



**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT D'ESTACIONS DE TREBALL PORTÀTILS AMB EQUIPAMENT
COMPLET DE PERIFÈRICS**

EXP. 22/0215

**Import
Pressupost
sortida**

40.424,36 €

**Tipificació
contracte**

SUBMINISTRAMENTS

1. OBJECTE

El present plec té per objecte el subministrament d'estacions de treball portàtils amb 1 kit complet estant format cada kit extern per un monitor, un teclat, un ratolí i una dockstation integrada al monitor.

A més, els principals objectius del present procés de contractació són:

- Adquirir un conjunt d'equipament informàtic portàtil amb perifèrics per a Parcs i Jardins
- Millorar l'ergonomia i espai disponible en els llocs de treball.
- Cobrir les necessitats generades dels diferents departaments de treball tant en l'entorn físic com en les condicions de treball.
- Adquirir l'equipament necessari pels que el personal pugui desenvolupar les seves tasques i funcions en modalitat de teletreball.

Tots els elements que formen part d'aquestes estacions de treball s'hauran d'ajustar a les especificacions tècniques que estableixi l'IMI, i garantiran en tot moment l'adequació a la plataforma informàtica estàndard per a la xarxa corporativa municipal.

Per a poder atendre a les activitats i a les diferents tipologies de lloc de treball, es diferencien dos tipus de equipament:

- Subministrament de portàtils de 14" per desenvolupament i tractament gràfic, amb 1 kit extern complet
- Subministrament de portàtils de 13" amb 1 kit extern complet

2. ACTIVITATS QUE INCLOUEN EL CONTRACTE

Aquest contracte inclou les activitats inherents al lliurament, instal·lació dels equips objecte d'aquest contracte. Totes aquestes activitats s'executaran sota el pla de desplegament que definirà, coordinarà i supervisarà l'Institut.

Les activitats mínimes a executar són les següents:

- Maquetació i etiquetatge de l'equipament d'acord a criteris de l'IMI



- Subministrament de l'equipament en els llocs que defineixi l'Institut de PiJ
- Suport i resolució d'incidències segons les condicions de la garantia

3. CARACTERÍSTIQUES A SUBMINISTRAR:

En el present apartat es mostren les característiques de cada un dels equipaments indicats anteriorment.

L'equipament presentat per les empreses licitadores haurà de complir amb els requisits tècnics especificats a la taula que es mostra en aquest apartat, o en tot cas, oferir una configuració alternativa superior. No es considerarà en cap cas un pes superior del equipament portàtil com a configuració alternativa superior.

KIT EXTERN

Cada kit extern inclou una pantalla de 24" amb les funcionalitats de dockstation integrades, un teclat amb smartcard, un ratolí i un auricular amb micròfon integrat

El kit extern subministrat ha de suportar la connexió d'una segona pantalla externa per tant un portàtil podrà tenir dos pantalles externes a part de la seva pròpia

1. MONITOR

Categoria	Tipus especificació	Especificacions
Característiques	Minim	<ul style="list-style-type: none"> - 23,8" - LED - 1920 x 1080 FHD - 250 cd/m2 - Contrast 1000:1 - Refresc: 7ms o menor - Connexions: HDMI - Peanya ajustable - Angle de visió mínim (178º H – 178º V)
Connexions	Mínim	<ul style="list-style-type: none"> - Connectivitat amb cable USB-C - 1 HDMI o DisplayPort amb adaptador HDMI per connectar una segona pantalla - 4 ports USB 3 - 1 Ethernet Gigabyte - 1 combo estèreo/micròfon - Alimentació elèctrica independent - La dockstation alimentarà el portàtil quan estigui connectat - Ha de poder funcionar amb doble pantalla
Certificacions	Minim	<p>Acompliment dels següents estàndards o equivalents:</p> <p>Requeriments ergonòmics: segons s'estableixen a ISO 9241-307</p> <p>Requeriments energètics segons s'estableix a Energy Star.</p> <p>Requeriments ambientals d'emissions de soroll tal com s'estableixen a l'estàndard TCO Certified Displays.</p> <p>Requeriments ambientals d'altres components tòxics : EPEAT Silver i RoHS-compliant;</p>



2. TECLAT

Categoria	Tipus especificació	Especificacions
Característiques	minim	Connectivitat USB - Format entrada espanyol / català - Ranura lector SmartCard

3. RATOLÍ

Categoria	Tipus especificació	Especificacions
Característiques	minim	- Connectivitat amb cable USB - LED òptic - 2 botons (dreta, esquerra) - Rodeta

