



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Institut Municipal d'Informàtica**  
*Direcció de Serveis al Lloc de treball*

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL  
SUBMINISTRAMENT, GESTIÓ I INSTAL·LACIÓ DE DISPOSITUS DE  
L'ENTORN DE LLOC TREBALL PER L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, AMB  
MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**



<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OBJECTE DEL CONTRACTE</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ABAST</b> .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>CONDICIONS ESPECÍFIQUES DEL CONTRACTE</b> .....	<b>6</b>
4.1.	PROVISIÓ DE L'EQUIPAMENT _____	6
4.2.	ASPECTES AMBIENTALS _____	7
4.3.	ORGANITZACIÓ I MODEL DE RELACIÓ _____	8
4.4.	PRE-MAQUETACIÓ I ETIQUETATGE DE L'EQUIPAMENT _____	8
4.5.	MAGATZEM I CUSTÒDIA DE L'EQUIPAMENT _____	8
4.6.	SUBMINISTRAMENT I LLIURAMENT DE L'EQUIPAMENT _____	9
4.7.	INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA DE L'EQUIPAMENT _____	9
4.8.	GESTIÓ DE L'ETIQUETATGE I DE L'INVENTARI DE L'EQUIPAMENT _____	10
4.9.	RETIRADA DE L'EQUIPAMENT DE L'ENTORN DE TREBALL _____	11
4.10.	RETIRADA DE RESIDUS _____	12
4.11.	DISTRIBUCIÓ LOGÍSTICA _____	13
4.12.	VOLUMENTRIA DELS EQUIPS A SUBMINISTRAR _____	13
4.13.	REVISIÓ PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EQUIPAMENT	14
4.14.	GARANTIA DE L'EQUIPAMENT _____	14
4.15.	IDIOMA _____	15
<b>5.</b>	<b>FACTURACIÓ</b> .....	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>PERÍODE DE GARANTIA DEL CONTRACTE</b> .....	<b>16</b>
<b>7.</b>	<b>PROPOSTA ECONÒMICA (CONTINGUT SOBRE ELECTRÒNIC BC)</b> .....	<b>16</b>
<b>8.</b>	<b>CLÀUSULES GENERALS DEL CONTRACTE I DE SEGURETAT</b> .....	<b>17</b>
8.1.	SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ, PROTECCIÓ DE DADES I COMPLIMENT NORMATIU _____	17
8.2.	RESPONSABLE DE SEGURETAT _____	18
8.3.	CONFIDENCIALITAT _____	18
8.4.	PROTECCIÓ DE DADES DE CARACTER PERSONAL _____	19
8.5.	CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT _____	19
8.6.	ESTÀNDARDS, POLÍTIQUES I PROCEDIMENTS DE SEGURETAT _____	19
8.7.	GESTIÓ DEL PERSONAL _____	20
8.8.	GESTIÓ D'IDENTITATS, AUTENTICACIÓ D'USUARIS _____	21
8.9.	CONTROL D'ACCÉS _____	21
8.10.	ACCÉS A LA INFORMACIÓ _____	21



8.11.	AUDITORIA _____	22
8.12.	GESTIÓ D'INCIDENTS _____	22
8.13.	CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES _____	23
8.14.	PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL _____	23
8.15.	PROTECCIÓ DELS SUPORTS INFORMÀTICS _____	24
8.16.	PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ _____	25
8.17.	GESTIÓ D'EXCEPCIONS _____	25
8.18.	CLÀUSULA AMBIENTAL _____	26
8.19.	CLÀUSULA ELECTRONIC WATCH _____	26
<b>ANNEX 1: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT .....</b>		<b>28</b>



## **1. INTRODUCCIÓ**

L'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona (d'ara endavant, IMI) és l'òrgan gestor encarregat de proporcionar els serveis informàtics a les dependències de l'Ajuntament de Barcelona.

Actualment, un elevat percentatge de l'equipament informàtic de l'Ajuntament de Barcelona té una antiguitat d'entre 4 i 8 anys, això implica que aquest no ofereixi el rendiment i la capacitat necessàries perquè els treballadors municipals puguin desenvolupar les seves tasques de forma eficient. De la mateixa manera, en el transcurs de l'execució en els darrers anys dels contractes per la provisió de maquinari lloc de treball i dels seus serveis associats ha hagut un seguit d'aprenentatges, problemàtiques operatives i millores identificades que fan plantejar a l'IMI una estratègia diferent a l'hora d'afrontar la futura contractació dels serveis vinculats a la instal·lació i manteniment del lloc de treball.

Així doncs, l'IMI té la necessitat d'abordar un procés d'adquisició de dispositius portàtils i de sobretaula per tal d'atendre les necessitats del personal municipal, renovar i modernitzar l'equipament existent de l'Ajuntament de Barcelona i els seus organismes adscrits, adaptant-se a les necessitats específiques derivades del teletreball.

Els principals objectius del present procés de contractació són:

- 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.
- Millorar l'obsolescència tecnològica de l'equipament destinat al personal de l'Ajuntament de Barcelona.
- Assegurar que les prestacions del nou maquinari cobreixin les necessitats de rendiment, programari i ús de les aplicacions amb un temps de resposta adient.
- Adquirir l'equipament necessari perquè el personal municipal pugui desenvolupar les seves tasques i funcions en modalitat de teletreball.

Aquesta contractació s'emmarca en l'estratègia de l'IMI per la gestió del lloc de treball tecnològic, que és necessària per disposar d'un bon servei del lloc de treball de Tecnologia de la Informació i Comunicacions (TIC).

## **2. OBJECTE DEL CONTRACTE**

L'objecte del contracte és el subministrament de dispositius de l'entorn de treball i els serveis de gestió i instal·lació associats a aquest subministrament i la retirada dels dispositius anteriors, a l'Ajuntament de Barcelona i els seus organismes adscrits, amb mesures de contractació pública sostenible.

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, d'acord amb criteris basats en perfils professionals.

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 3 lots:



- Lot 1 – Subministrament d'equipament portàtil i sobretaula, instal·lació i retirada d'equipament antic de l'entorn de del lloc de treball.
- Lot 2 - Subministrament d'auriculars.
- Lot 3 - Subministrament de portàtils desmuntables.

### **3. ABAST**

L'abast del contracte comprèn el subministrament i els serveis associats de les activitats que donen cobertura a les necessitats de l'Ajuntament de Barcelona en termes dels serveis d'aprovisionament i lliurament, magatzem i custòdia, serveis de gestió, instal·lació i retirada de l'equipament antic de l'entorn de treball. S'entén com dispositius o equipament de l'entorn de treball tots aquells elements TIC necessaris, de nova provisió o instal·lats amb anterioritat, per a què els treballadors municipals puguin desenvolupar la seva activitat professional.

Dins l'abast del subministrament i serveis inclosos s'inclouen totes aquelles funcions sobre els elements de l'entorn de treball de l'usuari com per exemple: ordinadors de sobretaula, portàtils, monitors, elements que fomentin la mobilitat i el teletreball a més d'aquells accessoris i perifèrics que es puguin requerir.

