



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

Av. Diagonal 220, planta 3a
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Plec de prescripcions tècniques per a l'adquisició, desplegament i instal·lació d'equipament informàtic per als llocs de treball de l'Ajuntament de Barcelona



Índex

1. INTRODUCCIÓ.....	4
2. OBJECTE.....	5
3. PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ.....	5
4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques.....	6
4.1. LOTS 1, 2 I 3 DE SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT.....	6
4.1.1. LOT 1: SUBMINISTRAMENT CONJUNT ORDINADOR I PANTALLA ACOBLADES EN UNA SOLA UNITAT.....	6
4.1.2. LOT 2: SUBMINISTRAMENT D'ORDINADORS PORTÀTILS.....	9
4.1.2.1. Ordinadors portàtils.....	9
4.1.2.2. Ordinadors portàtils lleugers.....	11
4.1.2.3. Dock Station.....	12
4.1.3. LOT 3: SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT DELS QUIOSCS.....	13
4.1.4. Altres aspectes tècnics.....	14
4.1.4.1. Aspectes ecològics.....	14
4.1.5. Comandes d'aprovisionament i lliurament d'equipament.....	15
4.1.6. Revisió prèvia de les característiques ofertades dels productes.....	16
4.1.7. Garantia.....	17
4.1.8. Durada del contracte.....	17
4.1.9. Pressupost, oferta econòmica i facturació.....	17
4.2. LOT 4: SERVEI DE DESPLEGAMENT I INSTAL·LACIÓ.....	18
4.2.1. Recursos humans.....	19
4.2.2. Durada del contracte.....	20
4.2.3. Pressupost, oferta econòmica i facturació.....	21
5. PRESSUPOST TOTAL DE TOTS ELS LOTS.....	21
6. PROPOSTA TÈCNICA LOTS 1, 2, 3 I 4.....	21
7. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.....	22
7.1. CONFIDENCIALITAT.....	22
7.2. CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS.....	22
7.3. CLÀUSULA DE SEGURETAT DELS EQUIPS, PROGRAMES I INFORMACIÓ.....	23
7.4. CLÀUSULA DE PERSONAL EXTERN.....	23
7.5. CLÀUSULA ELECTRONIC WATCH.....	24



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

8. DUBTES I ACLARIMENTS 25



1. INTRODUCCIÓ

L'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) té la necessitat d'abordar un procés d'adquisició d'equipament informàtic de Lloc de Treball per tal de modernitzar l'equipament existent en els diferents llocs de treball de l'Ajuntament de Barcelona i els seus organismes adscrits. Actualment, un elevat percentatge d'aquest equipament té una antiguitat de entre 4 i 8 anys, la qual cosa implica que aquest no ofereix el rendiment i capacitat necessària per a que els usuaris puguin desenvolupar les seves tasques de forma eficient.

Els principals objectius del present procés de contractació són:

- Millorar l'obsolescència tecnològica de l'equipament instal·lat actualment en els diferents llocs de treball de l'Ajuntament de Barcelona.
- Assegurar que el rendiment del nou maquinari cobreix les necessitats de programari i permet fer ús de les aplicacions amb un temps de resposta adient. Això implica que els ordinadors objecte d'aquest contracte hauran de complir els següents requeriments: equipament amb processadors de models actualitzats, equipament amb emmagatzematge en disc basat en tecnologia d'estat sòlid SSD (per augmentar la velocitat d'accés al disc) i l'ampliació de les capacitats de memòria RAM.
- Dissenyar i executar un pla de desplegament que asseguri la desaparició de qualsevol lloc de treball que tingui equipament amb una memòria RAM inferior a 4GB.
- Millorar l'ergonomia i espai disponible en els llocs de treball, ja que l'equipament nou tindrà un format més compacte que els actuals. Això permetrà guanyar espai en els llocs de treball.

Tots els elements que formen part d'aquestes estacions de treball, hauran d'ajustar-se a les especificacions tècniques que estableixi l'IMI, i que garanteixin en tot moment l'adequació a la plataforma informàtica estàndard per a la xarxa corporativa municipal, d'acord amb criteris basats en perfils professionals.

L'interès públic del contracte rau en el fet de que actualment l'obsolescència tecnològica de part de l'equipament disponible a l'Ajuntament de Barcelona no ofereix les capacitats suficients en quant a rendiment i eficiència, la qual cosa repercuteix de forma negativa en la prestació dels serveis a la ciutadania. Aquest fet explica, en ocasions, demores en els terminis de gestió dels processos administratius associats a aquesta resposta al ciutadà. El present procés de renovació té un impacte en la qualitat del servei de l'Ajuntament de Barcelona percebuda per la ciutadania.

2. OBJECTE

El present plec té per objecte la contractació de l'aprovisionament del lloc de treball de l'Ajuntament de Barcelona mitjançant el subministrament de l'equipament i el desplegament i instal·lació d'aquest. A més, s'inclouen dins aquesta mateixa licitació les activitats d'emmagatzematge, transport, etiquetatge, pre-maquetació, instal·lació del nou maquinari i la retirada de l'equipament sortint, entre d'altres. Totes aquestes s'executaran sota el pla de desplegament que definirà, coordinarà i supervisarà la direcció d'Operacions i Sistemes de l'IMI.

