

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA
CONTRACTACIÓ DE L'ADQUISICIÓ, DISTRIBUCIÓ I INSTAL·LACIÓ
D'ORDINADORS, DEL TIPUS ALL IN ONE, PER A LA XARXA DE BIBLIOTEQUES
MUNICIPALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA**

Exp. 2025/0042035

Índex

1. Antecedents
2. Objecte
3. Abast
4. Descripció del contracte
 - 4.1. *Especificacions tècniques*
 - 4.2. *Distribució, instal·lació de l'equipament nou i retirada de l'antic*
5. Seguiment del contracte
6. Prova de verificació
7. Garantia

1. Antecedents

La Direcció de Serveis de Tecnologies i Sistemes Corporatius (DSTSC) de la Diputació de Barcelona té com a missió proporcionar tots els serveis i infraestructures d'informàtica i telecomunicacions de la corporació per a l'àmbit intern, i també donar suport als ens locals, establint estratègies de futur alineades amb les necessitats funcionals corporatives i optimitzant la relació cost-benefici.

Els serveis de tecnologies i sistemes corporatius s'entenen com la integració dels àmbits clàssics de la informàtica i les telecomunicacions. S'assegura una direcció única per al tractament lògic de la informació i les seves xarxes de transmissió, independentment del seu format físic (veu, dades o imatge).

Les funcions assignades a la DSTSC són:

- Dur a terme els criteris fixats per la corporació en matèria de tecnologies de la informació (en endavant TIC). És a dir, informàtica, telecomunicacions i, en general, aquelles tecnologies relacionades amb el tractament automatitzat de la informació, i proposar els recursos necessaris que cal habilitar per a aquesta finalitat.
- Coordinar les tasques administratives de l'àmbit TIC de totes les unitats de la corporació i, de forma particular, aquelles que tenen interrelació, i proposar les mesures adequades per a una màxima normalització.
- Controlar i fer el seguiment d'aquelles tasques en matèria TIC realitzades per a la corporació mitjançant recursos externs.
- Proposar i gestionar les actuacions a desenvolupar per la corporació en matèria TIC que, dins dels supòsits de la cooperació i assistència, es realitzin per als ens locals de la província.
- Desenvolupar i gestionar els projectes TIC que es produeixen a proposta de les àrees, direccions i serveis.
- Coordinar la formació i reciclatge del personal corporatiu en matèria TIC.
- Informar de la despesa econòmica que generin les àrees, direccions i serveis de la corporació i els seus organismes autònoms en matèria TIC.
- Assessorar els organismes autònoms de la corporació en matèria TIC, quan així es requereixi i tutelar, si escau, l'homogeneïtat en el tractament dels sistemes d'informació comuns.
- Assumpció del suport en matèria de protecció de dades a la corporació.
- Prestar suport per a l'adequació corporativa a l'acompliment de la normativa de protecció de dades i de l'Esquema Nacional de Seguretat, en els aspectes jurídics, organitzatius i tecnològics dels tractaments que duu a terme la Diputació,

no només com a responsable d'aquest tractament dels ens locals sinó també com a encarregada.

Pel que fa a l'objecte específic d'aquest expedient, la Xarxa de Biblioteques Municipals (XBM en endavant) gestionada per la Diputació de Barcelona està formada, en aquests moments, per un total de 236 biblioteques i 12 bibliobusos; on es troben uns 1.664 terminals de treball (thinclient) per a la gestió bibliogràfica i uns 3.025 PC's dedicats exclusivament a ús públic, navegació per internet, eines d'ofimàtica i consulta del catàleg.

Dels 3.025 ordinadors d'ús públic existents, uns 2.252 es fan servir per a navegació internet i utilització d'eines ofimàtiques; els 773 restants estan dedicats exclusivament a la consulta del catàleg OPAC (Online Public Acces Catalog), aquests els fan servir els usuaris per cercar i reservar llibres, revistes i material audiovisual disponible a tot el catàleg de la XBM.

En data 1 de setembre de 2025, 1.371 ordinadors públics (un 45,32% del total dels ordinadors públics) tenen una antiguitat superior a 7 anys, dins dels quals s'inclou un 19% superen els 10 anys d'antiguitat, havent superat amb escreix el seu cicle de vida i d'amortització, per la qual cosa es fa necessària la seva gradual renovació.