Totes les activitats es duran a terme segons criteri de l'Ajuntament de Barcelona i s'executaran sota les directrius i procediments que definirà, coordinarà i supervisarà la direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI.

Pel lot 1, les activitats mínimes a executar són les següents:

- Instal·lació prèvia de la imatge corporativa (pre-maquetació) i etiquetatge de l'equipament objecte del contracte, segons el que s'especifica en el punt 4.4 del present plec.
- Magatzem i custòdia de l'equipament objecte del contracte, segons el que s'especifica en el punt 4.5 del present plec.
- Subministrament i lliurament de l'equipament objecte del contracte, segons el que s'especifica en el punt 4.6 del present plec.
- Instal·lació i posada en marxa de l'equipament de l'entorn de treball, segons el que s'especifica en el punt 4.7 del present plec.
- Gestió de l'etiquetatge i lliurament de l'inventari dels l'equipament de l'entorn de treball, segons el que s'especifica en el punt 4.8 del present plec.
- Retirada de l'equipament antic de l'entorn de treball, segons el que s'especifica en el punt 4.9 del present plec.
- Retira de residus, segons el que s'especifica en el punt 4.10 del present plec.
- Distribució logística, segons el que s'especifica en el punt 4.11 del present plec.

Pel lot 2, les activitats mínimes a executar són les següents:

- Subministrament i lliurament de l'equipament objecte del contracte, segons el que s'especifica en el punt 4.6 del present plec.

Pel lot 3, les activitats mínimes a executar són les següents:

- Instal·lació prèvia de la imatge corporativa (pre-maquetació) i etiquetatge de l'equipament objecte del contracte, segons el que s'especifica en el punt 4.4 del present plec.
- Gestió de l'etiquetatge i lliurament de l'inventari dels l'equipament de l'entorn de treball, segons el que s'especifica en el punt 4.8 del present plec.



- Distribució logística, segons el que s'especifica en el punt 4.11 del present plec.

## **4. CONDICIONS ESPECÍFIQUES DEL CONTRACTE**

### **4.1. PROVISIÓ DE L'EQUIPAMENT**

#### **Característiques tècniques de l'equipament**

Les característiques tècniques generals definides pels equipaments a subministrar objecte del contracte es troben detallades a l'Annex 1 del present plec. La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als requisits tècnics exposats, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts.

#### **Condicions generals**

- Tots els articles oferts en un mateix lot o sub-lot han de ser del mateix fabricant amb l'objectiu d'evitar problemes de compatibilitats i facilitar la gestió de garanties amb un únic fabricant.
- Els equips de computació hauran de tenir facilitat d'accés als seus components interns, de manera que no s'ha de precisar la utilització d'eines especials per a l'accés a l'interior del xassís.
- Els licitadors no podran presentar ofertes de maquinari amb prestacions inferiors a les requerides en aquest plec.
- L'equipament subministrat objecte del contracte haurà de pertànyer a la gama professional o d'empresa. A més hauran de ser nous, originals de fabricant i s'aprovisionaran en l'embalatge original. En cap cas s'acceptaran equips re-manufacturats, re-condicionats o prefabricats.
- Cada element proposat ha de presentar les mateixes característiques quant a marca, model i versions de software o firmware, per tal de garantir homogeneïtat.
- Si durant l'execució del contracte el fabricant evoluciona el dispositiu, l'adjudicatari podrà proposar un nou model que haurà de complir com a mínim amb les prestacions tècniques i qualitat del model inicial. En qualsevol cas haurà de comptar amb l'aprovació de la Direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI.
- Els productes figuraran dins del catàleg comercialitzat pel fabricant en el moment de presentar les seves propostes. No s'admetran productes retirats de la comercialització o descatalogats pel fabricant ni equips amb processadors amb una antiguitat de data de sortida al mercat superior a 24 mesos.
- Els manuals d'ús dels equips oferts estaran redactats en qualsevol de les llengües oficials a la ciutat de Barcelona.

#### **Controladors i software**

- S'haurà de garantir la plena disponibilitat via web pública 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 Pro 10 64 bits 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 11 64 bits.
- Els licitadors hauran d'incloure en les ofertes equips amb software BIOS i placa base propi del fabricant de l'equip, fabricant que haurà de constar en l'oferta.

### **Garantia**

S'haurà de garantir que totes les peces dels equips subministrats estiguin cobertes per la garantia oficial del fabricant durant tot el període de garantia. El licitador haurà d'adjuntar a la proposta, un certificat emès pel fabricant donant aquesta conformitat.

### **4.2. ASPECTES AMBIENTALS**

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, així com documentació acreditativa de la resta de requeriments energètics i ambientals recollits al quadre de característiques tècniques: certificacions Energy Star i altres corresponents als equips proposats.

Alternativament als certificats, s'acceptarà la presentació de la fitxa tècnica de l'equip, sempre que aquest reculli de forma explícita el compliment dels criteris i/o les certificacions corresponents.

A més a més, els licitadors hauran de facilitar de cada equip la informació energètica següent, que recollirà en un quadre amb aquest mateix format:

Consum d'energia d'equips portàtils
Nom de l'equip (marca i model):
Consum estandarditzat - ETEC value (kWh/year.unit): _____
Consum en els diferents modes Power in off mode (Watt): ____ Power in sleep mode(Watt): ____ Power in long-idle mode (Watt): ____ Power in short-idle mode (Watt): ____
Consum d'energia de pantalles
Nom de l'equip (marca i model):
Consum estandarditzat - ETEC value (kWh/year.unit): _____
Consum en els diferents modes: Power in off mode (Watt): ____ Power in on mode (Watt): ____

Alternativament s'acceptarà la presentació de la fitxa tècnica de l'equip, sempre que aquest reculli de forma explícita aquesta informació.



### **4.3. ORGANITZACIÓ I MODEL DE RELACIÓ**

L'adjudicatari haurà de garantir un equip mínim de professionals suficientment qualificats per tal de poder atendre de forma adient les activitats descrites en l'abast d'aquest contracte definit en l'apartat 3.

El licitador detallarà la seva proposta d'organització per assegurar de forma òptima els subministraments i serveis associats indicats a l'apartat 3. Com a mínim, oferirà un contacte tècnic d'instal·lació i suport i un contacte administratiu que es responsabilitzi dels aspectes comercials i administratius.

### **4.4. PRE-MAQUETACIÓ I ETIQUETATGE DE L'EQUIPAMENT**

La instal·lació de la imatge corporativa de l'IMI (pre-maquetació) i l'etiquetatge dels equips es durà a terme a les instal·lacions de l'adjudicatari abans del lliurament del material a les ubicacions de l'Ajuntament de Barcelona.

La direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI:

- Proporcionarà una còpia de la imatge corporativa per realitzar la tasca de pre-maquetació.
- Facilitarà la informació necessària per a l'etiquetatge dels equips que permeten el seu inventari.