Per a poder atendre a les activitats esmentades anteriorment i a les diferents tipologies de lloc de treball, s'ha estructurat el present plec en 4 lots:

- **Lot 1** – Subministrament conjunt ordinador i pantalla acoblades en una sola unitat.
- **Lot 2** – Subministrament d'ordinadors portàtils.
- **Lot 3** – Subministrament d'equipament dels Quioscs.
- **Lot 4** – Servei de desplegament i instal·lació dels equipaments obtinguts en el Lot 1 i Lot 2.

El lot 3, per les seves particularitats tècniques, no inclou les activitats d'etiquetatge i pre-maquetació, ni tampoc s'inclou el seu desplegament ni instal·lació en el Lot 4.

3. PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ

La contractació es realitzarà mitjançant un procediment obert de tramitació ordinària i regulació harmonitzada dividit en quatre lots: lot 1 de subministrament conjunt ordinador i pantalla acoblades en una sola unitat, lot 2 de subministrament d'ordinadors portàtils, lot 3 de subministrament d'equipament dels quioscs i lot 4 de servei de desplegament i instal·lació dels equipaments del lot 1 i lot 2.

Els licitadors podran presentar-se simultàniament a un o varis lots. Per tant, no existeix cap limitació d'accés als diferents Lots als que un mateix proveïdor pot presentar oferta ni límit de lots adjudicables al mateix proveïdor.



4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

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

4.1. LOTS 1, 2 I 3 DE SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT

El lot de subministrament inclou les activitats de recepció de la comanda, subministrament del nou equipament segons els criteris definits en les especificacions tècniques de cada lot, l'etiquetatge i la pre-maquetació d'aquest amb la imatge corporativa de l'IMI, l'emmagatzematge, el transport i lliurament d'aquest a les instal·lacions de l'Ajuntament de Barcelona que l'IMI indiqui, i la retirada de l'equipament vell i de l'embalatge de l'equipament nou en un punt verd.

L'activitat d'etiquetatge amb la imatge corporativa de l'IMI i la pre-maquetació es portarà a terme abans de l'entrega del material. L'IMI facilitarà la imatge corporativa i l'adjudicatari haurà de col·locar les etiquetes en un lloc visible de l'equipament. A més a més, l'IMI posarà a disposició de l'adjudicatari les pre-maquetes per a que es pugui portar a terme la instal·lació. Aquestes tasques són particulars i s'inclouen només dins els lot 1 i lot 2, però en cap cas, en el lot 3. És a dir, els equipaments obtinguts dels Lots 1 i Lots 2 hauran de venir etiquetats i pre-maquetats.

L'oferta proposada per les empreses licitadores en els lots de subministrament (1, 2 i 3) haurà d'incloure el preu unitari de l'equipament seleccionat per a donar resposta als llocs de treball definits de cada lot, les corresponents garanties i totes les activitats definides i descrites anteriorment.

L'equipament que presentat per els adjudicataris haurà de complir amb els requisits tècnics mínims especificats al les taules que es mostren en els següents apartats per a cada un dels lots, o en tot cas, oferir una configuració alternativa superior per a cada una de les tipologies.

4.1.1. LOT 1: SUBMINISTRAMENT CONJUNT ORDINADOR I PANTALLA ACOBLADES EN UNA SOLA UNITAT

Es tracta d'un conjunt d'ordinador amb pantalla acoblats de tal forma que una vegada muntada la unitat de treball es presenti com una única unitat funcional. Malgrat aquesta integració, els dos elements que la formen han de poder realitzar la seva funció de forma independent.

- Un mini-ordinador que pot desacoblar-se del conjunt i funcionar amb qualsevol altra pantalla.

- Una pantalla que tingui un disseny especial que la capacita per acollir el mini-ordinador a la seva part posterior, protegir-lo i amb un connector especial fer l'extensió de ports del mini-pc cap a ports de la pantalla i alimentar el mini-ordinador amb la mateixa alimentació que la pantalla necessitant el conjunt exclusivament un cable d'alimentació.

El següent quadre indica les característiques tècniques que ha de complir aquest equipament:

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
ESPECIFICACIONS CPU – Mini Ordinador			
Processador	Model		Processador de doble nucli de 64 bits amb arquitectura x86-64. Compatible amb arquitectura x86
Benchmark	Symark	Mínim	SM 2014 Overall Rating – 1416. El licitador haurà d'aportar una certificació conforme l'equipament ofertat supera aquesta marca de rendiment
Placa Base	Vídeo	Mínima	Targeta gràfica integrada en placa amb un mínim de dos connexions Display Port, y un port VGA
	Àudio	Requerit	Targeta de so integrada HD
	Xarxa	Requerit	Integrated Gigabit Ethernet
Memòria	Tipus	Minima	Memòria RAM de 8 GB ampliable fins a 32Gb, un slot disponible per a futures ampliacions
Emmagatzematge	Disc Dur	Mínim	Disc dur de 256 SSD
Caixa	Format (WxDxH)	Màxim	Mesures no superiors a 34,5x182,9x179 mm
Connexions	USB	Mínim	2 ports USB 3.0 frontals com a mínim un de càrrega, 4 ports USB part darrera
Dispositius entrada	Ratolí	Requerit	Enhanced Optical USB Mouse
	Teclat	Requerit	Teclat espanyol amb bloc de teclat numèric incorporat, indicador de bloqueig de majúscules i bloqueig de teclat numèric i amb lector de targetes de signatura, homologat per targetes xifrades TCAT.
Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de tindre compatibilitat completa amb la maqueta que indiqui l'IMI,



