



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal de Mercats de Barcelona

Gran de Sant Andreu, 200

08030 Barcelona

Telèfon: 93 4132890

Fax: 93 4132899

mercatsbcn@mercatsbcn.cat

www.mercatsbcn.cat

**Plec de prescripcions tècniques per a la contractació dels serveis
d'exploració, manteniment evolutiu informàtic i suport a l'usuari de
l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona, amb mesures de
contractació pública sostenible**

Exp 008_P2400129



1. Introducció, antecedents i situació actual

Introducció

L'Institut Municipal de Mercats de Barcelona, (d'ara en endavant IMMB), depèn del Ajuntament de Barcelona. L' Institut Municipal d'Informàtica del Ajuntament (d'ara en endavant IMI) li presta els seus serveis al igual que als altres organismes que depenen del Ajuntament.

Hi ha serveis d'informàtica que són específics de l'activitat de l'IMMB que els proporciona el seu propi servei d'informàtica. Per prestar aquests serveis s'ha dotat de serveis de tercers, maquinari i programari especialitzat en aquests tipus de servei. Aquests serveis han d'estar, de forma segura, a disposició dels usuaris a fi de que aquests puguin desenvolupar les tasques que tenen encomanades. Cal remarcar que la no disponibilitat o errors en aquests serveis tindria un impacte important en l'activitat i imatge de l'IMMB.

Dues característiques d'aquests serveis són que s'han de prestar en un horari estès en comparació de l'habitual d'oficines i que no són d'ús habitual a altres empreses o institucions.

És per això que es precisa contractar el servei d'explotació, manteniment evolutiu informàtic i suport a l'usuari de l'IMMB a una empresa que aportí el coneixement i l'experiència necessària com per fer-ho de forma eficaç i eficient. L'objectiu és disposar d'un servei als usuaris que resulti econòmic i que garanteixi una resolució dels incidents en el menor temps possible atès el nivell d'inversió en equipaments.

Antecedents

L'Institut de Mercats Municipals de Barcelona, en endavant L'IMMB, té al voltant de 78 usuaris de xarxa estables dels quals 45 estan a la seva seu central de Gran de Sant Andreu, 200 i la resta (33) estan distribuïts en els 39 edificis de mercats municipals actius que gestiona l'IMMB. Hi ha alguns mercats on la presència de personal no és permanent i d'altres on treballen diverses persones.

Fins a finals de novembre del 2018 tots aquests usuaris estaven connectats a través d'una xarxa local físicament ubicada a les oficines centrals i a la qual els usuaris dels diferents mercats es connectaven remotament a través d'Internet. Des de desembre del 2018 els usuaris de l'IMMB es van començar a integrar a la Xarxa Corporativa de l'Ajuntament de Barcelona començant pels ubicats a les oficines centrals. Aquest procés va finalitzar a finals de l'any 2021, quedant en funcionament únicament al voltant d'una desena d'estacions de treball no estàndard dedicades a tasques especials com control de sistemes de seguretat o climatització o servidors d'impressió.

Alhora s'han consolidat també el model de suport informàtic basat en el manteniment i cura de les infraestructures de xarxa de veu i dades, el suport i administració dels elements i estacions de treball no estàndards, i els serveis de tutoria/atenció a l'usuari i de millora contínua.

Durant els anys 2022 i 2023 s'ha desenvolupat una xarxa de telecomunicacions a l'IMMB composta per més de 300 nodes de comunicació de la que pegen actualment diferents subxarxes. Addicionalment, cadascun dels mercats disposa dels seus routers corporatius per a l'accés a internet dependents dels seus corresponents ISP's.



Les diferents subxarxes són:

- Subxarxa CMS (per l'acrònim en anglès de Content Management System) composta per 100 pantalles i 2 vídeowalls.
- Subxarxa de Lockers: 14 lockers i instal·lació en curs durant l'any 2024 per 16 unitats addicionals.
- Subxarxa de Comptapersones, sistema de control d'aforaments compost per més de 50 càmeres.
- Futura subxarxa de sensors composta per dispositius de control preparats per a la instal·lació de sensors de control de diferents tipologies (controls de temperatura, càmeres de fred, escales mecàniques, ascensors...).

Situació actual

Actualment es disposa de serveis d'atenció especialitzats (manteniment correctius) per part dels fabricants/proveïdors dels diferents serveis en cada subxarxa i també en la xarxa general de telecomunicacions

l'Institut disposa de d'un servei que resol consultes i actuacions de primer nivell en la xarxa microinformàtica corporativa.