PORTÀTIL DE 14" PER DESENVOLUPAMENT I TRACTAMENT GRÀFIC

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
Processador	Model	Mínim	Core i7 11a generació
Memòria RAM	Tipus	Mínim	16GB DDR4
Emmagatzematge	Disc dur	Mínim	256GB SSD
Pantalla	Mida	Requerit	14" Controladora gràfica Intel Iris Xe
Pantalla	Resolució	Mínima	1920 x 1080
Connexions		Mínim	- 2 USB 3.0 / 1 USB-C - HDMI - Entrada/sortida d'àudio i micròfon - LAN RJ45 integrat o adaptador inclòs
Pes		Màxim	1600 grams
Bateria		Mínim	8h de durada
Àudio		Requerit	Targeta de so integrada HD
Àudio		Requerit	Altaveus i micròfon integrats
Webcam		Mínim	HD 720 Pixels Mecanisme d'ocultació integrat
Dispositius entrada		Requerit	Touchpad integrat Teclat format espanyol Lector SmartCard integrat
Connectivitat sense fils		Mínim	Wifi 802.11 a/c Bluetooth 4.0
Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de incloure la llicència de sistema operatiu Microsoft Windows 10 Pro 64 bits



Font d'alimentació		Requerit	Adaptador CA (100/240V) ús internacional
Seguretat			TPM 2.0
Seguretat física		Requerit	L'equipament estarà dotat d'slot de seguretat tipus Kensington i el corresponent cable de seguretat per evitar robatoris i que es bloquegi amb clau de 4 dígits.
Certificacions		Mínim	Acompliment dels següents estàndards o equivalents: Requeriments energètics segons s'estableix a la versió actual Energy Star. Requeriments ambientals: d'emissions de soroll i altres aspectes d'eco disseny, tal com s'estableixen a l'estàndard d'ecoetiquetes tipus I com TCO Certified, Etiqueta ecològica europea, Àngel Blau, Cigne nòrdic i altres. Requeriments de components tòxics : RoHS-compliant.

PORTÀTIL DE 13"

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
Processador	Model	Mínim	Core i5 11a generació
Memòria RAM	Tipus	Mínim	8GB DDR4
Emmagatzematge	Disc dur	Mínim	256 GB SSD
Pantalla	Mida	Requerit	Entre 13" i 13,3"
Pantalla	Resolució	Mínima	1920 x 1080
Connexions		Mínim	- 2 USB 3.0 / 1 USB-C - HDMI - Entrada/sortida d'àudio i micròfon LAN RJ45 integrat o adaptador inclòs
Pes		Màxim	1600 grams
Bateria		Mínim	8h de durada
Àudio		Requerit	Targeta de so integrada HD
Àudio		Requerit	Altaveus i micròfon integrats
Webcam		Mínim	HD 720 Píxels Mecanisme d'ocultació integrat
Dispositius entrada		Requerit	Touchpad integrat Teclat format espanyol Lector SmartCard integrat
Connectivitat sense fils		Mínim	Wifi 802.11 a/c Bluetooth 4.0



Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de incloure la llicència de sistema operatiu Microsoft Windows 10 Pro 64 bits
Font d'alimentació		Requerit	Adaptador CA (100/240V) ús internacional
Seguretat			TPM 2.0
Seguretat física		Requerit	L'equipament estarà dotat d'slot de seguretat tipus Kensington i el corresponent cable de seguretat per evitar robatoris i que es bloquegi amb clau de 4 dígits.
Certificacions		Mínim	Acompliment dels següents estàndards o equivalents: Requeriments energètics segons s'estableix a la versió actual Energy Star. Requeriments ambientals: d'emissions de soroll i altres aspectes d'eco disseny, tal com s'estableixen a l'estàndard d'ecoetiquetes tipus I com TCO Certified, Etiqueta ecològica europea, Àngel Blau, Cigne nòrdic i altres. Requeriments de components tòxics : RoHS-compliant.

4. SOBRE ELS EQUIPS

Els equips hauran de tenir facilitat d'accés als seus components interns, de manera que no s'ha de precisar la utilització d'eines especials per l'accés a l'interior del xassís.

S'haurà de garantir la plena disponibilitat via web de controladors i software addicional per als equips i la possibilitat d'incorporar els mateixos a paquets d'instal·lació estàndard via instal·lacions desateses, per al manteniment d'aquest programari.