			ja sigui Windows 7, Windows 10 o Ubuntu.
Font d'alimentació		Màxim	Font d'alimentació màxim de 90 W per a estalvi d'energia
Seguretat		Requerit	TMP 1.2 Slot de seguretat a través de cable L'equipament estarà dotat de slot de seguretat tipus Kesington i el corresponent cable de seguretat per evitar robatoris bloquejable amb clau de 4 dígit.
Certificacions		Requerit	Acompliment de següents estàndards (o equivalents): Requeriments energètics: segons s'estableix a ENERGY STAR 6.1; ErP Lot 3 Requeriments ambientals: d'emissions de soroll i d'altres components tòxics tal com s'estableixen a EPEAT Gold; GREENGUARD; RoHS-compliant; Altres: Standard VESA
Garantia			Tres anys de garantia in situ per part del fabricant amb resposta el dia següent
ESPECIFICACIONS PANTALLA			
Tipus		Requerit	Pantalla IPS 21.5" sense web cam
Relació d'aspecte		Requerit	16:9
Resolució nativa		Mínima	Resolució 1920 x 1080, antireflectant
Angle de visió		Mínim	178° H / 178° V
Temps de resposta		Màxim	7 ms
Peanya		Mínim	Ajustable amb alçada fins a 110 mm
Tamany		Màxim	490 X 252 X 467 mm
Certificacions		Requerit	Acompliment dels següents estàndards (o equivalents): Requeriments ergonòmics: segons s'estableixen a ISO 9241-307 Requeriments energètics: segons s'estableix a ENERGY STAR 7.0, Requeriments ambientals: d'emissions de



			soroll i d'altres components tòxics tal com s'estableixen a EPEAT Gold; TCO 7.0; RoHS-compliant
Font alimentació		Requerit	Font d'alimentació màxim de 110 W per a estalvi d'energia. Un únic cable d'alimentació pel conjunt CPU + pantalla
Garantia			Tres anys de garantia in situ per part del fabricant amb resposta dia següent

4.1.2. LOT 2: SUBMINISTRAMENT D'ORDINADORS PORTÀTILS

El lot 2 donarà resposta al subministrament de 2 equipaments diferents i un complement, les característiques tècniques dels quals s'indiquen a continuació:

4.1.2.1. Ordinadors portàtils

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
Processador	Model		Processador de doble nucli de 64 bits amb arquitectura x86-64. Compatible amb arquitectura x86
Índex Sysmark 2014	Índex	Mínima	SM 2014 Overall Rating – 1302. L'empresa licitant haurà d'aportar certificat conforme l'equipament ofertat supera aquesta marca de rendiment.
Pantalla		Requerit	12.5 HD (1366 x 768) Non-Touch
Placa de Video		Requerit	Integrated HD Graphics
Memòria RAM		Mínima	8GB
Emmagatzematge	Disc Dur Capacitat disc dur	Requerit Mínim	Solid State Drive, SATA III 256GB o superior
Bateria		Mínim	2 mòduls de bateria diferents amb n mínim



			de 3 cel·les cadascuna
Webcam	Resolució	Mínim	Frontal: 720p HD
Micròfon		Requerit	incorporat
Pes		Màxim	1,3 Kg
Dimensions	Gruix	Màxim	Gruix màxim 20,3 mm
Dispositius entrada	Ratolí Teclat		Touchpad integrat Teclat format espanyol
Seguretat			Lector d'empremtes digitals integrat. SmartCard Reader Software TPM & Hardware dTPM
Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de tindre compatibilitat completa amb la maqueta que indiqui l'IMI, ja sigui Windows 7, Windows 10 o Ubuntu.
Connectivitat inalàmbrica		Requerit	Wifi 2 x 2 802.11 a/c
Connectors	USB	Mínim	1xUSB 3.0 1xUSB tipus C per al subministrament de potencia Ethernet GB HDMI port Audio Combo Jack
Seguretat física		Requerit	L'equipament estarà dotat de slot de seguretat tipus Kensington i el corresponent cable de seguretat per evitar robatoris bloquejable amb clau de 4 dígits.
Dock Station		Requerit	L'equipament es subministrarà amb dock station específica per al model d'equip ofertat. Capaç de fer l'extensió de ports i alimentar l'equip.
Certificacions		Requerit	Acompliment de següents estàndards (o equivalents): Requeriments energètics: segons s'estableix a ENERGY STAR 6.1 Requeriments ambientals: d'emissions de



			soroll i d'altres components tòxics tal com s'estableixen a EPEAT Gold; RoHS-compliant;
Garantia			3 anys on-site