2. Objecte

Amb l'objectiu d'optimitzar l'eficiència i eficàcia de funcionament de l'IMMB, l'objecte inclou tant el desenvolupament integral dels serveis d'explotació i manteniment de la xarxa informàtica de l'Institut com els serveis d'atenció a l'usuari que inclouen:

- El manteniment operacional dels sistemes informàtics propis (xarxa interna, gestió de garanties, entorn de virtualització, servidors físics i virtuals, entorns WIFI corporatius, entorn antivirus, aplicacions clients, ...).
- El control i gestió dels serveis prestats per tercers (monitorització, interlocució amb el prestador del servei, ...).
- El suport a l'usuari (provisions, configuracions, consultes, ...).
- La gestió d'incidències (1N davant IMI, 1N davant serveis prestats per tercers, 1N i 2N en equipaments i programes propis, ...).
- El suport a l'activitat de l'IMMB (instal·lacions informàtiques a mercats i aules, suport a operatives de reunions, gestió d'usuaris amb IMI, ...).
- Serveis de millora de les estacions de treball, els equips i les instal·lacions.
- Servei de guàrdies (servei d'assistència tècnica de forma on line i/o presencial en dies festius, i cap de setmana).

De manera específica inclou:

- Serveis de tutoria a nous usuaris:
 - Acompanyar a qualsevol usuari nou durant la primera entrada a la Xarxa Corporativa, resolent dubtes bàsics inicials i eventualment reportant incidències.
 - Transportar qualsevol estació de treball nova a la seva ubicació definitiva.
 - Fer-se càrrec de les dades emmagatzemades en local d'estacions que es puguin retirar com a resultat d'un procés de substitució correctiu o evolutiu, i copiar-les a la nova estació.
 - Connectar per a cada nou usuari i ubicació el nou terminal telefònic i prendre nota del seu estat de funcionament.
 - Connectar i configurar els perifèrics locals de cada nova estació de treball.
 - Seguint les indicacions dels serveis tècnics municipals, connectar i configurar la IP de les impressores de xarxa i verificar el correcte funcionament i configuració de les cues d'impressió i de l'escaneig de documents en xarxa.
 - Pressupostar qualsevol modificació de la infraestructura de xarxa dels diferents mercats, quan sigui necessari o convenient per fer possible o millorar la integració.
 - Instal·lar físicament, en el seu cas, dispositius AP (wifi de la Xarxa Corporativa).
 - Recuperar les estacions de treball que s'indiqui que són aptes per ser reinstal·lades portant-les a la seu central, on seran reconfigurades.



- Identificar les estacions de treball i altres elements obsolets per facilitar l'inventari de maquinari de l'IMMB
- Serveis de tutoria i suport dels usuaris estàndard de la Xarxa Corporativa.
- Suport i administració dels elements i estacions de treball no estàndard. Tot allò al que no doni suport l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona (en endavant, IMI).
- Assistència tècnica als esdeveniments organitzats per el Departament de Comunicació.
- Manteniment de la documentació existent relativa de la configuració física de totes les instal·lacions de veu i dades de la Seu de l'IMMB i dels 40 mercats, i inventariar els equips i l'electrònica existents de responsabilitat municipal (formin part o no de la Xarxa Corporativa).
- Manteniment i cura de les infraestructures de xarxa de veu i dades de tots els equipaments de l'IMMB.
- Atenció de tipus N1 (primer nivell d'atenció) a les incidències d'usuaris associades a la xarxa CMS (de pantalles als mercats), de lockers i de xarxa de comptapersones.
- Serveis de millora de les estacions de treball, els equips i les instal·lacions.



3. Abast

L'abast en detall dels serveis relacionats a l'objecte del contracte es descriu als següents apartats:

- Manteniment i cura de les infraestructures de xarxa de veu i dades.
- Suport i administració dels elements i estacions de treball no estàndard.
- Serveis de tutoria dels usuaris estàndard de la Xarxa Corporativa.
- Atenció de Nivell 1 a les incidències de les xarxes de CMS, Lockers i Comptapersones
- Assistència tècnica en els esdeveniments desenvolupats per el Departament de Comunicació
- Millora contínua.

3.1 Manteniment i cura de les infraestructures de xarxa de veu i dades

Inclou la xarxa de veu i dades present tant a la seu de l'IMMB al c/ Gran de Sant Andreu 200, com a la de la resta de 39 mercats. La relació d'equipaments es pot trobar al punt 4 d'aquest plec.

El servei inclou el manteniment de sanejament i ordre de tots els armaris Rack (2 a la seu del c/ Gran de St Andreu, i 1 rack en cadascun del 39 edificis dels mercats), amb totes les connexions visibles i identificades, i solucionar qualsevol problema de pèrdua de senyal del cablejat, tant sigui per afectació dels propis cables com per deteriorament dels elements de connexió fixos o els propis dels cables de connexió entre els equips i la instal·lació, o els dels equips entre sí.