L'adjudicatari:

- Haurà de proporcionar els suficients mitjans tècnics, materials qualitius, dispositius o eines necessàries per a poder dur a terme la pre-maquetació en les seves instal·lacions.
- Procedirà a col·locar les etiquetes amb el número d'inventari IMI en un lloc visible de l'equipament.
- Cada equipament s'haurà d'identificar de forma visible a l'embalatge amb la informació del número de sèrie i el número d'inventari IMI, en format numèric i codi de barres.

### **4.5. MAGATZEM I CUSTÒDIA DE L'EQUIPAMENT**

L'adjudicatari es responsabilitzarà del magatzem i custòdia dels equips subministrats i haurà de garantir que estaran disponibles pel seu lliurament durant tota la durada del contracte. Aquest magatzem estarà dotat de totes les mesures de seguretat contra incendis, sistemes de detecció precoç d'incendis i sistemes automatitzats i manuals d'extinció d'acord amb la normativa vigent. El local comptarà així mateix amb sistemes anti-intrusió o robatori.

Tots els costos associats al magatzem i custòdia de l'equipament hauran d'estar inclosos en l'oferta econòmica presentada i no implicaran cap cost afegit per l'Ajuntament de Barcelona.



#### **4.6. SUBMINISTRAMENT I LLIURAMENT DE L'EQUIPAMENT**

Els subministraments i els serveis de pre-maquetació encarregats s'han d'executar en un termini no superior a la data de finalització del contracte. Els terminis d'execució seran a comptar des de l'endemà de la data de formalització del contracte.

Abans de l'inici del desplegament l'adjudicatari facilitarà en format digital (fitxer MS Excel) la relació de números de sèrie, MAC Address i etiqueta de inventari IMI. Si fos necessari i sempre que ho determini l'IMI, haurà de registrar els equips al portal MS Intune de l'IMI amb mode "autopilot" per a facilitar el desplegament i configuració.

El lliurament de l'equipament s'anirà fent sota comanda i l'adjudicatari l'haurà d'emmagatzemar durant tota la durada del contracte.

Les ordres de lliurament poden referir-se a una unitat (un sol equip) o a diverses unitats destinades a una mateixa ubicació i han de ser ateses en un termini no superior als **5 dies laborables**.

Els equips hauran de ser lliurats en les ubicacions que indicarà la direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI. Els lliuraments dels equips es faran en la mesura del possible de forma eficient i en un número mínim d'ubicacions sempre cobrint les necessitats del departament implicat. Totes les ubicacions implicades en l'activitat de lliurament de l'equipament estan situades a la ciutat de Barcelona.

Respecte al lliurament de l'equipament, l'empresa adjudicatària del subministrament aportarà la seva capacitat d'emmagatzematge i logística.

Tots els costos associats a la logística (disponibilitat de vehicle i altres medis auxiliars, transport i lliurament final, i altres) hauran d'estar inclosos en l'oferta econòmica presentada i no implicaran cap cost afegit per l'Ajuntament de Barcelona.

A fi de facilitar el lliurament d'aquests equipaments, s'emprarà una ordre de lliurament d'una plantilla formalitzada i que com a mínim constarà de:

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

#### **4.7. INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA DE L'EQUIPAMENT**

A petició de l'IMI, l'adjudicatari haurà d'atendre la instal·lació i posada en marxa de l'equipament de l'entorn de lloc de treball, incloent-hi dins d'aquesta instal·lació totes les tasques que siguin necessàries perquè tots els elements estiguin a punt per al seu ús per part dels treballadors municipals.

La instal·lació del equipament inclou les següents tasques mínimes:

- Revisió i acceptació de la planificació del desplegament.
- Direcció i execució de la instal·lació.



- Desplaçaments de tècnics a qualsevol edifici amb presència de l'Ajuntament de Barcelona.
- Instal·lació i configuració de l'equipament de maquinari i programari segons planificació i els procediments d'instal·lació. Ordenació del cablejat.
- Posada en marxa i realització de les proves de funcionament especificades en els estàndards de l'IMI per certificar el bon funcionament de l'equip, així com confirmar amb l'usuari que s'han realitzat totes les accions.
- Traspàs d'informació i parametrització personal de l'equipament antic al nou en cas de canvi o trasllat.
- Formació bàsica en l'ús de l'equipament instal·lat a l'usuari.

El responsable del contracte designat per l'IMI i la persona referent designada per l'adjudicatari, planificaran definitivament la instal·lació, identificant l'usuari (nom complet, telèfon, correu i identificació corporativa) i la localització física. El nombre d'usuaris existents en les diferents localitzacions pot anar des d'un sol i fins a varies desenes. Aquesta activitat pot fer-se en una única operació o en blocs.

Per a la instal·lació i posada en marxa de l'equipament, l'usuari receptor del mateix haurà d'estar present, o la persona en qui es designi que farà les mateixes activitats que l'usuari receptor.

Amb la finalitat de facilitar les activitats anteriors s'emprarà una ordre d'instal·lació d'una plantilla formalitzada i que com a mínim constarà de:

- Nom de les dependències municipals on s'ha de fer la instal·lació.
- L'adreça correcta de les dependències.
- Nom i cognoms de la/les persona/es responsables.
- Número de telèfon de contacte i horari.
- Tipus de equipament TIC i número d'instal·lacions.

Les ordres d'instal·lació poden referir-se a una unitat (un sol equip) o a varies unitats destinades a una mateixa ubicació i s'executaran en base a la planificació de desplegament que s'acordarà a l'inici del contracte.

En cas que un equipament es demostrés defectuós abans de que transcorri un mes des de la seva posada en marxa, el proveïdor haurà de procedir a la seva substitució. Aquesta substitució es considerarà com part del servei de posada en marxa i no com una activació de la garantia del producte.

En cas que per motius d'espai l'acumulació del material no permeti realitzar de forma adequada els treballs d'instal·lació, el proveïdor del subministrament i serveis associats haurà de recollir el mateix dia tot el material residu que es generi per a poder facilitar la instal·lació.

#### **4.8. GESTIÓ DE L'ETIQUETATGE I DE L'INVENTARI DE L'EQUIPAMENT**

L'adjudicatari haurà d'etiquetar l'equipament subministrat de l'entorn de lloc de treball que l'IMI consideri per tal de facilitar un sistema d'inventari dels mateixos. Aquesta activitat es durà a terme a les instal·lacions de l'adjudicatari.

La Direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI facilitarà la informació necessària per a l'etiquetatge dels equips que permeten el seu inventari amb un el codi unívoc de dispositiu, i l'adjudicatari procedirà a col·locar les etiquetes en un lloc visible de l'equipament i identificarà amb el mateix codi en el seu embalatge.



Serà responsabilitat de l'adjudicatari les altes i les baixes a l'eina d'inventari, que determini l'IMI, d'aquells dispositius que es posin en servei. Aquesta alta a l'inventari de l'IMI haurà de fer-se en tot moment seguint les directrius que es donin des de l'IMI o qui ell designi.

