

- Distribució espanyola (ISO ES).
- Connexió sense fils mitjançant receptor USB o Bluetooth.
- Teclat complet amb teclat numèric.
- Autonomia mínima de 12 mesos o bateria recarregable.
- Compatible amb el sistema operatiu subministrat.

## 9. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES RATOLINS

### Ratolins amb cable (30 unitats)

- Tecnologia òptica o làser.
- Connexió USB.
- Resolució mínima de 1.000 dpi.
- Disseny ambidextre.
- Color negre o gris fosc.

### Ratolins sense fils (10 unitats)

- Tecnologia òptica o làser.
- Connexió Bluetooth o receptor USB.
- Resolució mínima de 1.000 dpi.
- Disseny ambidextre.
- Autonomia mínima de 12 mesos o bateria recarregable.

## 10. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES AURICULARS (40 unitats)

- Estèreo.
- Micròfon amb cancel·lació de soroll o tecnologia equivalent.
- USB-A o USB-C.
- Compatibilitat amb Microsoft Teams, Zoom i aplicacions de comunicació unificada.
- Disseny ergonòmic per a ús intensiu.

## 11. CATIFETA ERGONÒMICA PER A RATOLÍ (40 unitats)

Cada lloc de treball haurà d'incorporar una catifeta ergonòmica per a ratolí amb les característiques mínimes següents:

- Base antilliscant.
- Superfície de baixa fricció, adequada per a ratolins òptics i làser.
- Reposacanell ergonòmic integrat, fabricat amb gel, escuma viscoelàstica o material d'eficàcia equivalent.
- Disseny que contribueixi a mantenir una posició neutra del canell durant l'ús continuat.
- Materials resistents al desgast i de fàcil neteja.

No s'admetran catifetes sense reposacanell ni accessoris que no estiguin específicament dissenyats per a ús professional.

## 12. MOTXILLES PER A PORTÀTIL (10 unitats)

Les motxilles hauran de complir, com a mínim, les característiques següents:

- Compatibles amb ordinadors portàtils de fins a 16 polzades.
- Compartiment principal encoixinat específic per al transport del portàtil.
- Compartiment independent o espai per al transport de la font d'alimentació i accessoris.
- Butxaques addicionals per a documentació i petits accessoris.
- Tirants regulables i encoixinats.
- Nansa superior de transport.
- Fabricades amb material resistent al desgast i d'ús professional.
- Color neutre (negre, gris o equivalent).
- Garantia mínima de 2 anys.

## 13. CERTIFICACIONS

Els equips hauran de complir:

- Marcatge CE.
- ENERGY STAR vigent.
- EPEAT Gold o equivalent.
- Compliment RoHS.
- Compliment REACH.

## 14. COMPATIBILITAT I HOMOGENEÏTAT

Per facilitar les tasques de desplegament, administració i suport, els ordinadors de sobretaula hauran de correspondre a un únic model i configuració, i els ordinadors portàtils també hauran de correspondre a un únic model i configuració. Els perifèrics subministrats hauran de ser plenament compatibles amb els equips oferts.

## 15. RELACIÓ DE SUBMINISTRAMENT

| Equipament                                | Unitats |
|-------------------------------------------|---------|
| Ordinadors de sobretaula tipus All-in-One | 30      |
| Ordinadors portàtils professionals        | 10      |
| Pantalles auxiliars                       | 40      |
| Dock stations                             | 10      |



| Equipament                                           | Unitats |
|------------------------------------------------------|---------|
| Teclats amb cable                                    | 30      |
| Ratolins amb cable                                   | 30      |
| Teclats sense fils                                   | 10      |
| Ratolins sense fils                                  | 10      |
| Motxilles per a portàtil                             | 10      |
| Auriculars professionals amb micròfon                | 40      |
| Catifetes ergonòmiques per a ratolí amb reposacanell | 40      |