Aquest servei també inclou el manteniment dels equips d'electrònica i estacions de treball que ja té contractat l'Ajuntament de Barcelona a mida que vagin exhaurint-se les seves garanties (durant l'any 2022 es va executar un projecte de desplegament de xarxa que va tenir com a principal objectiu modernitzar l'estat actual de la xarxa de telecomunicacions i que va substituir tots el armaris rack dels 39 mercats municipals alhora que va afegir nous elements d'electrònica de xarxa, i on el termini de garantia d'aquesta nova electrònica es vigent fins l'any 2025).

Qualsevol canvi de les instal·lacions dels 39 equipaments es reflectirà a la documentació de la instal·lació, elaborada d'acord amb el que s'indica al punt 3.2, per tal de mantenir-la actualitzada.

3.2 Suport i administració dels elements i estacions de treball no estàndard

Malgrat la pràctica totalitat de totes les estacions i perifèrics estan integrats a la Xarxa Corporativa, hi ha un seguit d'equips controlant sistemes de seguretat, de climatització o fent de servidors d'equips de dispositius antics com plotters, gravadores de CD-DVD,...) els quals cal continuar administrant i donant suport.

També es considera suport no estàndard la instal·lació local directa de programari no estàndard en estacions corporatives, amb usuari administrador i coneixement per part de Sistemes IMMB.



3.3 Serveis de tutoria dels usuaris estàndard de la Xarxa Corporativa

L'abast d'aquests serveis inclou la prestació dels serveis de tutoria i de suport a la gestió dels sistemes d'informació als usuaris receptors dels serveis TIC de l'IMMB (Seu de l'IMMB més 39 mercats), en el grau en que s'hagin integrat a la Xarxa Corporativa o que siguin usuaris dels sistemes d'informació municipals.

El servei de tutoria ha de donar suport TIC funcional a qualsevol usuari de l'IMMB, en l'àmbit del lloc de treball i dels sistemes d'informació corporatius posats al seu abast.

Específicament, les funcions dels serveis de tutoria són les següents:

- Donar suport als usuaris en la utilització de l'entorn de treball TIC (PC, portàtil, impressora, telèfon fixe/mòbil, smartphone), sobre les plataformes actuals NEMIX (Windows 10, Outlook 2013 i Office 2013), NEOS (Programari lliure, Client Correu i Open Office) i/o NEVI/POVI (virtualització d'alguna plataforma de les anteriors), fent èmfasi especial en el sistema operatiu, aplicacions i les eines ofimàtiques habituals més utilitzades en l'estació de treball, per a la realització de la feina diària. L'ajuda pot estar motivada per diferents raons: implantació de noves eines o versions de les eines existents, falta de coneixement de l'eina, etc.
- La funció de formador, consistent en ajudar a generar ecosistemes de coneixement per als diferents components del servei, que redunda en generació de materials d'autoaprenentatge o ajuda a l'usuari final, per enfocar com solucionar un problema que hagi pogut esdevenir, i/o obtenir procediments de bon ús en les eines corporatives associades al Lloc de Treball.
- La funció de suport, consistent en ajudar a l'usuari a solucionar el problema que ha generat la consulta, diagnosticant si es tracta d'una incidència i l'impacte de la mateixa, garantint que la seva solució es faci mitjançant els procediments ja establerts per l'IMI amb la major celeritat possible.
- La gestió a favor de l'usuari de les peticions i incidències que s'hagin d'introduir al portal d'autoservei de l'IMI o amb contacte directe amb el SAU de l'IMI, el referent sectorial de l'IMI per a l'IMMB, i/o els serveis tècnics de l'IMI. La gestió inclou tant la comunicació de la incidència o petició, com la col·laboració en la resolució, reclamació mentre no sigui atesa i comprovació de la correcta finalització de l'atenció demanada.

El servei ha de diagnosticar la solució tècnica concreta de les incidències de mal funcionament detectades en algun dels elements de programari o maquinari utilitzats per l'usuari. Tot i que aquesta tasca és responsabilitat del personal tècnic designat per part de l'IMI, també forma part de l'abast d'aquest contracte la implementació de solucions provisionals per assegurar la continuïtat del servei en la mesura que això sigui possible i d'acord amb les especificacions establertes per l'IMMB.

Tanmateix, també serà responsabilitat de l'adjudicatari fer propostes i materialitzar accions enfocades en la gestió del canvi (accions formatives, accions comunicatives i de suport in-situ) de col·lectius d'usuaris en funció de l'anàlisi de la casuística que s'esdevingui, per tal d'evitar mal funcionament genèric en l'ús de les eines, la implantació de nous sistemes, la incorporació de nous usuaris, etc.