L'IMI determinarà aquelles categories de producte susceptibles de ser inventariades així com la determinació dels atributs a inventariar. Aquest inventari serà de caràcter obligatori i no es considerarà un element correctament posat en servei fins a la incorporació del mateix a l'inventari de manera completa.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les següents activitats lligades al inventari físic dels elements del servei:

- Revisar el conjunt del inventari del tipus d'equipament objecte del contracte, existent en les dependències municipals, en el moment de planificar, revisar o instal·lar cada equipament.
- Afegir l'equipament que s'instal·li a l'inventari i eliminar l'equipament que es retiri de l'inventari.
- Un cop realitzada la instal·lació, s'ha de subministrar en format electrònic al responsable del contracte designat per l'IMI l'informe de l'inventari de l'equipament que s'hagi instal·lat o retirat. Els informes d'inventari d'equipament es lliuraran mensualment dintre dels 10 primers dies hàbils de cada mes i hauran de contenir la següent informació:
  - Identificació de la comanda.
  - Marca i model de l'equipament.
  - Número de sèrie de l'equip.
  - Número inventari IMI.
  - Data de comanda.
  - Data de lliurament.
  - Període de garantia de l'equip (inici i final del període de garantia).
  - Número de sèrie de l'equip antic, en cas de substitució.
  - Número inventari IMI, de l'equip antic, en cas de substitució.
  - Nom de la dependència municipals on s'ha fet el lliurament.

#### **4.9. RETIRADA DE L'EQUIPAMENT DE L'ENTORN DE TREBALL**

L'adjudicatari serà l'encarregat, quan així es sol·liciti, sense perjudici que aquesta pugui ser realitzada per altres proveïdors de serveis de l'Ajuntament de Barcelona, de la retirada de l'equipament tecnològic que deixi de prestar servei, sempre seguint les normatives vigents al respecte.

Les ordres de retirada de l'equipament de l'entorn de lloc de treball poden referir-se a una unitat (un sol equip) o a diverses unitats en una mateixa ubicació i han de ser ateses en un termini no superior als **5 dies laborables**.

Una vegada finalitzada la vida útil de l'equipament, l'adjudicatari serà responsable de retirar-ho del lloc de treball que l'Ajuntament de Barcelona indiqui, sense cost pel l'IMI, valorar el seu reaprofitament i garantir la destrucció de la informació que contingui, d'acord amb les normatives existents mediambientals i de seguretat.

En funció de la valoració de l'estat de l'equipament retirat, l'adjudicatari serà responsable de:

- Si l'equip no és reutilitzable, s'haurà de reciclar segons les indicacions de l'IMI i d'acord amb la normativa mediambiental vigent. Caldrà emetre un certificat oficial, que es



lliurará al l'IMI, que evidencii la destrucció segura del dispositiu perquè la informació d'aquest no sigui recuperable en cap cas.

- Si l'equip és reutilitzable per al tercer sector, seran destinats a recirculació, entrant en el circuit de l'economia social i en aplicació del conveni signat entre l'Ajuntament de Barcelona i l'organització Pangea.org. Com a mínim una vegada durant la durada del contracte, si no s'acorda una freqüència superior amb l'IMI, l'adjudicatari lliurará l'IMI un certificat signat per cada entitat del tercer sector on constin els equips retirats del parc de servei de l'Ajuntament de Barcelona i que s'han reciclat a l'entitat. El proveïdor custodiarà els equips fins la seva recollida per part d'una entitat social. Aquesta recollida la gestionarà l'IMI i s'informarà l'adjudicatari.
- Si l'equip és reutilitzable en un altre àmbit de l'Ajuntament de Barcelona, es retirarà i s'entregarà en la ubicació o magatzem que el responsable del contracte IMI indiqui. L'adjudicatari, sigui en el moment de la retirada o posteriorment, serà responsable del transport cap a la destinació final que li hagi sigut comunicada, destinació que pot estar en el mateix edifici o en un altre edifici municipal.

L'adjudicatari haurà de concretar en un procediment, a revisar amb l'IMI, com eliminarà la informació del dispositiu de forma segura i fiable perquè aquesta no sigui recuperable en cap cas. Es podran demanar evidències a l'empresa homologada per a la validació d'aquest procediment.

La valoració del possible reaprofitament de l'equip es farà en base a la marca i model (i si és necessari any d'adquisició). L'IMI proporcionarà una llista amb els diferents models i destinacions. No obstant, si l'adjudicatari ho aconsella, en funció de l'estat d'un equip en concret, variar la seva destinació, es consensuarà amb l'IMI.

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

#### **4.10. RETIRADA DE RESIDUS**

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les següents activitats lligades a la retirada dels residus generats durant la instal·lació:

- Desembalatge de l'equipament o elements del servei.
- Retirada dels residus que s'originin en les actuacions d'instal·lació i retirada d'equipament o l'equipament de l'entorn de lloc de treball.

L'adjudicatari retirarà i eliminarà de manera sostenible els residus de l'embalatge (plàstics, cartrons, Porexpan, palets, etc.) en un punt verd oficial. El procés ordinari de retirada dels residus s'haurà de dur a terme el **mateix dia de la instal·lació**. Només a petició de la Direcció als Serveis de Lloc de treball de l'IMI es durà a terme més endavant, i aquesta retirada no podrà excedir del termini màxim de 3 dies laborables una vegada feta la sol·licitud per escrit. Per tant, l'adjudicatari del contracte aportarà la seva capacitat d'emmagatzematge i logística.

Totes les ubicacions implicades en l'activitat de retirada de residus estan situades 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.



#### **4.11. DISTRIBUCIÓ LOGÍSTICA**

L'adjudicatari serà l'encarregat de realitzar la distribució logística dels equipaments a instal·lar i/o retirar fins a les diferents ubicacions en temps i forma que l'IMI o qui ell designi indiqui, per tal de donar resposta a les peticions de servei que es rebin.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari realitzar la distribució logística dels equipaments adquirits fins a les diferents ubicacions en temps i forma que l'IMI indiqui, per tal de garantir els terminis de lliurament.

La planificació, contacte i coordinació amb els departaments implicats de l'Ajuntament de Barcelona i terceres empreses, serà responsabilitat de l'adjudicatari.

Previ al desplegament, l'adjudicatari elaborarà el corresponent pla d'actuació, consistent en el pla de comunicació, la metodologia de distribució, i actuacions previstes dins dels departaments implicats de l'Ajuntament de Barcelona.

L'adjudicatari adaptarà el pla de desplegament als horaris i dies no festius dels centres. Com a norma general, els horaris hàbils són de dilluns a divendres, de 8.00 a 15.00h.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari executar el pla de comunicació adreçat als departaments implicats, i de contactar amb ells per coordinar les actuacions, d'acord amb el pla aprovat pel responsable del contracte de l'IMI o la persona qui designi.