4.1.2.2. Ordinadors portàtils lleugers

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
Processador	Model		Intel Core i7-7600U Processor (4MB Cache, up to 3.90GHz)
Pantalla		Requerit	14.0" FHD (1920x1080) IPS Anti-Glare Non-Touch
Placa de Video		Requerit	Integrated HD Graphics
Memòria RAM		Mínima	16 GB
Emmagatzematge	Disc Dur	Requerit	Solid State Drive, SATA III
	Capacitat disc dur	Mínim	256 GB o superior
Bateria		Mínim	2 mòduls de bateria diferents amb n mínim de 3 cel·les cadascuna
Webcam	Resolució	Mínim	Frontal: 720p HD
Micròfon		Requerit	incorporat
Pes		Màxim	1,13 Kg
Dimensions	Gruix	Màxim	Gruix màxim 15,95 mm
Dispositius entrada	Ratolí Teclat		Touchpad integrat Teclat format espanyol
Seguretat			Lector d'empremtes digitals integrat. SmartCard Reader Software TPM & Hardware dTPM
Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de tindre compatibilitat completa amb la maqueta que indiqui l'IMI,



			ja sigui Windows 7, Windows 10 o Ubuntu.
Connectivitat inalàmbrica		Requerit	Wifi 2 x 2 802.11 a/c
Connectors	USB	Mínim	1xUSB 3.0 1xUSB tipus C per al subministrament de potencia Ethernet GB HDMI port Audio Combo Jack
Seguretat física		Requerit	L'equipament estarà dotat de slot de seguretat tipus Kensington i el corresponent cable de seguretat per evitar robatoris bloquejable amb clau de 4 dígit.
Dock Station		Requerit	L'equipament es subministrarà amb dock station específica per al model d'equip ofertat. Capaç de fer l'extensió de ports i alimentar l'equip.
Certificacions		Requerit	Acompliment de següents estàndards (o equivalents): Requeriments energètics: segons s'estableix a ENERGY STAR 6.1 Requeriments ambientals: d'emissions de soroll i d'altres components tòxics tal com s'estableixen a EPEAT Gold; RoHS-compliant;
Garantia			3 anys on-site

4.1.2.3. Dock Station

Es tracta d'un dispositiu perifèric d'ordinador, dissenyat per a poder utilitzar un ordinador portàtil de manera similar a un ordinador de sobretaula. Inclou totes les connexions necessàries per a poder connectar els perifèrics més comuns (pantalla, teclat, ratolí, xarxa...).

S'indiquen a continuació les característiques tècniques que ha de presentar el següent equipament:

Categoria	Requisit
-----------	----------



Connectivitat	2 DisplayPort 1 HDMI 1 VGA 1 USB-C 5 USB 3.0 port 1 GB Ethernet 1 Stereo/Mic combo port 1 slot de seguretat
Resolució Màxima	Un display: 3840x2160@60Hz via DP port o USB-C port Dual display: 3840x2160@60Hz via DP port i USB-C port Tres displays: dos 3840x2160@30Hz via DP port, i un 3840x2160@60Hz via Thunder
Xarxa	Gigabit Ethernet

4.1.3. LOT 3: SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT DELS QUIOSCS

Els quioscs són terminals d'autoservei, és a dir, màquines capaces de proporcionar múltiples serveis de forma automàtica i en modalitat desatasa, mitjançant una interfície interactiva (pantalla tàctil) i uns dispositius o components (perifèrics) disposats ergonòmicament dins un conjunt integrat (carcassa).

S'indiquen a continuació les característiques tècniques que han de presentar els equipaments:

- Processador: Intel® Core™ i5-6500 (nucli quàdruple, 6 MB, 3,2 GHz, 65 W)
- Memòria: 8Gb de DDR
- Sistema Operatiu: Windows 10 PRO x64
- Disc dur: SSD Sata 128 Gb
- Port Serie
- Opció de port paral·lel
- Opció Bluetooth
- Ports USB, al menys 8
- Targeta de vídeo integrada
- Certificacions: Acompliment de següents estàndards (o equivalents):



- Requeriments energètics: segons s'estableix a Energy Star 6.1; ErP Lot 3
- Requeriments ambientals: d'emissions de soroll i d'altres components tòxics tal com s'estableixen a EPEAT Gold; GREENGUARD; RoHS-compliant;
- Sortida vídeo VGA
- Mida màxima: Alt: 39 cm; Ampl: 11 cm ; Llarg: 34 cm

4.1.4. Altres aspectes tècnics

- 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 Windows 7 i Windows 10 per dispositius no tàctils.
- Tot l'equipament de computació que es subministri ha de ser compatible amb el Sistema Operatiu Linux i com a mostra d'aquesta compatibilitat ha d'aparèixer a la llista de hardware compatible amb Ubuntu.