3.4 Atenció N1 a les incidències d'usuaris associades a la xarxa CMS, de lockers i xarxa de comptapersones

l'Institut ha instal·lat durant els darrers dos anys una xarxa de telecomunicacions a l'IMMB composta per més de 300 nodes de comunicació de la que pegen actualment diferents subxarxes

Addicionalment, cadascun dels mercats disposa dels seus routers per a l'accés a internet dependents dels seus corresponents ISP's.

Les diferents subxarxes són:

- Subxarxa CMS (per l'acrònim en anglès de Content Management System) composta per 100 pantalles i 2 vídeowalls.
- Subxarxa de lockers: 14 lockers i instal·lació en curs durant l'abril de 2024 per 16 unitats addicionals.
- Subxarxa de comptapersones que és un sistema de control d'aforaments compost per més de 50 càmeres.
- Futura subxarxa de sensors composta per dispositius de control preparats per a la instal·lació de sensors de control de diferents tipologies (controls de temperatura, càmeres de fred, escales mecàniques, ascensors...).

Gestió d'incidències

Actualment l'Institut disposa de serveis d'atenció especialitzats de segon nivell N2 (manteniment correctius) per part dels fabricants/proveïdors dels diferents serveis en cada subxarxa i també en la xarxa general de telecomunicacions.

El N1 d'atenció a les incidències d'usuari dins de l'abast d'aquest contracte consisteix en:

- La recollida i registre d'incidències pels canals d'atenció habilitats (telèfon i l'eina de gestió d'incidències de l'Institut (eina Aladdin); i en la derivació de la incidència al N2 especialista mitjançant aquesta eina si és el cas i no s'ha pogut solucionar amb el desplaçament.
- La assistència presencial a la localització del dispositiu en el casos tipificats sota petició de l'IMMB per:
 - Incidències amb routers.
 - Qualsevol xarxa sense arrencada o imatge.
 - Lockers no operatius.
 - Fer desplaçaments per verificar incidències detectades i reportades a Sistemes IMMB i autoritzades pel departament.

3.5 Assistència tècnica en els esdeveniments desenvolupats pel Departament de Comunicació

Els serveis d'assistència tècnica inclouen:

- L'assistència a les sessions del Consell Rector (a la seu IMMB) per al suport tècnic a



la connectivitat de les reunions. Es fa una reunió trimestral.

- L'assistència tècnica als esdeveniments (aproximadament 4 a l'any) que el Departament de Comunicació organitza en espais exteriors (com és el cas de *Mercat de Mercats*) així com el suport tècnic per connectivitats que els esdeveniments puguin requerir (per exemple, podria per un *streaming* que comptarà amb un proveïdor contractat per l'IMMB a banda amb aquesta finalitat). Algun d'aquests esdeveniments poden comportar l'assistència en dies festius i el suport per el transport, la instal·lació i proves dels equips de projecció (ordinadors i pantalles).

3.6 Millora contínua

Una reserva pressupostaria per realitzar petites intervencions de millora de les estacions de treball, els equips i les instal·lacions dels 39 mercats i la seu de l'IMMB.

Es tracta d'ampliacions de memòria d'alguns equips, substitució de components avariats o obsolets, trasllat d'equips, ampliacions marginals d'algunes instal·lacions (cablejat, connexions, optimització RACK, antenes WIFI), etc. Quan l'IMMB les sol·liciti, totes aquestes intervencions hauran de ser prèviament pressupostades pel contractista i autoritzades per l'IMMB.

3.7 Resum de l'abast

Punt	Concepte	Mètrica
3.1	Manteniment i cura de les infraestructures de xarxa de veu i dades: - Total d'equipaments a mantenir - Número d'armaris RACK	40 41
3.2	Suport i administració dels elements i estacions de treball no estàndard	Dedicació marginal
3.3	Serveis de tutoria dels usuaris estàndard de la Xarxa Corporativa Seu central de l'IMMB: (usuaris / estacions de treball) - Oficines als mercats municipals, amb un o més usuaris: - Usuaris / estacions de treball	44 / 95 35 / 60
3.4	Assistència de N1 a les xarxes CMS, lockers i comptapersones	Dedicació mitjana
3.5	Assistència en esdeveniments del Departament de Comunicació	Dedicació marginal
3.6	Millora contínua - Pressupost màxim per a necessitats de millora contínua	15.000 €/any



4. Centres de l'IMMB

Els serveis es donen des de la seu central al carrer Gran de Sant Andreu 200, però cal cobrir tots els centres i llocs de treball de l'IMMB. En total són 40 centres (la seu central i 39 edificis de mercats) i aproximadament 78 llocs de treball.