També serà el responsable, amb els mitjans que correspongui, de resoldre els dubtes o consultes que els departaments implicats efectuïn respecte a la programació prevista, i donarà resposta les possibles incidències del propi desplegament.

L'adjudicatari serà el responsable de transportar els equipaments cap als diferents ubicacions, i serà el responsable de la retirada de tots els embalatges.

Totes les actuacions seran planificades de forma que minimitzin l'impacte al departament implicat quant a la seves tasques habituals, ocupació d'espais, i risc de pèrdua dels equips, alhora que haurà d'assegurar que es lliuren tots els equips destinats al treballador municipal.

Totes les instal·lacions i lliuraments que no s'hagin pogut efectuar respecte a la programació prevista, hauran de ser justificats per part de l'adjudicatari.

Tots els costos associats a aquests serveis hauran d'estar inclosos en l'oferta econòmica presentada i no implicaran cap cost afegit per l'Ajuntament de Barcelona.

#### **4.12. VOLUMENTRIA DELS EQUIPS A SUBMINISTRAR**

L'estimació de les volumetries per al Lot 1, Blocs A i B i de les volumetries fixes per al Bloc C, pel lot 2 i pel lot 3 d'equipament a subministrar és la següent:

<b>Lot</b>	<b>Equipament</b>	<b>Quantitat d'unitats a subministrar</b>
Lot 1 (Bloc A)	Equipament de sobretaula amb instal·lació	800
Lot 1 (Bloc B)	Equipament portàtil amb instal·lació	1.200
Lot 1 (Bloc C)	Equipament portàtil per estoc	850
Lot 2	Auriculars	200
Lot 3	Equipament portàtil desmuntable	50



Pel que fa al lot 1, l'adjudicatari ha de garantir el lliurament durant el 2025 d'un nombre d'equips suficient per consumir el pressupost indicat a l'informe de justificació per aquest any, 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.

Pel que fa al lot 2 i lot 3 el subministrament es farà una única entrega i s'haurà de lliurar a la direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI.

#### **4.13. REVISIÓ PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EQUIPAMENT**

Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, l'IMI requerirà a l'empresa candidata a ser l'adjudicatària a lliurar, en un termini no superior a 3 dies hàbils des del requeriment, un "equipament mostra" idèntic en totes les seves característiques als oferts, dels models concrets de cada tipologia, que formen part de la solució de l'adjudicatària, així com tota la documentació de l'equip que consideri oportuna. Aquestes unitats s'hauran de lliurar a la direcció de Serveis al Lloc de treball de l'IMI, carrer Tànger, núm. 98, 10a planta, 08018 de Barcelona, de 08:00h a 15:00h hores.

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

En cas que els productes oferts no s'ajustin a les característiques tècniques exigides en el present plec, l'empresa quedarà excloua 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.

#### **4.14. GARANTIA DE L'EQUIPAMENT**

Els equips subministrats en el lot 1 i lot 3 hauran de disposar d'un servei de manteniment de garantia internacional ofert pel fabricant per un període de 5 anys a partir de la seva data de lliurament o posada en marxa.

Els dispositius subministrats en el lot 2 hauràn de disposar d'un servei garantia internacional ofert pel fabricant per un període de 3 anys a partir de la seva data de subministrament.

La garantia dels equipaments l'aportarà el fabricant, sense perjudici que sigui gestionada per l'empresa proveïdora.

Aquesta garantia inclou l'equipament subministrat i tots els seus components interns (que tindran, com a mínim, la mateixa garantia que l'equip).

La garantia proporcionada pel fabricant dels dispositius haurà d'incloure, durant tota la seva durada, capacitats de telemetria avançada que ofereixin monitorització en temps real, anàlisi predictiva, diagnòstic proactiu i optimització del rendiment del maquinari, per tal de millorar l'eficiència i minimitzar temps d'inactivitat. La inclusió d'aquesta característica haurà de ser comprovable mitjançant número de sèrie a la web pública del fabricant.



L'adjudicatari estarà obligat a registrar i activar la garantia de l'equipament subministrat en el moment del seu lliurament. Les evidències d'haver executat aquests processos es lliuraran al responsable del contracte designat per l'IMI.

Per a prestar el servei de garantia s'establirà un procediment en què l'adjudicatari designarà un responsable i aportarà una adreça de correu electrònic automatitzada per a la notificació i seguiment de les incidències i un número de telèfon sense cost addicional per a les consultes derivades i/o escalat de les incidències o actuacions.

L'adjudicatari indicarà les cobertures de la garantia dels equips objecte d'aquest contracte. Així mateix, i de manera especialment important, s'indicaran els supòsits i les peces, si és el cas amb unes condicions de garantia diferents de la resta de l'equip.

La garantia de fabricant haurà d'incloure, durant tota la seva durada:

- La substitució de totes les peces dels equips subministrats i la seva prestació a les instal·lacions de l'Ajuntament de Barcelona.
- La gestió de la recollida *in situ* de l'equip a reparar i de la mateixa manera, un cop l'equip estigui reparat, s'haurà de retornar l'equip reparat en persona al destinatari de l'equip. També s'ha d'oferir un servei de substitució durant la reparació de l'equip avariats amb característiques equivalents.
- Un temps de resposta del servei d'assistència *in situ* com a màxim el següent dia laborable, amb horari de 8:00h a 20:00h de dilluns a divendres no festius.

#### **4.15. IDIOMA**

Obligatòriament l'adjudicatari elaborarà en català la documentació de gestió i documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del contracte.

## **5. FACTURACIÓ**

Pel que fa al lot 1, (Blocs A i B), l'adjudicatari emetrà una factura amb periodicitat mensual i per equips subministrats, segons l'informe de l'inventari de l'equipament lliurat definit en l'apartat 4.8 d'aquest plec.

A la factura s'haurà d'especificar la informació que s'indica a continuació:

- Període o mes de facturació.
- Tipologia i número d'equips subministrats per preu unitari, llistats amb número de sèrie o albarà corresponent adjunt.
- Número de garanties d'equipament activades per preu unitari.

En el cas del lot 1 – (Bloc C), del lot 2 i del lot 3, l'adjudicatari emetrà una única factura un cop subministrada la totalitat de l'equipament objecte del contracte. A la factura s'haurà d'especificar el llistat de números de sèrie de l'equipament lliurat o l'albarà corresponent adjunt.

La presentació, i per tant el pagament, de les factures estaran supeditades a la validació prèvia dels subministraments i lliuraments realitzats per part del responsable del contracte de l'IMI com a requisit previ per a la seva facturació.



## **6. PERÍODE DE GARANTIA DEL CONTRACTE**

Ateses les característiques i objecte del contracte no s'estableix addicionalment un període de garantia del contracte un cop recepcionat aquest, més enllà de la garantia pròpia de l'equipament per part del fabricant, d'acord amb les especificacions indicades a l'apartat 4.14 d'aquest plec de prescripcions tècniques.

## **7. PROPOSTA ECONÒMICA (CONTINGUT SOBRE ELECTRÒNIC BC)**

Els licitadors presentaran la seva proposta d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeixen aquesta contractació.