4.1.4.1. Aspectes ecològics

El licitador haurà de presentar la documentació específica certificada pel fabricant respecte de l'acompliment de la normativa RoHS respecte a la reducció de la utilització de substàncies perilloses, la possibilitat del seu reciclatge i els continguts i emissions dels ordinadors portàtils, en concret el document haurà d'especificar:

- Actualitzacions possibles i/o disponibles
- Reciclatge dels materials de fabricació
- Eficiència energètica de l'equip: potència d'entrada, eficiència de l'adaptador d'energia, funcions d'estalvi energètic (al marge del programari exigít tècnicament), etc.
- Emissions, nivell de soroll i nivell de radiacions, si s'escau.

- Material d'embalatge utilitzat.

4.1.5. Comandes d'aprovisionament i lliurament d'equipament

L'IMI, atenent a les seves necessitats i durant els terminis d'execució del contracte associat a aquest procés, farà comandes en base als models i preus que hagin presentat els proveïdors que resultin adjudicataris dels Lots de subministrament (1, 2 i 3).

Aquest equipament haurà d' estar disponible i en disposició de lliurament, emmagatzemat per l'adjudicatari, en un termini no superior a 31 de desembre de 2017.

El Departament d' Operacions i Sistemes de l'IMI dissenyarà un pla de desplegament d'aquest nou equipament i designarà a la persona que liderarà per part de l'IMI aquest procés.

Els adjudicataris dels Lots de Subministrament, atenent a les instruccions de la persona designada per l'IMI anirà lliurant l'equipament en cadascuna de les ubicacions candidates de renovació de la infraestructura de Lloc de Treball.

A fi de facilitar el lliurament d'aquests equipaments, l'IMI informará als adjudicataris de:

- Les dependències municipals on s'ha de fer l' entrega.
- L'adreça correcta de les dependències.
- Nom i cognoms de la/les persona/es responsables d'acollir l'entrega.
- Número de telèfon de contacte per l'entrega.
- Número i tipus d'equips a lliurar.

Aquestes ordres de lliurament poden referir-se a una unitat (un sol equip) o a varies unitats destinades a una mateixa ubicació i han de ser ateses en un termini no superior als 3 dies.

Una vegada realitzada la instal·lació a càrrec de personal vinculat al Lot 4 es donarà avís al proveïdor del Lot de subministrament corresponent (1 i 2), per tal de que passi a recollir en un termini no superior a 5 dies des de la notificació, l'equipament que ha resultat sortint. Aquest equipament ha de retirar-se al magatzem que l'IMI designi en cada moment o destinar-ho a desballestament garantint en tot moment les normes de sostenibilitat ambiental. Aquest desballestament caldrà certificar-lo adequadament a requeriment de l'IMI, mitjançant el lliurement de la documentació corresponents (fulls d'acceptació de gestors autoritzats o equivalent) .

L'adjudicatari del lot de subministrament retirarà i eliminarà en un punt verd l'embalatge de l'equip nou instal·lat i de l'equipament sortint en un termini de 5 dies. En cas de que per motius d'espai l'acumulació de material no permeti realitzar de forma adequada els treballs d'instal·lació, l'adjudicatari de subministrament haurà de recollir el mateix dia tot el material per a poder facilitar a l'adjudicatari del lot 4 la instal·lació.

Per tant, el proveïdor adjudicatari dels Lots de subministrament implicat aportarà la seva capacitat d'emmagatzematge i logística de transport tant en el que respecta al lliurament del nou equipament com a la recollida de l'equipament sortint. L'adjudicatari del Lot 4 s'encarregarà de la instal·lació del nou equipament i esborrat segur de l'equipament que es retira.

Totes les ubicacions implicades en l'activitat de lliurament d'equipament estan situades a la ciutat de Barcelona.

La distribució estimativa de les volumetries de les comandes d'equipament dels lots 1, 2 i 3 són les que es presenten en el quadre següent:

Lot	Equipament	Quantitat mínima unitats a subministrar	
		2017	2018
LOT 1	Conjunt Ordinador i pantalla acoblades en una sola unitat	422	0
LOT 2	Ordinadors Portàtils	250	0
	Ordinadors Portàtils lleugers	30	0
	Dock Station	80	0
LOT 3	Equipament quioscs	47	0

4.1.6. Revisió prèvia de les característiques ofertades dels productes

Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, l'Institut Municipal d'Informàtica podrà requerir a l'empresa adjudicatària a lliurar, en un termini no superior a 2 dies hàbils des del requeriment, un "equipament mostra" dels models concrets de cada tipologia, que formen part de la solució adjudicatària. Aquestes unitats s'hauran de lliurar a l'avinguda Diagonal, núm. 220 3a planta, 08018 de Barcelona, de 08 a 17 hores.

Un cop verificades les característiques de l'equipament i la seva plena adequació a l'oferta presentada, li serà retornat al seu propietari. La superació de les proves tècniques serà imprescindible per a l'adjudicació del contracte.

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 i es procedirà a requerir l' "equipament mostra" al següent licitador segons l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

4.1.7. Garantia

Els equips hauran d'anar acompanyats amb la seva garantia per a un període de com a mínim 3 anys 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.