Per tant, es vol adquirir, distribuir i instal·lar 800 ordinadors públics per renovar el 58,35% que actualment tenen una antiguitat superior a 7 anys.

Les especificacions que figuren en el present document s'ajusten al que es preveu a l'article 126, *Regles per a l'establiment de prescripcions tècniques*, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

2. Objecte

És objecte del present plec fixar les especificacions tècniques particulars que hauran de regir per a la contractació de l'adquisició, distribució i instal·lació d'ordinadors, del tipus All in One, per a la Xarxa de Biblioteques Municipals de la Diputació de Barcelona.

Les prestacions d'aquest contracte estan perfectament definides en el present plec de prescripcions tècniques, de conformitat amb les previsions de l'article 145.3 f) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (LCSP).

3. Abast

L'abast del contracte inclou l'adquisició, distribució i instal·lació de 800 d'ordinadors del tipus "All in One" que es farà d'acord amb la distribució següent:

- 600 unitats amb pantalla no tàctil, destinats a la renovació dels terminals Internet i utilització d'eines ofimàtiques .
- 200 unitats amb pantalla tàctil destinats a la renovació dels terminals OPAC.

L'empresa contractista ha de:

- a) Subministrar ordinadors del tipus conegut com a All in One (en endavant AiO), que s'hauran de lliurar a les instal·lacions de la plataforma de distribució logística (PDL) de la Diputació de Barcelona, actualment al municipi de Montcada i Reixac. La configuració AiO integra tots els components de l'ordinador dins de la mateixa carcassa que la pantalla i permet un millor disseny de l'espai físic, a la vegada que simplifica el cablejat, tenint en compte la distribució següent:
 - 200 unitats hauran de ser amb pantalla de tipus tàctil.
 - 600 unitats hauran de ser amb pantalla de tipus no tàctil.
- b) Distribució i instal·lació de la totalitat de l'equipament adquirit des de la PDL a les biblioteques de la XBM, retirant i dipositant el seu embalatge a un punt de reciclatge oficial, així com la retirada dels ordinadors substituïts. Donada la configuració estesa de la xarxa de biblioteques municipals de la Diputació de Barcelona, l'abast territorial d'aquest serveis podrà ser en qualsevol municipi de la província de Barcelona.

No es consideraran ordinadors del tipus AiO aquelles propostes amb configuracions basades en ordinadors de tipus motxilla que es poden fixar al monitor.

Restarà exclosa, expressament de l'abast del contracte, la migració de dades dels ordinadors substituïts als nous equips i la configuració de l'ordinador en la xarxa, que seran responsabilitat de la Diputació de Barcelona.

4. Descripció del contracte

Els ordinadors del tipus All in One que es volen adquirir, integren tots els components de l'ordinador dins la mateixa carcassa que la pantalla. Aquesta integració permet un millor disseny de l'espai físic, simplifica el cablejat i dificulta el robatori dels equips, en

desaparèixer els elements de mides reduïdes. El lliurament dels equips es realitzarà en dues fases al llarg de dos anys consecutius, amb una entrega de 400 unitats cada any.

4.1. Especificacions tècniques

- Processador:
 - ✓ 10 nuclis.
 - ✓ Processament informàtic de 64 bits.
 - ✓ Freqüència bàsica de 1,1 GHz.
 - ✓ Caché de CPU 20 MB.
 - ✓ Targeta gràfica integrada que suporti DirectX12 i OpenGL4.4
 - ✓ Ha de tenir una puntuació igual o superior a 22.000 d'acord als resultats de rendiment amb l'eina PassMark publicats al lloc cpubenchmark.net.
 - ✓ Capacitat d'emmagatzemar claus xifrades de dades confidencials dels usuaris d'un equip i d'aquesta manera protegir la informació (TPM 2.0).
 - ✓ Compatibilitat amb Secure Boot.
 - ✓ Antiguitat màxima de llançament de 24 mesos a la data de publicació de l'anunci de licitació.