Els licitadors l'hauran de presentar a través de la plataforma electrònica, conforme s'estableix al plec de clàusules administratives que regeix la present licitació. A l'oferta en suport electrònic tots els arxius hauran d'estar en format **Open Document (odt o odp) o pdf obligatori, en format no protegit, amb fonts incrustades i que accepti cerques, seleccions i copiat del text.**

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:

### Per el Lot 1:

Es presentarà un sobre electrònic denominat **BC**, que haurà de contenir l'oferta econòmica d'acord amb el model que s'annexa al plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació, així com la proposta tècnica d'organització i model de relació tal com s'estableix a la clàusula 4a del present plec i les referències tècniques per a l'avaluació dels criteris avaluable de forma automàtica, assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació, així com qualsevol altra documentació que aquest estableixi.

A l'interior del sobre s'haurà d'incorporar una relació, en arxiu independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament.

També s'inclourà la documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.

### Per el Lot 2:

Es presentarà un sobre electrònic denominat **BC**, que haurà de contenir l'oferta econòmica d'acord amb el model que s'annexa al plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació, així com la proposta tècnica d'organització i model de relació tal com s'estableix a la clàusula 4a del present plec i les referències tècniques per a l'avaluació dels criteris avaluable de forma automàtica, assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació, així com qualsevol altra documentació que aquest estableixi.

A l'interior del sobre s'haurà d'incorporar una relació, en arxiu independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament.



També s'inclourà la documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.

Per el Lot 3:

Es presentarà un sobre electrònic denominat **BC**, que haurà de contenir l'oferta econòmica d'acord amb el model que s'annexa al plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació, així com la proposta tècnica d'organització i model de relació tal com s'estableix a la clàusula 4a del present plec.

A l'interior del sobre s'haurà d'incorporar una relació, en arxiu independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament.

També s'inclourà la documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.

## **8. CLÀUSULES GENERALS DEL CONTRACTE I DE SEGURETAT**

### **8.1. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ, PROTECCIÓ DE DADES I COMPLIMENT NORMATIU**

L'IMI ha adoptat com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO-27002:2013.

L'IMI, com a Organisme Autònom de caràcter administratiu de l'Administració Local depenent de l'Ajuntament de Barcelona, es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven de la Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i Garantia de Drets Digitals, de la Llei 39/2015 en tot allò que fa referència a l'accés dels ciutadans als serveis públics, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel què fa als aspectes propis de seguretat quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació, es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 311/2022 de 3 de maig pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat.

Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel què fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a Ajuntament de Barcelona, Administració Municipal i IMI indistintament. De conformitat als seus estatuts s'ha d'entendre que l'IMI actua als efectes d'aquest contracte en nom i representació de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Administració Municipal, pel que fa referència als fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures de les que no sigui directament titular.



## **8.2. RESPONSABLE DE SEGURETAT**

L'adjudicatari nomenarà un Responsable de Seguretat, el qual haurà de vetllar pel compliment dels següents requeriments:

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.
- Garantir que tots els serveis prestats pel proveïdor a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.
- Assegurar que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas 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.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què 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.

## **8.3. CONFIDENCIALITAT**

L'adjudicatari s'obliga 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'Ajuntament.

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació, o, amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació te designada.

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 els components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga 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 del contracte.

Un cop finalitzat el present contracte, l'adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Ajuntament, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.



#### **8.4. PROTECCIÓ DE DADES DE CARACTER PERSONAL**

Les obligacions en matèria de protecció de dades de caràcter personal seran les fixades en el plec de clàusules administratives particulars.

#### **8.5. CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT**

L'empresa contractada, disposarà del programari necessari i farà servir la metodologia implantada pel Institut Municipal d'Informàtica (IMI) per al desenvolupament dels serveis contractats.

Si l'Administració Municipal ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa contractada, sempre sota la responsabilitat de l'empresa contractada, amb la finalitat d'obtenir una correcta prestació dels serveis contractats. Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.

L'Administració Municipal continuarà essent la propietària o, en el seu cas, titular dels drets de propietat intel·lectual que el corresponen sobre el programari i bases de dades instal·lat en les màquines de l'empresa contractada, sense que la corresponent llicència d'ús suposi transferència o cessió, total o parcial de la titularitat, ni autorització per la seva utilització amb una finalitat diferent a la definida en el contracte de prestació de serveis.

L'empresa contractada donarà a conèixer a tot el personal adscrit a la prestació dels serveis, el contingut d'aquesta clàusula respecte al programari, sistemes operatius i bases de dades cedides per l'Administració Municipal, la seva obligació respecte a:

- No reproduir-los.
- No transmetre'ls a un altre sistema.
- No modificar, adaptar, cedir, ni realitzar qualsevol altre activitat sobre el programari cedit, sense l'autorització de l'Administració Municipal.
- No divulgar, publicar, ni posar a disposició d'altres persones diferents a les autoritzades.
- Fer ús única i exclusivament per les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

#### **8.6. ESTÀNDARDS, POLÍTIQUES I PROCEDIMENTS DE SEGURETAT**

L'adjudicatari durant la prestació del servei estarà obligada a complir i aplicar la normativa de seguretat del IMI, així com tots els procediments operatius definits per aquest. En aquest sentit, l'IMI posarà a disposició les esmentades normatives de seguretat i procediments a través dels canals habilitats a aquest efecte.

L'adjudicatari haurà de tenir elaborada una normativa interna en matèria de seguretat de la informació i estar subjecta a revisions periòdiques.

L'adjudicatari haurà de fer difusió entre el seu personal de les normes que els afectin i de les conseqüències del seu incompliment.



## **8.7. GESTIÓ DEL PERSONAL**

### **Deures i obligacions del personal**

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat integritat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària, 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 i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Cap de Projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui 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'Ajuntament.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària 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 què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

### **Signatura de clàusules de confidencialitat**

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

### **Formació i conscienciació**

L'adjudicatari realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:

- Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'adjudicatari haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.



L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'adjudicatari ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

### **8.8. GESTIÓ D'IDENTITATS, AUTENTICACIÓ D'USUARIS**

La gestió d'identitats dels usuaris del sistema haurà de complir les polítiques d'usuaris, administradors i contrasenyes definides per l'IMI les quals es troben a disposició dels sol·licitants.

L'empresa proveïdora haurà de validar i revisar accessos dels usuaris i perfils administradors de forma semestral, i haurà d'establir i implementar els plans d'acció per corregir les mancances identificades. Els comptes d'usuari estaran integrats amb l'eina que l'IMI posa a disposició.

### **8.9. CONTROL D'ACCÉS**

#### **Accés local**

L'adjudicatari haurà de protegir les estacions de treball i es compromet a complir les següents condicions:

- La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.
- El sistema informarà a l'usuari de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.

#### **Accés remot**

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Ajuntament, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa adjudicatària.

