

EXPEDIENT: D154-2025/275

CONTRACTE: SUBMINISTRAMENT D'ORDINADORS PORTÀTILS I DE
SOBRETAULA I ACCESSORIS, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ
PÚBLICA SOCIAL I AMBIENTAL

DOCUMENT: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT)

1. Objecte del contracte

L'objecte del present contracte és el subministrament de maquinari informàtic per a la renovació i ampliació dels equips de treball del Museu Nacional d'Art de Catalunya (en endavant, Museu).

L'actuació té com a finalitat actualitzar els equips informàtics utilitzats pel personal del Museu per tal de garantir un rendiment òptim en el desenvolupament de les seves funcions, així com adaptar-los a l'actual model de treball híbrid que combina la presencialitat i el teletreball.

Aquesta renovació permetrà millorar l'eficiència, la seguretat i la sostenibilitat tecnològica de la infraestructura informàtica del Museu.

2. Abast del subministrament

El subministrament inclou, de manera orientativa, ordinadors portàtils i de sobretaula, accessoris i perifèrics necessaris per al correcte funcionament i la seva seguretat.

Els nous dispositius hauran de substituir i ampliar els actuals ordinadors de sobretaula, que han quedat obsolets, assegurant que els equips resultants siguin adequats per cobrir tant les necessitats actuals i futures del treball

presencial com les de teletreball, d'acord amb els requeriments tècnics establerts.

3. Requisits tècnics del maquinari

Els licitadors hauran d'oferir equips nous que compleixin, com a mínim, amb les especificacions tècniques següents:

3.1 Paquet 1: Ordinadors de sobretaula de factor reduït

Els ordinadors de sobretaula hauran de proporcionar rendiment suficient per a tasques d'ofimàtica avançada, multimèdia i gestió de dades, amb connectivitat i eficiència energètica adequada.

- Processador Intel Core Ultra 7 265 (o equivalent).
- Memòria RAM de 32 GB DDR5 o equivalent, ampliable.
- Disc SSD NVMe M.2 de mínim 1TB.
- Targeta gràfica integrada Intel Graphics o equivalent, compatible amb resolució 4K per DisplayPort o HDMI.
- Connectivitat: almenys 6 ports USB (un d'ells USB-C 20 Gbps), 2 DisplayPort, 1 HDMI, 1 RJ-45 Gigabit Ethernet i ports d'àudio d'entrada/sortida.
- Font d'alimentació eficient.
- Sistema operatiu Windows 11 professional preinstal·lat.
- Certificació energètica (TCO, Energy Star o equivalent).
- Teclat i ratolí amb cable.

3.2 Paquet 2: Ordinadors Tot en Un

Els ordinadors Tot en Un ("All-in-One") hauran de proporcionar rendiment suficient per a tasques d'ofimàtica avançada, multimèdia i gestió de dades, amb connectivitat i eficiència energètica adequada.

- Pantalla de 23 a 24 polzades FHD, IPS, antireflectant amb retro il·luminació i brillantor ≥ 250 nits.
- Processador Intel Core Ultra 5 i 10 cores (o equivalent).
- Memòria RAM de 32 GB DDR5 o equivalent, ampliable.
- Disc SSD NVMe M.2 de mínim 512 GB.
- Targeta gràfica integrada Intel Graphics o equivalent.
- Connectivitat: almenys 4 ports USB (un d'ells USB-C 10 Gbps), DisplayPort 1.4, HDMI 2.0, 1 RJ-45 Gigabit Ethernet i ports d'àudio d'entrada/sortida.
- Comunicacions: Wi-Fi 6E i Bluetooth 5.3 o superiors.
- Sistema operatiu Windows 11 professional preinstal·lat.
- Certificació energètica (TCO, Energy Star o equivalent).
- Multimèdia i càmera web de 5MP integrada.
- Teclat i ratolí amb cable.

3.3 Paquet 3: Ordinadors portàtils per a ús general amb accessoris

Aquests portàtils estaran destinats a personal que treballa tant presencialment com en modalitat de teletreball, oferint mobilitat, rendiment i seguretat adequats.

- Processador Intel Core Ultra 5 225U i 12 nuclis.
- Memòria RAM de 16 GB DDR4 o DDR5, configurada en doble canal.
- Disc SSD NVMe M.2 de 512 GB o més.
- Pantalla d'entre 13,3" i 14,1", resolució mínima Full HD (1920×1080), tecnologia IPS i brillantor ≥ 200 nits.
- Connectivitat: 1 port USB-C amb Power Delivery i DisplayPort 1.4 o superior; 2 ports USB-A (un amb funció de càrrega); 1

HDMI, 1 RJ-45 Gigabit Ethernet i 1 connector d'àudio combinat.

- Comunicacions: Wi-Fi 7 i Bluetooth 5.4 o superiors.
- Pes màxim: 1,5 kg, amb autonomia mínima de 6 hores.
- Multimèdia i càmera web de 5MP integrada.
- Eficiència: certificació energètica (TCO, Energy Star o equivalent).
- Sistema operatiu Windows 11 professional preinstal·lat.
- Accessoris inclosos: carregador eficient (si no va inclòs), ratolí USB amb cable, motxilla protectora i cable de seguretat d'acer amb combinació numèrica.