Els valors de CPU mark és una mesura comparativa de rendiment del processador. S'analitzaran els valors de rendiment del processador "average CPU mark" de: multithread rating i single thread

Es prendran com a referència la mesura publicada que acrediti la puntuació Passmark dintre de les dates de presentació d'ofertes, sempre que figurin almenys el nombre de mesuraments acreditats al terme 'low margin error' per a una determinada CPU en la data indicada.

- Memòria RAM:
 - ✓ Capacitat per 2 mòduls SO-DIMM.
 - ✓ 16 GB tipo DDR4 (en un únic mòdul).
 - ✓ Capacitat de memòria admesa major o igual a 64 GB.
- Disc d'emmagatzematge de 512 GB SSD.
- Pantalla:
 - ✓ Mida de 23,8".
 - ✓ 1920 x 1080 Full HD.
 - ✓ Antireflectant amb retroil·luminació.
 - ✓ Tàctil pels terminals OPAC (200 unitats), amb 10 punts de contacte simultanis. No tàctil pels terminals Internet i+ (600 unitats)

- Teclat i ratolí (pels ordinadors no tàctils)
 - ✓ Teclat USB expandit amb lector Smart card
 - ✓ Ratolí USB òptic
- Xarxa
 - ✓ Gigabit ethernet
 - ✓ Cable de xarxa CAT6, mínim 2 metres
- Cable i adaptador de corrent.
- Ports disponibles part posterior
 - ✓ 2 USB 3.2 Gen 2 Type-A.
 - ✓ 1 RJ45
 - ✓ 1 HDMI
- Ports disponibles part lateral
 - ✓ 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A.
 - ✓ 1 USB 3.2 Gen 2 Type-C.
 - ✓ 1 combo auricular/micròfon.
- Garantia de maquinari
 - ✓ 3 anys
- Programari:
 - ✓ Sistema operatiu Windows 11 professional.
- Certificació mediambiental::
 - ✓ Certificació d'estalvi energètic EPEAT Silver (o equivalent).

4.2. Distribució, instal·lació de l'equipament nou i retirada de l'antic

L'empresa contractista haurà de fer arribar els ordinadors a les diferents biblioteques de la XBM, distribuïdes per tot l'àmbit territorial de la província de Barcelona, seguint la planificació prèviament acordada amb la DSTSC. El subministrament i la instal·lació física es realitzarà de dilluns a divendres (no festius) en horari acordat amb cada biblioteca, entre les 9 h i les 20 h.

El terme festiu emprat en aquesta clàusula fa referència als dies que es declaren festius a tot el territori català (segons el calendari oficial publicat en el DOGC), exceptuant les festes locals que, atesa la distribució territorial de les seus, variaran d'una població a un altra sense que aquest fet hagi de produir alteracions al servei.

La planificació de noves instal·lacions i la consegüent retirada d'ordinadors antics és desglossa de la manera següent:

Període	Ordinadors tàctils	Ordinadors no tàctils
Durant l'exercici 2026	100	300
Durant l'exercici 2027	100	300

La instal·lació dels ordinadors inclou les tasques següents:

- Retirada de l'embalatge (dipositant l'embalatge en un punt de reciclatge oficial), i instal·lació física de l'equipament a la ubicació física que s'especifiqui dins de la biblioteca.
- Connexió dels equips a la xarxa de dades i a la xarxa elèctrica.
- Endreçament dels cables elèctrics i de connexió a la xarxa de dades, així com les fonts d'alimentació externes, els quals hauran de quedar perfectament ordenats i embridats.
- L'empresa contractista és responsable que el cablejat del lloc de treball quedi en perfectes condicions de seguretat i d'ús.

L'empresa contractista haurà de retirar els ordinadors substituïts, així com el seu cablejat elèctric i de xarxa, i els haurà de traslladar al magatzem de material que disposa la Diputació de Barcelona a la localitat de Montcada i Reixac.

Les unitats de disc dels ordinadors substituïts no tenen dades personals doncs un cop finalitzada cada sessió, s'eliminen automàticament les dades de l'historial i tots els repositoris d'emmagatzematge d'informació. Tot i així, si el contractista detectés la presència de dades personals en alguna unitat de disc, caldrà que informi al responsable del contracte de la DSTSC, en un termini màxim i improrrogable de 48 h comptades des del moment de la detecció.