A títol orientatiu i amb la finalitat de donar una idea de l'entorn en el que s'ha de donar el servei de suport es pot consultar la següent taula:

Núm.	Nom equipament	Adreça	Estacions	Usuaris
1	Seu de l'IMMB	Gran de Sant Andreu, 200	46	45
2	Mercat de La Boqueria	La Rambla, 91	5	5
3	Mercat del Ninot	Mallorca, 133	3	3
4	Mercat del Guinardó	Teodor Llorente, 10	4	4
5	Mercat de Sant Antoni	Comte d'Urgell, 1	3	3
6	Mercat de Santa Caterina	Av. Francesc Cambó, 16	3	3
7	Encants Vells – Fira de Bellcaire	Castillejos, 158	3	3
8	Mercat de la Sagrada Família	Padilla, 255	1	1
9	Mercat de l'Abaceria	Travessera de Gràcia, 186	1	1
10	Mercat de La Mercè	Pg. Fabra i Puig, 270	1	1
11	Mercat de Sant Andreu	Pl. Mercadal, 41	1	1
12	Mercat de La Vall d'Hebron	Pg. De la Vall d'Hebron, 130	1	1
13	Mercat del Carmel	Llobregós, 149	1	1
14	Mercat de Ciutat Meridiana	Costabona, 4	1	1
15	Mercat de Canyelles	Antonio Machado, 10	1	1
16	Mercat de Sant Martí	Puigcerdà, 206	1	1
17	Mercat del Clot	Pl. Del Mercat, 26	1	1
18	Mercat del Poble Nou – Unió	Pl. Unió, 25	1	1
19	Mercat de la Barceloneta	Pl. Poeta Boscà, 1	1	1
20	Mercat de Felip II	Felip II, 120	1	1
21	Mercat del Besós	Jaume Huguet, 38	1	1
22	Mercat del Fort Pienc	Pl. Fort Pienc, 3	1	1
23	Mercat de La Concepció	Aragó, 311	1	1
24	Mercat de La Marina	Pg. De la Zona Franca, 178	1	1
25	Mercat d'Hostafrancs	Creu Coberta, 93	1	1
26	Mercat de Sants	Sant Jordi, 6	1	1
27	Mercat de Provençals	Menorca, 19	1	1



Núm.	Nom equipament	Adreça	Estacions	Usuaris
28	Mercat de les Corts	Travessera de les Corts, 215	1	1
29	Mercat de la Llibertat	Pl. De la Llibertat, 27	1	1
30	Mercat de les Tres Torres	Vergós, 2	1	1
31	Mercat de Sarrià	Pg. Reina Elisenda de Montcada, 8	1	1
32	Mercat de Sant Gervasi	Pl. Joaquim Folguera, 6	1	1
33	Mercat de Galvany	Santaló, 65	1	1
34	Mercat de Lesseps	Verdi, 200	1	1
35	Mercat de l'Estrella	Pi i Margall, 73	1	1
36	Mercat Verge de Montserrat	Via Favència, 241	1	1
37	Mercat de la Trinitat	Pedrosa, 21	1	1
38	Mercat del Bon Pastor	Sant Adrià, 154	1	1
39	Mercat d'Horta	Tajo, 75	1	1
#39	Total equipaments		94	78 *

* Excepte pels mercats de la Boqueria, Sant Antoni i Bellcaire, un director gestiona dos mercats municipals.



5. Condicions d'execució

5.1 Localització i horari de prestació del servei

Localització

L'equip realitzarà la prestació del servei des de les seves instal·lacions i/o des de les diferents dependències de l'IMMB.

Atesa la naturalesa dels serveis, és habitual que el personal del contractista desenvolupi les seves tasques a les dependències de l'IMMB, tant a la seu com a les oficines dels mercats. En aquestes dependències es proporcionarà sempre que sigui possible el mobiliari, serveis generals d'oficinal i connexió a la Xarxa Corporativa; el proveïdor serà el responsable de la provisió al seu personal d'una estació de treball portàtil estàndard de la Xarxa Corporativa. L'IMMB i l'IMI autoritzaran l'alta dels usuaris necessaris de l'empresa adjudicatària, amb el perfil necessari per tal que puguin fer les tasques encomanades.

Horari

L'adjudicatari haurà de cobrir els horaris descrits a continuació, en funció de la fase i el procés/servei a què es presta el suport:

Serveis	Horari
Serveis presencials a la seu de l'IMMB	De dilluns a divendres, entre les 8:00 i les 20:00 (a concertar)
Serveis presencials als equipaments dels mercats	De dilluns a dissabte (a concertar)
Atenció remota als usuaris	- De dilluns a divendres de 8:00 a 16:00h - Serveis de guarda divendres de 16h a 20, i dissabtes de 8 a 20h

Els serveis es prestaran a demanda, dins d'aquests horaris, que són els vigents en l'actualitat a l'Institut, sense càrrec addicional per part del contractista en cap cas, sempre que es tracti dels serveis contemplats al *capítol 3 Abast*. Qualsevol futur canvi en la distribució horària del personal que pugui afectar a aquest punt, es posarà en coneixement del contractista. L'IMMB determina a priori la presència física mínima obligatòria de 2 dies a la setmana per garantir els nivells de servei descrits a l'apartat 5.3.

