



Transports Metropolitans
de Barcelona

Subministrament i instal·lació d'equips
informàtics i components relacionats amb el
lloc de treball.

Expedient núm. **16020709B**

Contingut

1. Introducció i objecte	3
2. Contingut de l'oferta	3
2.1. Equivalències i mostres.	3
2.2. Observacions sobre els equips.	3
2.3. Programari de seguretat de PCs	4
2.4. Programari de gestió de PCs.....	4
3. Serveis de preparació i lliurament	5
4. Inici del servei.....	7
5. Resum annexos al present plec.....	7
ANNEX I. Seus de TMB	8

1. Introducció i objecte

La present contractació té per objecte el subministrament d'equipament microinformàtic i altres relacionats amb el "Lloc de Treball" per tal de:

- Assegurar un catàleg d'equips homogenis amb la resta del parc TMB, de fàcil integració i mínima adaptació als estàndards d'operació i manteniment interns.
- Assegurar que el nou maquinari cobreix les necessitats de rendiment de les aplicacions corporatives.
- Assegurar el lliurament de nous equips en temps i forma durant la durada del contracte.

En aquest sentit, el present plec té com a abast:

- **El subministrament d'equips i els serveis necessaris d'instal·lació i substitució.**

S'inclouen les tasques d'emmagatzematge, la logística de transport de l'equipament i el seu lliurament segons criteri de TMB. També les tasques d'esborrat d'informació, emissió del corresponent certificat de destrucció de dades i el transport i la retirada de l'equip a un punt de reciclatge, així com el certificat de lliurament al punt de reciclatge per tal de donar de baixa definitivament l'equip de l'inventari de TMB.

2. Contingut de l'oferta

La relació dels equips continguts a l'oferta i la volumetria dels mateixos es detalla a l'**Annex 1 Plec - Codis Material**. Els licitadors presentaran a TMB la seva oferta sobre el quadre de preus dels articles estàndard que es descriuen a l'**Annex 2 Plec - Imports**.

2.1 Equivalències i mostres.

A la columna "Article" de l'**Annex 1 Plec - Codis Material**, apareixen les característiques principals del material, així com la referència admesa per cada codi en qüestió. Es poden oferir productes equivalents només sobre els codis que així s'indiqui a la columna "Equivalència" dins del mateix annex. S'haurà d'indicar quina marca i model es presenta a la columna "marca i model oferts".

En cas de presentar un producte equivalent, s'haurà de presentar, en **format digital en sobre 1**, la seva fitxa tècnica o la justificació documental de la seva equivalència. El producte presentat haurà de ser validat per la Unitat de Suport al Lloc de Treball (SLT). Aquests productes equivalents hauran de ser iguals o superiors, en les seves característiques tècniques, respecte a les descripcions i/o referències concretes que s'indiquen en l'**Annex 1 Plec - Codis Material**.

2.2. Observacions sobre els equips.

Les ofertes han de ser estructurades sota productes del mateix fabricant per així garantir l'òptima compatibilitat entre els diferents elements en el lloc de treball de TMB. És a dir, no s'admetran ofertes amb equips d'un fabricant A amb altres d'un fabricant B.

El conjunt de components que integra l'equip ha de comptar amb la garantia d'un únic fabricant. Així doncs, les ofertes s'hauran de basar exclusivament en equips el fabricant dels quals garanteixi el conjunt de la reparació de qualsevol dels components maquinari per un termini de 5 anys. Tampoc s'admetran propostes amb equips

recondicionats o *refurbished*. El fabricant al seu torn, i no l'adjudicatari, s'estableix com a interlocutor únic de la garantia de l'equip després del desplegament dels equips a TMB.

Resumint, TMB estableix a través de l'adjudicatari una relació per a l'adquisició dels equips i la seva instal·lació, i per a la subscripció de garantia dels equips adquirits amb el fabricant d'aquests.

La garantia passarà a estar vigent a partir del dia en què se li lliura a l'usuari final de TMB.

Tots els equips han d'incorporar **processadors vPro** que han de ser **activats a fàbrica** abans del seu lliurament a TMB. A més, l'adjudicatari haurà d'encarregar-se de la posada en marxa de l'eina de gestió proporcionada per Intel per a la gestió dels equips adquirits a través del present contracte.