5. Seguiment del contracte

Els tècnics de la DSTSC, quan ho considerin necessari, organitzaran reunions de seguiment per tal d'avaluar la correcta execució del contracte. L'acta de la reunió anirà a càrrec de l'empresa contractista.

La DSTSC podrà demanar informes puntuals sobre problemes o incidències relacionades amb l'objecte del contracte. Així mateix, la DSTSC podrà convocar a l'empresa contractista per a reunions puntuals sobre temes específics o reunions operatives.

En relació a les reunions a realitzar durant el termini de vigència del contracte, sigui quina sigui la seva periodicitat i motiu de la seva convocatòria, es podran realitzar tant en modalitat presencial com telemàtica, sempre a criteri dels tècnics de la DSTSC. L'empresa contractista disposarà dels mitjans necessaris per tal d'adequar-se a qualsevol dels dos formats, sense que això generi cap cost addicional per a la Diputació de Barcelona.

6. Prova de verificació

La Diputació de Barcelona, a través de la DSTSC, es reserva el dret a demanar a les empreses licitadores (inicialment a la que s'hagi proposat com a adjudicatària), sense cost addicional per a la Diputació de Barcelona, la realització d'una prova de verificació, per tal de validar que l'equipament tecnològic ofert s'ajusta a les especificacions tècniques que s'han recollit en aquest plec de prescripcions tècniques.

Aquesta validació es realitzarà en dues fases:

- a) Fase 1: l'empresa proposada com a adjudicatària enviarà a la Diputació de Barcelona la fitxa tècnica de cadascun dels equipaments detallats a la clàusula 4.1.
- b) Fase 2: cas que la DSTSC determini la validació de la fitxa tècnica com a insuficient, tindrà la potestat de realitzar una segona fase per a la verificació de l'equipament. En aquest cas, es demanaria a l'empresa proposada com a adjudicatària que instal·lés l'equipament tecnològic proposat en un entorn de proves que posarà a la seva disposició la DSTSC. Aquesta prova la farà el personal tècnic de la DSTSC, a partir d'una verificació bàsica que permeti validar el compliment de tots els requeriments identificats a la clàusula 4.1.

Es considerarà que l'equipament tecnològic proposat té l'acceptació de la DSTSC, si es comprova, de manera objectiva, i a partir de la fitxa tècnica facilitada per l'empresa proposada com a adjudicatària o, si fos el cas, a través de la segona fase de verificació, que funcionarà correctament integrat, de manera que sigui compatible i admeti, com a mínim, les mateixes configuracions que els equipaments que actualment estan instal·lats, d'acord amb les prescripcions tècniques recollides en aquest plec de prescripcions tècniques particulars.

7. Garantia

S'estableix un termini de tres anys de garantia que inclou la substitució sense cost de qualsevol component avariats o defectuosos, així com el seu lliurament a la seu de la Diputació de Barcelona. La Diputació de Barcelona gestionarà la garantia directament amb el fabricant.

Amb posterioritat a la finalització dels tres anys de garantia, l'empresa contractista restarà obligada a subministrar recanvis, durant un mínim de deu anys a partir de la data en la que el maquinari deixi de fabricar-se, segon el que disposa l'art. 127 bis del RDL 1/2007, de 16 de novembre.

Tots els equips hauran de complir amb el que estableix el Reial Decret 27/2021, de 19 de gener, pel que es modifiquen el Reial Decret 106/2008, d'1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus, i el Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. A més, els equips hauran de tenir conformitat amb la normativa vigent a la Unió Europea i Espanya pel que fa a ergonomia, qüestions mediambientals, compatibilitat electromagnètica, reducció de radiació emesa i seguretat.

Metadades del document

Núm. expedient	2025/0042035
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de prescripcions tècniques particulars relatiu a l'adquisició, distribució i instal·lació d'ordinadors, del tipus All in One, per a la xarxa de biblioteques municipals de la Diputació de Barcelona
Codi classificació	D0510SE01 - Mixtos Obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Francisco Javier Gimenez Bruque(TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	04/12/2025, 14:10

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
be3098f326e6cea4fb04	https://seuelectronica.diba.cat	