La connexió remota als sistemes de l'Ajuntament es realitzarà seguint els protocols establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament.

### **8.10. ACCÉS A LA INFORMACIÓ**

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'IMI.



### **8.11. AUDITORIA**

L'IMI es reserva el dret d'auditar que l'adjudicatari vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'IMI podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'adjudicatari.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'IMI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què l'IMI decideixi la realització d'una auditoria des de les instal·lacions de l'adjudicatari, aquest haurà de garantir a l'IMI l'accés necessari, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb l'abast de l'auditoria.

L'adjudicatari proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per l'IMI.

La realització de l'auditoria en cap moment eximirà l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de l'auditoria, es revisaran els resultats i s'elaborarà un pla d'acció per corregir les desviacions i/o observacions detectades. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'adjudicatari, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en el pla d'acció. L'IMI podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.

### **8.12. GESTIÓ D'INCIDENTS**

L'adjudicatari, sempre que sigui possible mitjançant el responsable de seguretat, informarà a Departament de Seguretat de l'IMI de qualsevol incident de seguretat, ja tingui afectació al sistema d'informació de Vincles com a infraestructura o sistemes que l'adjudicatari empli en la prestació del servei objecte del present contracte, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert pel Departament de Seguretat de l'IMI.

L'adjudicatari ha de disposar d'un procediment de notificació i gestió d'incidents de seguretat, on es registrin tots els incidents de seguretat que es produeixin.

L'adjudicatari col·laborarà amb el Departament de Seguretat de l'IMI en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, i que afecti als sistemes d'informació o a les dades subjectes a l'aplicació del present contracte, proporcionant totes les evidències requerides.

En cas que l'incident afecti els sistemes i els recursos propietat de l'adjudicatari, serà responsabilitat d'aquest realitzar les accions de contenció i resolució necessàries per restaurar el servei.



L'adjudicatari haurà de documentar els incidents de seguretat i indicar el tipus d'incidència, moment en que es produeix, moment en que s'ha detectat, persona que fa la notificació, a qui es comunica, els efectes d'aquesta, moment en que se soluciona, descripció de la solució i persona que ho realitza. A l'esmentat registre s'han d'establir, a més, els procediments realitzats de recuperació de la informació, persona que executa el procés i la informació restaurada.

La documentació d'un incident de seguretat de la informació i la investigació i resposta consegüent s'han de preparar mitjançant informes de forma cronològica i lliurar-se a al Departament de Seguretat de l'IMI, en el cas que hi hagi hagut afectació al servei prestat.

El Departament de Seguretat de l'IMI farà un seguiment periòdic de l'estat de la resolució dels incidents, i l'adjudicatari es comprometrà a respondre amb els informes que li siguin sol·licitats.

### **8.13. CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES**

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa contractada.

La connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

L'adjudicatari serà el responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús del certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.

#### **Xifrat en dispositius**

Els dispositius (com ara: ordinadors de taula, portàtils, telèfons mòbils, tauletes electròniques, etc.) propietat de l'adjudicatari han de disposar d'una solució de xifratge del disc dur per salvaguardar les dades en cas de pèrdua o robatori.

### **8.14. PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL**

#### **Lloc de treball buit**

L'adjudicatari haurà d'establir una política de "taules netes" respecte a la documentació de l'Ajuntament. Únicament es podrà disposar del material requerit per a l'activitat que s'està realitzant a cada moment.

#### **Protecció d'equips**

L'adjudicatari es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'adjudicatari que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar d'un



canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- Firewall habilitat restringint el trànsit entrant a l'equip al mínim necessari.

### **8.15. PROTECCIÓ DELS SUPORTS INFORMÀTICS**

L'adjudicatari haurà de gestionar els suports informàtics amb informació de l'Ajuntament de Barcelona seguint les següents pautes.

#### **Etiquetat**

L'adjudicatari es compromet a etiquetar els suports d'informació de manera que, sense revelar el seu contingut, s'indiqui el nivell de seguretat de la informació continguda de major qualificació. Els usuaris han d'estar capacitats per entendre el significat de les etiquetes, bé mitjançant simple inspecció, bé mitjançant el recurs a un repositori que ho expliqui.

#### **Transport**

L'adjudicatari garantirà que els dispositius romanen sota control i que satisfan els requisits de seguretat mentre estan sent desplaçats d'un lloc a un altre. L'adjudicatari garantirà que es segueix el procediment de transport, de manera que s'haurà de disposar d'un registre de sortida que identifiqui al transportista que rep el suport per al seu trasllat i d'un registre d'entrada que identifiqui al transportista que el lliura, conjuntament amb un procediment rutinari que quadri les sortides amb les arribades i elevi les alarmes pertinents quan es detecti algun incident.

#### **Esborrat i destrucció**

L'adjudicatari haurà de seguir els estàndards i normes de l'IMI respecte a l'esborrat i destrucció de suports d'informació. S'aplicarà a tot tipus d'equips susceptibles d'emmagatzemar informació, incloent mitjans electrònics i no electrònics. Els suports que hagin de ser reutilitzats per a una altra informació o alliberats a una altra organització hauran de ser objecte d'un esborrat segur del seu contingut.

Periòdicament i segons les necessitats de recurrència d'aquestes activitats, s'haurà d'informar i lliurar al responsable del contracte el certificat de destrucció corresponent, on quedarà especificat com a mínim, el identificador dels actius, el mètode d'esborrat i/o destrucció emprat, la data de l'activitat i el destí dels actius.



## **8.16. PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ**

### **Neteja de documents**

L'adjudicatari disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

### **Protecció del correu electrònic**

En el cas de que l'adjudicatari faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaques que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
  - Correu no sol·licitat (*spam*)
  - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
  - Codi mòbil de tipus *applet*.

L'adjudicatari establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de *malware* o *phishing*.

El responsable del contracte de l'Ajuntament avaluarà si el contracte ha de gestionar informació sensible, especialment protegida en relació a la protecció de dades personals, confidencial de l'Ajuntament o de les tecnologies municipals (adreces IP, usuaris, credencials,...)

En cas afirmatiu, l'Ajuntament facilitarà a l'empresa adjudicatària un correu electrònic de l'Ajuntament (@ext.bcn.cat) el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.

Aquesta mesura vol evitar que les empreses externes retinguin informació confidencial de l'Ajuntament en servidors de correu aliens a l'entorn municipal, durant i sobretot, un cop finalitzat el contracte.

## **8.17. GESTIÓ D'EXCEPCIONS**

Qualsevol excepció als anteriors apartats no recollida en el present document en el moment de la contractació o que ocorri en el transcurs del servei, haurà de ser comunicada per mitjà dels



canals oficials a al Departament de Seguretat de l'IMI per al seu corresponent tractament i valoració.

### **8.18. 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 recollides a l'Annex 1, així com amb els aspectes ambientals recollits a la clàusula 4.2 dels quals aportarà la documentació corresponent.