4.1.8. Durada del contracte

La durada del contracte dels Lots de subministrament (1, 2 i 3) anirà des del dia següent a la seva formalització fins al 31 de desembre de 2018.

4.1.9. Pressupost, oferta econòmica i facturació

L'import de licitació dels contractes de subministrament Lots 1, 2 i 3 és de 945.231,58 € IVA inclòs, dels quals 781.183,12 € corresponen al pressupost net i la resta de 164.048,46 € a l'IVA del 21 %.

Aquest import es distribueix entre els diferents Lots de subministrament i els anys 2017 i 2018 de la següent forma:



Lot	Pressupost 2017	Pressupost 2018	Import licitació
LOT 1	479.641,09 €	0,00 €	479.641,09 €
LOT 2	425.251,80 €	0,00 €	425.251,80 €
LOT 3	40.338,69 €	0,00 €	40.338,69 €
TOTAL	945.231,58 €	0,00 €	945.231,58 €

Les quantitats indicades en la taula anterior són amb IVA inclòs.

Els licitadors presentaran la seva oferta econòmica a preus unitaris per cadascun dels equips que corresponen al Lot pel que presenten oferta, d'acord amb el model de proposta econòmica que s'adjunta en el plec de clàusules administratives particulars.

Aquests imports unitaris no podran superar en cap cas l'import màxim fixat per a cadascun d'ells d'acord amb el que s'indica en el quadre següent:

Lot	Equipament	Preu màxim per unitat (IVA inclòs)
1	Conjunt Ordinador i pantalla acoblades e una sola unitat	1.139,29 €
2	Ordinadors portàtils	1.423,11 €
	Ordinadors portàtils lleugers	1.804,29 €
	Dock Station	191,82 €
3	Quioscs	858,27 €

En cas que algun licitador superi l'import unitari màxim fixat per cada equipament restarà exclòs de la licitació per haver superat el tipus màxim de la licitació.

L'import d'adjudicació del contracte serà l'import del pressupost total de licitació de cada Lot, el qual s'anirà consumint en funció dels preus unitaris per equipament (IVA inclòs) proposats l'adjudicatari en la seva oferta.

La facturació de cadascuna de les comandes es realitzarà una vegada l'equipament estigui disponible a la ubicació final i s'hagi signat l'acta de recepció del mateix.

4.2. LOT 4: SERVEI DE DESPLEGAMENT I INSTAL·LACIÓ

L'adjudicatari del Lot 4 s'encarregarà de les tasques d'instal·lació i posada en producció del nou equipament del Lot 1 i Lot 2 a les ubicacions previstes en el Pla de Desplegament dissenyat pel Departament d'Operacions i Sistemes de l'IMI.

El temps estimat d'instal·lació i posada en producció és d'uns 90 minuts per equip i implica les següents activitats:

- Retirada de l'equip a substituir (si fos el cas). La retirada de l'equip a substituir comporta les següents feines addicionals:
 - o Salvaguarda de les dades locals emmagatzemades a l'equip
 - o Salvaguarda dels perifèrics externs de l'equip a substituir
 - o Destrucció de la informació continguda a l'equip a substituir (prèvia la salvaguarda anterior).
 - o Acumulació ordenada de tot l'equipament sortint de la mateixa ubicació on la persona de contacte determini per facilitar una retirada del mateix.
 - o Acompliment dels documents de baixa de l'inventari que l'IMI disposi en cada moment.
- Inventari d'acord amb el que l'IMI disposi en cada moment.
- Instal·lació del nou equipament, que comporta:
 - Connexió de totes les parts, i dels perifèrics locals que l'antic equip (cas de tractar-se d'una substitució) tingui.
 - Ordenació de cablejat.
 - Instal·lació del programari de l'equip seguint els estàndards que l'IMI té establerts, realitzant totes les tasques de control que aquests especifiquin.
 - Recuperació de les dades salvaguardades (cas de tractar-se d'una substitució).
 - Realització de les proves de funcionament especificades en els estàndards de l'IMI.

Totes les ubicacions candidates on s'hauran de realitzar aquestes instal·lacions estan a la ciutat de Barcelona. Tots els costos de desplaçament han d'estar inclosos en l'oferta econòmica presentada i no implicaran cap cost afegit per l'IMI.

4.2.1. Recursos humans



Per tal de poder atendre de forma adient aquestes activitats, l'adjudicatari haurà de garantir un equip mínim de professionals per a les tasques d'instal·lació de l'equipament, que reuneixi les següents condicions mínimes:

Equip compost per un mínim de 3 persones, amb una formació mínima igual o equivalent a un grau mig en informàtica o telecomunicacions i 1 any mínim d'experiència en treball amb el sistema operatiu Microsoft Windows 7, Windows 10 i Ubuntu. Aquests requisits seran exigibles documentalment.

Amb l'objectiu d'establir un model de relació àgil i efectiu el Departament d'Operacions i Sistemes de l'IMI designarà una persona d'aquest Departament com a Responsable del procés i aquesta serà la persona a la que aquest equip de professionals reportarà la seva activitat. És necessari que dins de l'equip l'adjudicatari designi una figura de coordinador per tal de facilitar la interlocució entre la persona Responsable de l'IMI i aquest equip.