5.2 Període de garantia

Tots els treballs realitzats per l'empresa adjudicatària durant la totalitat del servei tindran una garantia mínima de 6 mesos des de la finalització del contracte.

Durant aquest període l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles



incidències o defectes detectats que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cost algun per l'IMMB.

5.3 Nivells de servei exigibles

L'Acord de Nivell de Servei (ANS) s'ha elaborat tenint en compte els següents criteris:

- La definició de les activitats i funcions responsabilitat de l'adjudicatari.
- L'establiment d'indicadors de qualitat del servei prestat, de manera que l'IMMB pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la facturació d'aquest, penalitzant econòmicament aquelles situacions de prestació del servei que es consideren deficientes.

A l'inici del contracte es realitzarà la definició de cadascun dels indicadors de nivell de servei indicant la forma exacta de com es realitzarà el càlcul. L'adjudicatari utilitzarà aquesta base de càlcul per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents que seran avaluats i consensuats conjuntament.

Mensualment es farà un seguiment al Comitè de Seguiment del contracte. Trimestralment es valorarà l'ANS de compliment contractual i per tant subjecte a possibles penalitzacions. Al llarg de la vida del contracte, l'IMMB es reserva el dret a afegir o eliminar nivells de servei, segons les necessitats, d'acord amb l'adjudicatari.

5.3.1 Requeriments de nivell de servei per a la resolució d'incidències

Es defineix com a incidència una interrupció en el servei que presten la plataforma i el parc d'estacions de treball, o una disminució en la qualitat del servei o una potencial font d'interrupcions o de disminucions de qualitat del servei.

Tipologia d'incidències

- Incidència molt crítica: Qualsevol incidència que provoca per a tots els usuaris d'una dependència de l'IMMB la interrupció de l'accés a tots els serveis TIC (Tall de Servei). Les incidències que provoquen Tall de Servei a més de rebre el tractament pertinent segons el cas, han de ser reportades a l'IMMB i al referent de l'IMI per a l'IMMB.

També s'inclouen en aquest grup d'impacte Molt Crític qualsevol incidència que, sense suposar d'entrada un Tall de Servei, pugui acabar produint-lo si no s'executen les accions necessàries per a evitar-ho.

- Incidència crítica: Qualsevol incidència que provoca una caiguda o degradació greu de d'un o més serveis TIC considerats essencials per a l'operativa de la dependència o els talls de servei que afectin a una part dels usuaris d'una dependència.
- Incidència no crítica: Incidència que genera una degradació mitja o lleu del servei per a una part dels usuaris o la caiguda d'un servei TIC no considerat essencial i que

en cap dels casos no afecta al funcionament de la dependència.

- Incidència baixa: La que es pugui produir sobre una estació de treball o servei no estàndard respecte de la Xarxa Corporativa.

Incidència	T1
Incidència molt crítica	1 hores
Incidència crítica	3 hores
Incidència no crítica	2 dies
Incidència baixa	1 setmana

T1: Temps de resposta. És el temps des què la incidència o la petició de suport és comunicada a l'adjudicatari fins que es consideren esgotades les accions a realitzar atès l'abast del contracte. El temps de resposta es compta sobre l'horari de suport definit.

Reclamacions. El contractista reclamarà pels conductes adients la resolució de cada incidència fins que pugui constatar en contacte amb els afectats que efectivament està resolta. La periodicitat de les reclamacions coincidirà amb el temps de resposta segons la tipologia de la incidència.

L'adjudicatari resta obligat a gestionar i en el seu cas reclamar qualsevol incidència molt crítica i crítica durant tot l'horari definit.

5.3.2 Requeriments de nivell de servei per a peticions

S'entén per petició una sol·licitud a gestionar pel Portal d'Autoservei de l'Ajuntament o en general qualsevol dubte o actuació que es pugui resoldre de forma remota per part del contractista. També es tractaran com a peticions a aquests efectes de nivell de servei les peticions de pressupost a càrrec de la partida relativa a millora contínua (apartat 3.6).

Els nivells de serveis sobre els quals es realitzarà seguiment són els següents:

Petició	T2
Petició urgent	1 dia
Petició ordinària	3 dies

T2: Temps de resposta. És el temps des què la petició és comunicada a l'adjudicatari fins que es consideren esgotades les accions a realitzar atès l'abast del contracte. El temps de resposta es compta sobre l'horari de suport definit.