### **8.19. CLÀUSULA ELECTRONIC WATCH**

El Cap responsable de contracte de l'empresa contractada haurà de vetllar pel compliment dels 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 (<http://electronicswatch.org/ca>) 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 de producció de béns electrònics, es compleixi el Codi de Normes Laborals elaborat per Electronics Watch, de manera que s'aconsegueixin els béns esmentats per mitjà de condicions de comercialització justa.

L'Ajuntament de Barcelona demana al contractista que exerceixi 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.

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 condicions col·lectives, 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.

Sra. Ana Maria Roca Fontanals  
Cap del Departament de Serveis Llocs de Treball

Sr. Antoni Solé Boada  
Direcció de Serveis al Lloc de treball



## ANNEX 1: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT

En el present apartat es mostren les característiques tècniques del equipament a subministrar.

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.

### LOT 1 (BLOC A) - MINI ORDINADOR SOBRETAULA

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
Processador	Model	Mínim	Core i5 14a generació
Memòria RAM	Tipus	Mínim	16 GB DDR4
Emmagatzematge	Disc dur	Mínim	512GB SSD
Connexions		Mínim	3 ports USB-A 3.2, un d'ells de càrrega. 2 ports USB-C, un d'ells de càrrega. 1 HDMI 2.1 1 Display Port 1.4 1 RJ-45 Entrada/sortida d'àudio i micròfon
Àudio		Requerit	Targeta de so integrada HD
Àudio		Requerit	Altaveus integrats
Targeta gràfica		Requerit	Intel® UHD Graphics 770 o equivalent
Connectivitat sense fils		Mínim	Wifi 802.11 ac Bluetooth 4.0
Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de incloure la llicència de sistema operatiu Microsoft Windows 11 Pro 64 bits
Mides		Requerit	No superior a 1,5L Integrat o amb accessori inclòs per muntatge darrera de la pantalla.
Seguretat		Requerit	TPM 2.0
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 i altres. Requeriments de components tòxics: RoHS-compliant.



**LOT 1 (BLOC A) – MONITOR SOBRETAULA PER MINI ORDINADOR**

<b>Categoria</b>	<b>Tipus Especificació</b>	<b>Especificació</b>
Monitor	Mínim	23,8" LED 1920 x 1080 FHD 300 cd/m2 Contrast 1000:1 Refresc: 5ms o menor Connexions: HDMI, DP, USB-A Peanya ajustable en alçada, inclinació i rotació Angle de visió mínim (178º H – 178º V)
Font d'alimentació	Requerit	Un únic cable d'alimentació pel conjunt mini CPU + monitor
Webcam	Mínim	HD 720 P amb mecanisme d'ocultació.
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 i altres. Requeriments de components tòxics: RoHS-compliant.

**LOT 1 (BLOC B) i LOT 1 (BLOC C – PORTÀTIL)**

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Tipus Especificació</b>	<b>Especificació</b>
Processador	Model	Mínim	Intel Core Ultra 5
Memòria	Tipus	Mínim	RAM DDR4-3200 MHz de 16 GB (1 x 16 GB)
Emmagatzematge	Disc dur	Mínim	512GB SSD
Pantalla	Mida	Màxim	14"
Pantalla	Resolució	Mínima	1920 x 1080 Antireflectant
Connexions		Mínim	2 USB-C Thunderbolt™ 4 2 USB-A 3.2 1 HDMI 2.1 1 RJ-45 integrat 1 connector estèreo per auriculars i micròfon
Pes		Màxim	1.425 grams
Bateria		Mínim	Integrada de polímers de liti de 56 Whr 8,2 hores (segons MobileMark 25)
Àudio		Requerit	Targeta de so integrada HD
Àudio		Requerit	Altaveus i micròfon integrats
Webcam		Mínim	Càmera FHD Mecanisme d'ocultació integrat



Dispositius entrada		Requerit	Touchpad integrat Teclat retroil·luminat, format castellà Lector SmartCard integrat
Connectivitat sense fils		Mínim	Wifi 802.11 ac Bluetooth 5.3
Software	Sistema Operatiu	Requerit	L'equipament ha de incloure la llicència de sistema operatiu Microsoft Windows 11 Pro 64 bits
Font d'alimentació		Requerit	Adaptador alimentació externa CA 65W (100/240V) ús internacional. Amb connexió USB-C.
Seguretat		Requerit	Chip de seguretat integrat TPM 2.0 Actualització BIOS per xarxa
Seguretat física		Requerit	L'equipament estarà dotat d'slot de seguretat tipus Kensington Nano.
Accessoris		Requerit	Cadenat de seguretat amb clau de 4 dígits.
Certificacions		Mínim	Acompliment dels següents estàndards o equivalents: Requeriments energètics segons s'estableix a la versió actual Energy Star. Durabilitat: MIL-STD 810 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 i altres. Requeriments de components tòxics: RoHS-compliant.

## LOT 2 – AURICULARS

Categoria	Subcategoria	Tipus Especificació	Especificació
Auricular	Tipus	Requerit	Binaural
	Diadema	Requerit	Per sobre de l'orella i ajustable Encoixinada
	Audio	Requerit	Cancel·lació activa de soroll (ANC) Audio de banda ampla
Micròfon	Tipus	Requerit	Integrat Omnidireccional
	Rotació	Mínim	Braç articulad
	Audio	Requerit	Cancel·lació de soroll
Connectivitat	Ordinador	Mínim	Cable USB-A
Cable	Longitud	Mínima	150 cm
Tecles de control		Requerit	Contestar/Penjar, Silenci, Volum +/-
Compatibilitat		Requerit	Windows; macOS; Android; iOS Plug and play sense necessitat de descàrrega o instal·lació de drivers.
Certificacions		Mínim	Microsoft Teams, Zoom, Cisco Jabber



## **ANNEX 2: DUBTES I ACLARIMENTS**

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació addicional per a la presentació de l'oferta, l'IMI posa a disposició dels licitadors la bústia de correu [lsanchez@bcn.cat](mailto:lsanchez@bcn.cat) per qüestions tècniques i la bústia [imi\\_gestio\\_contractacio@bcn.cat](mailto:imi_gestio_contractacio@bcn.cat) per consultes de caire administratiu.

En l'assumpte del correu cal indicar: *Contracte: [Número d'expedient del contracte]*

S'atendran les sol·licituds d'informació rebudes fins a 3 dies hàbils abans de la data límit de presentació d'ofertes. Les respostes es publicaran degudament a la plataforma de contractació pública.

Així mateix, s'indica que, inicialment, no es convocarà sessió informativa per a aquesta licitació. Malgrat això, si alguna de les empreses licitadores estigués interessada a realitzar-la, pot fer-ne la petició a través del correu [imi\\_gestio\\_contractacio@bcn.cat](mailto:imi_gestio_contractacio@bcn.cat).

Les consultes rebudes dins dels 3 dies hàbils anteriors a la data de finalització d'entrega de les proposicions seran solucionades i publicades al [perfil del contractant de l'IMI](#).