Per tal d'acreditar l'equip, amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte es requerirà a l'empresa que hagi presentat la millor oferta perquè aporti la documentació justificativa necessària on es detalli de forma exhaustiva l'equip que posa a disposició del contracte, identificant-se les experiències professionals (detallant l'empresa pública o privada, la descripció de les tasques i la persona de referència per contactes) i la formació de què disposen els membres que, a més, es complementarà amb l'aportació dels seus currículums professionals, si s'escau.

L'adjudicatari haurà de notificar qualsevol canvi que es produeixi en el personal assignat amb la deguda anticipació. Les persones que substitueixin al personal sortint han de complir els mateixos requeriments formatius que l'equip inicial i hauran de rebre l'aprovació de l'IMI per a la seva incorporació i el proveïdor farà totes les activitats de transició necessàries per tal d'assegurar que aquests relleus no tenen impacte sobre el servei lliurat.

Qualsevol baixa en l'equip que superi els dos dies laborables, incloses les motivades per vacances del personal assignat, seran motiu d'assignació de personal de suplència per part del proveïdor.

4.2.2. Durada del contracte

El contracte de servei d'instal·lació i desplegament del lot 4 tindrà una durada des del dia 01 de Febrer de 2018 fins al 31 de Desembre de 2018.

4.2.3. Pressupost, oferta econòmica i facturació

El pressupost de licitació d'aquest contracte és de 135.780,99 € (IVA inclòs), dels quals 112.215,69 € corresponen al pressupost net i 23.565,30 € en concepte d'IVA al tipus del 21%. Aquest import anirà amb càrrec al pressupost de l'IMI per l'any 2018.

Lot	Pressupost 2017	Pressupost 2018	Import màxim licitació
LOT 4	0	135.780,99 €	135.780,99 €

Els licitadors presentaran la seva oferta econòmica a tant alçat pel conjunt dels serveis objecte del contracte, IVA inclòs, d'acord amb el model de proposta econòmica que s'adjunta en el plec de clàusules administratives particulars.

Aquests serveis es facturaran mensualment. L'import mensual serà el resultat de dividir l'import total ofert per aquest concepte pel número de mesos corresponents a la durada del contracte, amb excepció de la primera factura si el contracte no ha estat formalitzat el primer dia del mes. En aquest cas, el primer termini de facturació serà dels dies des de la formalització del contracte fins al final del mes en curs. En el detall de la factura haurà de constar la relació de serveis realitzats.

5. PRESSUPOST TOTAL DE TOTS ELS LOTS

L'import de licitació del contracte és de 1.081.012,57 € IVA inclòs, dels quals 893.398,82 € corresponen al pressupost net i la resta de 187.613,75 € a l'IVA del 21 %. Aquest import anirà a càrrec dels pressupostos de l'IMI dels exercicis 2017 i 2018 amb la següent distribució:

Lot	Pressupost 2017	Pressupost 2018	Import màxim Total
LOT 1,2,3,4	945.231,58 €	135.780,99 €	1.081.012,57 €

6. PROPOSTA TÈCNICA LOTS 1, 2, 3 I 4



El licitador haurà de presentar la seva oferta en format paper i en format electrònic, on tots els arxius han d'estar en format Word, Excel, PowerPoint, MSProject o Acrobat.

El licitador pot adjuntar tota la informació complementària que consideri d'interès, tot i això haurà de presentar uns continguts mínims i estar obligatòriament estructurada de la forma següent:

Es presentarà un sobre tancat, el **sobre número 2** en el qual s'indicarà clarament el Lot al qual es presenta, que haurà de contenir la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

7. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

7.1. CONFIDENCIALITAT

Les empreses contractades s'obliguen a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Administració Municipal.

Quan l'objecte del contracte sigui la construcció i/o el manteniment de Sistemes d'Informació i/o Infraestructures Tecnològiques, el deure de secret inclou als components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

Les empreses contractades seran responsables de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliguen a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament dels contractes.

Un cop finalitzat el presents contractes, les empreses contractades es comprometen a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Administració Municipal, així com qualsevol altra producte obtingut com a resultat dels presents contractes.

7.2. CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS

En aquesta contractació no es preveu tractament de dades personals per part de l'empresa contractista.

Per a l'execució de les prestacions derivades del compliment de l'objecte d'aquest contracte, el personal de l'empresa contractista no pot accedir a les dades de caràcter personal que figuren als arxius, documents i sistemes informàtics de l'òrgan de contractació.

No obstant el que estableix el paràgraf anterior, quan el personal de l'empresa contractista accedeixi a les dades personals incidentalment, estarà obligat a guardar secret fins i tot després de la finalització de la relació contractual, sense que en cap cas pugui utilitzar les dades ni revelar-les a tercers.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement dels seus treballadors els deures i obligacions establerts anteriorment.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement de l'òrgan de contractació, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal. Aquesta incidència s'haurà d'anotar al Registre d'incidències.