Reclamacions. El contractista reclamarà pels conductes adients la resolució de cada petició fins que pugui constatar en contacte amb els afectats que efectivament està atesa. La periodicitat de les reclamacions coincidirà amb el temps de resposta segons la tipologia de la petició.



La segona reclamació d'una petició s'haurà de fer amb còpia al referent de l'IMI per a l'IMMB.

5.3.3 Requeriments de nivell de servei per a tasques presencials de tutoria i per al manteniment i cura de les infraestructures de veu i dades

El personal del contractista podrà ser requerit a fer tasques presencials de tutoria per part de qualsevol dels usuaris de l'IMMB. Aquestes peticions d'actuació presencial podran ser desestimades, amb coneixement del responsable del contracte de l'IMMB, quan responguin a necessitats que puguin ser ateses de forma remota, quan excedeixin els marges del que són els coneixements i les habilitats TIC a l'abast dels usuaris de la Xarxa Corporativa de l'Ajuntament o quan denotin una manca manifesta de formació per part de l'usuari en l'ús d'un producte o sistema informàtic disponible en el seu perfil d'usuari.

Per atendre aquestes demandes, l'adjudicatari reservarà un tècnic del seu equip durant, com a mínim:

- una jornada de treball cada setmana a la seu central de l'IMMB i
- una altra jornada de treball cada setmana per resoldre incidències a les altres dependències de l'IMMB en funció de necessitats.

Aquestes reserves es concretaran durant la fase d'arrencada del projecte. Durant aquesta/es jornada/es el tècnic atindrà els requeriments d'ajut presencials de la setmana, dels quals guardarà registre.

Si les necessitats de dedicació d'aquests requeriments superen els marges d'aquesta jornada de treball, es traslladarà la situació al comitè de seguiment del contracte, per tal que s'acordin mesures o s'estableixin prioritats. Si no hi ha prou requeriments d'intervenció de tutoria presencial, el tècnic dedicarà la part de la jornada setmanal que quedi lliure a fer tasques de manteniment i cura de les infraestructures de veu i dades (servei descrit al punt 3.1).

Aquests tipus de tasques presencials són independents de les que puguin resultar necessàries per diagnosticar o gestionar qualsevol tipus d'incidència de les que parlem al punt 5.3.1.

5.4 Model de Prestació del Servei

5.4.1 Model de relació

El Model de Relació té com objectiu definir les funcions i responsabilitats de l'adjudicatari i de l'IMMB per tal d'assegurar el compromís d'acompliment de les respectives obligacions. El Model de Relació contempla un marc que permet acordar el contingut i nivell de prestació del servei per part de l'adjudicatari, així com articular un seguiment de la prestació del servei en els aspectes estratègics, tàctics i operatius.

L'adjudicatari pot ampliar, millorar i detallar, partint de les directrius aquí marcades, l'organització proposada i l'esquema específic de la relació amb l'IMI així com els mecanismes de control propis del servei.

L'adjudicatari assignarà a l'IMMB persones clau que sostindran el Model de Relació i notificarà a l'IMMB les incorporacions o canvis d'aquestes persones, presentant al candidat i qualsevol informació pertinent sobre aquest per a la seva aprovació. L'adjudicatari haurà de nomenar un Gestor del Servei/Cap de Projecte que desenvolupa el pla de treball, coordina l'equip de l'empresa adjudicatària, elabora informes periòdics de seguiment, i fa d'interlocutor amb els responsables de l'IMMB.



Comitè Executiu

És el marc per desenvolupar la relació estratègica entre l'IMMB i l'adjudicatari. El comitè executiu s'encarrega de fer seguiment general del servei en base als informes lliurats per l'adjudicatari, la proposta i ratificació de recomanacions estratègiques, donar informació dels règims sancionadors, i d'elevat resolucions a l'òrgan de contractació que puguin comportar la modificació del contracte. El comitè es reunirà amb una freqüència semestral.

L'empresa adjudicatària posarà a disposició de l'IMMB els informes preparats per a les reunions del comitè executiu amb una antelació de 7 dies hàbils per tal de procedir a la seva revisió.

Per part de l'IMMB l'assistent serà el Director/a d'Organització, Màrqueting i Sistemes podent ampliar la convocatòria a qui consideri adient. Per part de l'adjudicatari l'assistent designarà un Coordinador del Servei i podrà convidar a altres tècnics de l'empresa adjudicatària.

Comitè de Seguiment

És el marc per desenvolupar la relació operativa entre l'IMMB i l'adjudicatari. El comitè de seguiment s'encarrega de supervisar l'acompliment global dels nivells de servei i dels compromisos de qualitat establerts, l'acompliment de les obligacions de l'adjudicatari pel què fa a la confidencialitat i seguretat de les dades i l'elaboració de propostes i recomanacions estratègiques. La freqüència de les reunions serà trimestral, o de manera extraordinària quan l'IMMB les convoqui.