Tot l'equipament de computació que es subministri ha de ser compatible amb les plantilles de software de l'IMI basades en Microsoft Windows 10 i Ubuntu LTS 16.04 (KUbuntu LTS 18.04).

Els equips de computació que es subministrin hauran d'incloure la llicència de sistema operatiu Microsoft Windows Pro 10 64 bits.

Els licitadors no podran presentar ofertes de maquinari amb prestacions inferiors a les requerides en aquest plec.

Els licitadors hauran d'incloure en les ofertes equips amb software BIOS propi del fabricant de l'equip, fabricant que haurà de constar en l'oferta.



Els licitadors hauran de garantir el subministrament de peces dels equips per a tot el període de garantia ofert.

Els equips subministrats i accessoris de cada tipus hauran de ser nous. En cap cas s'acceptaran equips re-manufacturats o re-condicionats. Tots els equips subministrats deuran ser del mateix fabricant model que l'ofert (això no implica que els diferents elements que componen cada partida puguin ser de diferents fabricants).

Els manuals d'ús dels equips oferts estaran redactats en qualsevol de les llengües oficials a la ciutat de Barcelona.

5. VOLUMETRIA DELS EQUIPS A SUBMINISTRAR

L'estimació de les volumetries d'equipament a subministrar és la següent:

Equip	Unitats mínimes
KIT EXTERN (Monitor amb dock, teclat i ratolí)	22
PORTÀTIL DE 14" PER DESENVOLUPAMENT I TRACTAMENT GRÀFIC	10
PORTÀTIL DE 13"	12

L'adjudicatari ha de garantir el lliurament durant el 2022 així com el número d'equips que es poden lliurar pel preu ofert, i que s'encabeixen dins del pressupost màxim indicat en aquest plec.

6. REVISIÓ PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES

En cas que algun dels productes oferts no s'ajusti a les característiques tècniques exigides en el present plec, l'empresa quedarà exclosa d'aquest procediment per no complir els requeriments tècnics del contracte.

7. GARANTIA

Els equips hauran de tenir una garantia d'un període de 5 anys, per tots els elements i les seves peces.

La garantia ha d'incloure la substitució de totes les peces dels equips subministrats i la seva prestació a les instal·lacions de l'Institut. Cap element o peça dels equips subministrats tindrà la consideració de "fungible", de forma expressa ni les bateries dels equips portàtils ni els alimentadors dels diferents elements tindran la consideració de "fungible" i per tant estaran inclosos en la garantia.

L'adjudicatari estarà obligat a assumir el manteniment de la garantia oferta durant tot el període de vigència de la mateixa. L'adjudicatari es comprometrà a resoldre les avaries amb un temps de resolució d'incidències no superior a 1 dia (laborable) des de la comunicació de la mateixa.



Li correspon a l'adjudicatari optar per la reparació in situ o la substitució immediata de l'equip per un d'igual o de superiors característiques al descrit a les condicions tècniques, per tal de donar compliment al temps màxim de resolució permès.

L'adjudicatari respondrà de la correcta prestació dels serveis inclosos en aquesta garantia i durant la seva vigència, amb la garantia definitiva dipositada al moment de l'adjudicació del contracte.

8. PRESSUPOST

L'import de licitació del contracte és de 40.424,36€ IVA inclòs, dels quals 33.408,56€ corresponen al pressupost net i la resta de 7.015,80€ a l'IVA del 21%.

Equip	Unitats estimades	Preu unitari	Total
KIT EXTERN (Monitor amb dock, teclat i ratoli)	22	307,45	6.763,90
PORTÀTIL DE 14" PER DESENVOLUPAMENT I TRACTAMENT GRAFIC	10	1.230,61	12.306,10
PORTÀTIL DE 13"	12	1.194,88	14.338,56
TOTAL (IVA NO INCLÒS)			33.408,56
IVA (21%)			7.015,80
TOTAL IVA INCLÒS			40.424,36

9. CLÀUSULA AMBIENTAL

D'acord amb la Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els equips informàtics, que es troba publicada a la web de l'Ajuntament de Barcelona (<https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/86196>) l'equipament haurà de complir amb els requeriment ambientals i energètics establerts en els quadres de característiques tècniques.

Barcelona, a data de la signatura



Ajuntament
de Barcelona

Joan Andreu
Verdaguer Vizcarra -
2022.10.20 08:56:29
+02'00'

Joan Andreu Verdguer Vizcarra
Director de Serveis Transversals amb Ecologia Urbana