L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a l'empresa contractista sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades.

7.3. CLÀUSULA DE SEGURETAT DELS EQUIPS, PROGRAMES I INFORMACIÓ

L'empresa contractada es compromet a vetllar per la seguretat dels equips on es trobin instal·lats els programes, bases de dades i informació de l'Administració Municipal, així com per la seguretat en els canals de comunicació emprats. Per tant, prestarà els seus serveis guardant estrictament les mesures de seguretat necessàries, amb la finalitat d'evitar la pèrdua d'informació, així com danys, pèrdua o deteriorament dels programes i bases de dades utilitzades i que són propietat de l'Administració Municipal.

7.4. CLÀUSULA DE PERSONAL EXTERN

El Cap responsable de contracte corresponent de l'empresa contractada durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa contractada corresponent està obligada a implantar els mecanismes i controls necessaris per a garantir la confidencialitat, privacitat, integritat i continuïtat de la informació de l'Administració Municipal, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Cap responsable del contracte corresponent de l'empresa contractada, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en la política i instruccions de l'Administració Municipal que els sigui d'aplicació, i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal. L'empresa contractada haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

El Cap responsable de contracte de l'empresa contractada haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en que van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap responsable de contracte de l'Administració Municipal, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal o bé



abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa contractada que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Administració Municipal.

7.5. CLÀUSULA ELECTRONIC WATCH

El Cap responsable de contracte de l'empresa contractada haurà de complir els drets laborals i normes de seguretat en les cadenes de producció de les fàbriques on es produeixen els béns, els productes específics o els components produïts.

L'Ajuntament de Barcelona, en data de 10 de febrer de 2016, es va adherir al projecte Electronics Watch als efectes de garantir el compliment dels drets laborals i les normes de seguretat dels treballadors i les treballadores de les fàbriques on es produeixen els béns, productes específics o components adquirits de tipus electrònic. Amb aquest objectiu, l'Ajuntament de Barcelona demana al contractista que dugui a terme la diligència deguda perquè, en les fàbriques esmentades, es compleixi el Codi de Normes Laborals elaborat per Electronics Watch (Annex I del plec de clàusules administratives particulars).

Dur a terme la diligència deguda per tal que a les fàbriques de producció de béns electrònics es compleixi l'establert al Codi de Normes Laborals elaborat per Electronics Watch, de manera que s'aconsegueixin els béns esmentats per mitjà de condicions de comercialització justa.

Lliurar al responsable del contracte, en el termini de 10 dies després de la formalització del mateix, el Pla del Compliment del Contractista (Annex II del plec de clàusules administratives particulars). Si s'escau, cada 6 mesos el contractista ha d'entregar un informe detallat sobre la seva implementació i ha de lliurar el Pla actualitzat. Aquest Pla ha de prendre en consideració quines pràctiques dels seus proveïdors poden contribuir o provocar l'incompliment del Codi de Normes Laborals en la producció dels béns electrònics i ha d'informar sobre com el contractista exercirà la seva influència per gestionar aquestes pràctiques.

Lliurar al responsable del contracte, en el termini de 10 dies després de la formalització del contracte, el Formulari de divulgació (Annex III del plec de clàusules administratives particulars). Si s'escau, cada 6 mesos el contractista ha de confirmar si s'han dut a terme informes d'auditoria industrial de qualsevol de les fàbriques on es produeixen els béns electrònics.

Exercir tota la influència possible per aconseguir que l'equip de monitoratge independent d'Electronics Watch pugui accedir a les fàbriques de producció dels béns electrònics per mitjà de visites no anunciades als llocs de treball que incloguin: visites a totes les plantes de treball, residències i hostals pertinents; entrevistes amb els/les treballadors/res sense la presència de supervisors/ores o gerents; i anàlisi de registres importants de la fàbrica (convenis de col·lecció col·lectiva, registres de personal, registres d'hores de feina i sous, etc.). En ocasions, aquestes visites es podran dur a terme després d'haver enviat una notificació a la fàbrica de producció dels béns electrònics tot informant que es realitzarà durant un període específic de quatre setmanes.

8. DUBTES I ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació addicional per a la presentació de l'oferta, així com altres consultes o aclariments, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: Juanjo.lopez@bcn.cat.

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte: H0485

En cas de no obtenir resposta, contactar amb el telèfon 93 291 81 00.

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 3 dies laborables abans de la data límit de presentació d'ofertes.

Es convocarà una sessió informativa per tal d'aclarir als licitadors interessats en presentar oferta tots els dubtes que els hi puguin sorgir. Aquesta sessió es celebrarà a partir dels 15 dies hàbils posteriors al dia següent de la data de publicació de l'anunci de licitació en el Diari Oficial de la Unió Europea (DOUE). El lloc, el dia i l'hora d'aquesta sessió es publicarà a l'anunci de licitació en el perfil del contractant (www.bcn.cat/perfildecontractant).



Juan José López Fumanal

Director d'Operacions i Sistemes

de l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona



Juan Antón Aznar Iglesias

Responsable del contracte