3.4 Paquet 4: Ordinadors portàtils de tipus Estació de treball amb accessoris

Els portàtils tipus Estació de treball ("workstation") hauran de proporcionar rendiment elevat per a tasques d'edició multimèdia, disseny i càlcul, amb gràfics dedicats i alta capacitat de memòria.

- Processador Intel Core Ultra 7 o superior (sèrie H o equivalent) amb almenys 12 nuclis i 24 MB de memòria cau.
- Memòria RAM de 32 GB DDR5, ampliable fins a 64 GB.
- Emmagatzematge SSD NVMe d'1 TB o superior.
- Targeta gràfica dedicada RTX 1000 Ada amb 6 GB GDDR6 o equivalent.
- Pantalla de 16" amb resolució mínima WUXGA (1920×1200) i 300 nits.
- Connectivitat: mínim 2 ports Thunderbolt 4 / USB-C (40 Gbps), 2 USB-A, HDMI 2.1, RJ-45 Gigabit i sortida d'àudio.
- Comunicacions: Wi-Fi 7 i Bluetooth 5.4.
- Multimèdia i càmera web de 5MP integrada.

- Seguretat: lector d'empremta digital, TPM 2.0 o equivalent.
- Pes màxim: 2,5 kg, amb autonomia mínima de 4 hores.
- Eficiència: certificacions Energy Star i TCO.
- Sistema operatiu Windows 11 professional preinstal·lat.
- Accessoris inclosos: carregador eficient (si no va inclòs), ratolí USB amb cable, motxilla protectora i cable de seguretat d'acer amb combinació numèrica.

Tots els equips hauran de ser nous, de tipus professional o empresarial i del mateix model i fabricant, així com també tots els accessoris, per garantir al màxim la seva compatibilitat.

Les BIOS, plaques base i firmwares hauran de ser del mateix fabricant i hauran de permetre desactivar els ports USB i SATA per reforçar la seguretat dels equips.

El controladors, BIOS i firmwares dels equips s'hauran de poder descarregar des de la pàgina web pública i oficial del fabricant o mitjançant programari propi compatible amb el sistema operatiu instal·lat als equips.

4. Requisits del programari instal·lat (sistema operatiu)

Els ordinadors de sobretaula i portàtils hauran de portar pre-instal·lat el sistema operatiu Windows 11 professional a la versió més actualitzada disponible en el moment de la presentació de l'oferta així com el programari de recuperació de l'equip.

5. Pla de treball: lliurament inicial, preparació dels equips i entregues

El licitador resta obligat a assumir les operacions següents:

- a) Lliurament d'un equip de cada tipus i els accessoris corresponents a la Unitat d'Informàtica i Telecomunicacions del Museu per preparar les maquetes que s'hauran de clonar en la resta d'equips abans de la seva entrega.
- b) Clonar tots els equips amb la maqueta entregada pel Museu.
- c) Transportar el maquinari i accessoris a la seu del Museu i dipositar-lo on informi la Unitat d'Informàtica i Telecomunicacions per a la seva futura instal·lació.
- d) Lliurar al Museu un certificat d'entrega que ha d'incloure, com a mínim, un full de càlcul amb les dades identificatives de cada un dels equips, amb els números de sèrie, marca, model i l'adreça MAC (sempre que sigui possible) i de la llicència de programari. En cas que sigui necessari el Museu es reserva el dret de demanar altres dades que s'acordaran durant l'execució del projecte.

6. Garantia i manteniment

La garantia ha d'ésser obligatòriament, com a mínim, de CINC anys.

El licitador, en cas de no ésser el fabricant del producte, haurà de presentar obligatòriament un certificat d'aquest conforme la garantia dels equips està contractada directament al fabricant durant el temps establert de garantia.

Amb caràcter general, les reparacions o substitucions d'equips s'hauran de fer *in situ* i oferint un temps de resposta que minimitzi el temps en què l'usuari haurà d'estar sense dispositiu.

Si l'avaria causa una afectació que requereix un temps llarg de reparació o la retirada de l'equip del Museu, el licitador haurà de facilitar l'extracció de

dades per tal que l'usuari pugui treballar amb normalitat sobre un nou dispositiu que l'empresa o fabricant posi a disposició per a aquest treballador.

7. Aspectes ambientals

El Museu sempre intenta que els productes contractats respectin les normes ambientals actuals.

Pel que fa al maquinari, tots els components estan escollits de manera que tinguin un rendiment adequat, amb una gestió energètica que minimitzi el consum i les emissions de calor al medi ambient.

Es demanen processadors dels diversos fabricants que tinguin un equilibri de consum i rendiment notable.

El programari del sistema operatiu també ha d'estar configurat per a optimitzar el temps que l'ordinador es manté funcionant o en estat de baix consum quan no s'utilitza, a fi de consumir energia quan es requereixi.

Els materials del maquinari i de l'embalatge han d'ésser majoritàriament reciclables sempre que es pugui.

Barcelona, a 14 de novembre de 2025