Els equips inclosos en l'oferta han de pertànyer a l'àmbit adreçat a la **gamma professional** del fabricant i no al domèstic o llar. S'entendrà per equips de gamma professional aquells que compleixin les següents condicions:

1. **UEFI/BIOS desenvolupat pel fabricant.** Garanteix actualitzacions de seguretat periòdiques signades, així com la garantia d'estar testejada amb tot el maquinari. Eina d'autodiagnosi de BIOS que permetin tant la recuperació automàtica, com la recuperació manual en detectar-se un error o corrupció de la mateixa.
2. Testat sota proves MIL-STD-810H. Són proves d'estrès mecànic i ambiental amb les quals s'assagen els equips garantint-ne la robustesa. Es requereix el test i superació d'un mínim de 5 proves.
3. Ranura de seguretat. Slot de seguretat, tipus **Kensington**: preveu el robatori dels equips.
4. Equip certificat per a Windows 10 i Windows 11.
5. Xip TPM 2.0 amb certificat FIPS 140-2. Xip físic independent on s'emmagatzemen en condicions de seguretat les claus privades.
6. Cicle de vida mínim de 12 mesos i recanvis garantits durant, almenys, 5 anys.
7. Drivers dels equips al web del fabricant.
8. EPEAT GOLD per model d'equip (els que componen l'oferta), EnergyStart, registre d'empremta de carboni. Certificats de compromís mediambiental i economia circular.
9. La BIOS s'haurà de poder actualitzar per xarxa i estar accessible per a canvis des del sistema operatiu (Windows 10/11).
10. Els equips han de disposar (sense necessitat d'instal·lació de clients de productes de tercers) de les següents capacitats desenvolupades pel propi fabricant:
 - Centralització de l'actualització dels controladors de l'equip i BIOS.
 - Integració del que s'indica al punt anterior amb Microsoft System Center Configuration Manager.

2.3. Programari de seguretat de PCs

Els equips hauran d'incorporar programari de fabricant per complementar la gestió de la seguretat en el dispositiu. En concret, ha de disposar d'almenys:

- La BIOS haurà de ser actualitzable per xarxa i accessible per a canvis des de Windows 10.

2.4. Programari de gestió de PCs

Atès que "**el lloc de treball de TMB**" pot resultar heterogeni quant a la varietat d'equips pertanyents a diferents fabricants és necessari garantir una estratègia empresarial per a la seva gestió. En conseqüència, es validarà l'aptitud de la proposta que garanteixi l'existència d'una visió general per a la gestió dels equips de forma centralitzada, massiva i autònoma.

2.5. Documentació a lliurar per l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà d'entregar un document amb la referència del producte/subscripció de la garantia contractada (amb vigència a Espanya), i el llistat de software de seguretat i empresarial que possibiliten les funcionalitats establertes.

3. Serveis de preparació i lliurament

L'adjudicatari assumirà els procediments i instruccions establerts per TMB. El coordinador de projecte els recopilarà i elaborarà els complementaris necessaris per a una execució eficaç en la forma i terminis definits en el present document. L'actuació tècnica ha d'impedir o limitar l'accés a les dades de l'usuari, preservant així la seva confidencialitat.

Tot el detall de l'operativa es descriu a l'**Annex 3 Plec – Operativa**

A continuació, es descriuen algunes de les activitats més rellevants:

- Planificació del desplegament.
- Recollida dels equips del nostre magatzem central i transport al destinatari a alguna de les seus de TMB.
- Muntatge i configuració del lloc. A més, cal:
 - Instal·lació programari addicional.
 - Traspàs de dades del PC substituït a escriptori virtual compartit, VDI o PC reassignat.
 - Enrolament del dispositiu a Workspace One (Airwatch) en el cas de portàtils.
- Actualització inventari TMB.
- Retirada i formatge de l'equip renovat al magatzem que determini TMB.
- Reordenació del disc dur o SSD dels equips retirats, emissió de certificat de destrucció individual i trasllat dels equips a punt de reciclatge electrònic.

El lliurament dels materials s'efectuarà a Edifici ZAL:

- **Accés vianants:** Taller L9 Parada de Metro ZAL C. A no2, 26 08040, en horaris d'oficina: 08:00 a 17:00hores.
- **Accés mercaderies:** Encreuament carrers A i Quatre de la Zona Franca

Al llarg de la vigència contractació, el lloc modificar-se i l'horari el torn de tarda. En fer-se extensiu el materials a qualsevol

En referència al equips:

Tots el equips convenientment (etiquetatge amb codi següent criteri:

- Etiquetatge de barres per a pel proveïdor amb



d'aquesta d'entrega podria podrà ampliar-se en casos especials, pot subministrament de centre de TMB.

lliurament dels

s'entregaran etiquetats de barres) segons el

individual amb codi cada paquet enviat aquesta codificació:

	Descripció	Tipus	Dígits	Exemple
Camp 1	Comanda	Numèric	10	0075681020
Camp 2	Posició dins la comanda	Numèric	04	0010
Camp 3	Quantitat total de caixes	Numèric	03	125
Camp 4	Nº Caixa	Numèric	03	001

A l'exemple anterior el codi obtingut seria: **0075681020-0010-125-001**, i la etiqueta resultant seria la següent:



Adicionalment, el proveïdor enviarà, en format digital la següent taula amb aquesta informació:

Codi etiqueta	Empresa subministradora	Data entrega	Material	P/N	S/N
0075681020-0010-125-001	XXXX SYSTEM	28 nov 2023	Monitor HP E24 G5	6N6E9AA#ABB	CNK3030QXF
0075681020-0010-125-002	XXXX SYSTEM	28 nov 2023	Monitor HP E24 G5	6N6E9AA#ABB	CNK3030QXM
0075681020-0010-125-003	XXXX SYSTEM	28 nov 2023	Monitor HP E24 G5	6N6E9AA#ABB	..
0075681020-0010-125-004	XXXX SYSTEM	28 nov 2023	Monitor HP E24 G5	6N6E9AA#ABB	..
....	XXXX SYSTEM	28 nov 2023	Monitor HP E24 G5	6N6E9AA#ABB	..
0075681020-0010-125-125	XXXX SYSTEM	28 nov 2023	Monitor HP E24 G5	6N6E9AA#ABB	..

- Es requerirà albarà de lliurament i el personal adscrit al magatzem contrastarà aquesta informació amb el material rebut. Sense aquests requisits, els lliuraments seran rebutjats.
- No s'acceptaran lliuraments que continguin materials barrejats sense la seva identificació corresponent.
- Els materials rebutjats, hauran de ser retirats i substituïts immediatament pel proveïdor.
- El subministrament i embalatge s'efectuarà material per material, no admetent-se agrupacions o materials sense identificar.
- La logística de l'empresa i els seus mitjans de transport hauran d'assegurar el compliment del subministrament en els termes i condicions explicats en aquest plec de prescripcions tècniques.

L'adjudicatari presentarà, a la finalització del contracte, una certificació de la retirada de l'embalatge primari del material lliurat que garanteixi la seva bona gestió.

Tots els subministraments es realitzaran amb ports a càrrec del subministrador i, en cas de disconformitat, s'admetrà devolució, amb despeses a càrrec del subministrador, durant el primer mes després de la recepció.

Durant la fase de subministrament, l'adjudicatari es compromet a subministrar tots els articles que se sol·licitin segons característiques equivalents o superiors a les marques i models indicats per TMB. Si una vegada iniciada la fase de subministrament, l'adjudicatari estigues obligat, per causes alienes a la seva voluntat, a canviar de marca o model d'algun article, l'haurà de comunicar prèviament i no podrà realitzar l'entrega d'aquest sense l'autorització expressa.

L'article proposat com a substitut no podrà tenir un preu superior al substituït i acceptació prèvia per part de TMB.

4. Inici del servei

L'inici de les activitats s'emmarcarà dins dels quatre següents mesos a la signatura del contracte.

5. Resum annexos al present plec

Annex 1 Plec - Codis Material
Annex 2 Plec - Imports
Annex 3 PPT Plec - Operativa

ANNEX I. Seus de TMB

Centre	Direcció
Barcelona Bus Turístic	Edifici Miramar 1a planta Avgda. Miramar 20-30 08038 Barcelona
Boixeres	Estronci, 2 08906 l'Hospitalet de Llobregat
Boixeres Guadalupe	C/ Verge de Guadalupe 24-26 08950 Esplugues de Llobregat
Funicular -Telefèric	Avgda. Miramar 20-30 08038 Barcelona
Horta	Ctra. Horta a Cerdanyola, 31-43 08035 Barcelona
Mercat Nou	Burgos, 27-31 08014 Barcelona
Ponent	Autovia Castelldefels Km. 3,3 08908 l'Hospitalet de Llobregat
Roquetes	Fenals, 6 08033 Barcelona
Sagrada Família	Plaça Sagrada Família, sortida Av. Gaudí 08025 Barcelona
Sagrera	Hondures 41-49 / Josep Estivill, 47 08027 Barcelona
Sant Genís	Basses d'Horta, sense núm. 08032 Barcelona
Santa Eulàlia	Av. Metro, sense núm. 08902 l'Hospitalet
Telefèric – Funicular	Avgda. Miramar 20-30. 08038 Barcelona
Tramvia Blau	Pça. de la Central s/n 08022 Barcelona
Triangle	Torrent Estadella s/n baixos 08030 Barcelona
Vilapicina	Passeig Fabra i Puig, 286 08031 Barcelona
Zona Franca 1	Carrer A, sense núm., entre carrers 3 i 4 08040 Barcelona
Zona Franca 2	Carrer 60, 21-23, sector A 08040 Barcelona
Xarxa de Metro	A totes les estacions

Barcelona, 26 de juny del 2024



Suport al Lloc de Treball (SLT)
Direcció de Prestació de Serveis Tecnològics (PST)