L'empresa prepararà la documentació necessària per al control i seguiment dels serveis del contracte. Els informes preparats per les reunions del comitè de seguiment s'hauran de lliurar amb antelació de 5 dies hàbils per tal de procedir a la seva revisió.

Per part de l'IMMB assistirà el Responsable del Contracte de l'IMMB i el referent de l'IMI. Per part de l'adjudicatari assistirà el Gestor del Servei / Cap de projecte.

5.4.2 Model de comunicació i seguiment

L'objectiu d'aquests informes és proporcionar un mètode d'anàlisi efectiu i exhaustiu de la qualitat dels serveis prestats. Els seus principals objectius són:

- Proporcionar informació periòdica dels nivells de servei assolits.
- Identificar els fets rellevants i el seu impacte en el nivell de servei.
- Identificar i destacar qualsevol necessitat de canvi en el nivell de servei demandat.
- Proporcionar informació periòdica sobre consums reals dels components de la plataforma per mesurar la capacitat i possibles plans de creixement.

Els procediments de gestió i administració dels informes de seguiment (contingut, format, i periodicitat) s'adaptaran a les necessitats operatives del servei. Al respecte, l'adjudicatari és responsable de:

- Mantenir al dia i actualitzar la documentació de seguiment durant tota la durada del



contracte.

- Arxivar tota la documentació generada i/o utilitzada, segons els criteris definits per l'IMMB a tal efecte, en suport electrònic i en el sistema que l'IMMB determini.

Els informes de seguiment del servei s'elaboraran amb mecanismes que permetin la navegació pels mateixos i facilitin la comparació i encreuament entre els diferents elements de servei mesurats. Aquests s'estructuraran de manera que es faciliti el comentari, per part de l'adjudicatari del servei, dels fets més rellevants durant el període i el nivell de servei assolit durant el mateix.

Informe trimestral

Permet proporcionar una visió general del servei proporcionat per l'adjudicatari i contindrà com a mínim:

- Seguiment dels nivells de servei. Visió general del servei assolit per l'adjudicatari a través d'informació quantificada dels ANS i indicadors de cada element de servei:
 - Informació sobre el compliment dels diferents ANS.
 - Gràfiques il·lustratives del nivell d'acompliment assolit per cada ANS indicant la seva evolució històrica.
 - Per cada element de servei, i sempre que calgui, s'inclourà una secció de notes reflectint els motius d'incompliment dels objectius dels ANS, així com les mesures correctores que es pensen posar en funcionament per evitar incompliments en el futur.
- Fites i condicionats:
 - Activitats no realitzades i previstes pel període.
 - Fets importants per al proper període que poguessin afectar al nivell de servei.
- Registre d'activitat.
- Informació quantitativa i qualitativa per cada tipus de servei.
- Altres anàlisis per proporcionar informació addicional, no inclosa en les seccions anteriors, o amb un nivell de detall superior.

És obligació de l'adjudicatari presentar aquest informe en suport electrònic 5 dies abans de les reunions trimestrals de seguiment del servei.

Informe d'Incidència

Informe per incidència que provoqui tall de servei, detallant els esdeveniments, la causa de la incidència, així com el pla d'actuació i correcció executat o previst.

L'adjudicatari lliurarà altra documentació i informes relatius al servei realitzat que l'IMMB pugui necessitar. El contingut i detall de la informació a incloure en aquests informes s'acordarà de mutu acord entre l'adjudicatari i l'IMMB.

Tots els informes es lliuraran en format digital.



5.5 Condicions de Prestació del Servei

5.5.1 Recursos Humans

L'empresa adjudicatària serà responsable de tenir el personal al seu càrrec en condicions laborals legals vigents. En cap cas aquest personal tindrà vinculació jurídica o laboral l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona.

L'empresa adjudicatària es compromet a donar a conèixer i fer complir els criteris que es fixen en el PAU i l'avaluació de riscos laborals dels diferents espais des d'on es realitzin els serveis. Així com aquells aspectes normatius relatius a l'ús dels espais.

L'empresa adjudicatària haurà de coordinar les seves tasques amb la resta de personal i/o empreses que prestin serveis en els espais del centre en les reunions especialment programades per aquest fi que es realitzen.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'IMMB i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMMB, aquest fet serà susceptible de sanció.

Les baixes, vacances o absències de qualsevol dels membres de l'equip no ha d'afectar al compliment dels nivells de servei.

El personal responsable de l'execució del servei ha de disposar de la qualificació professional suficient per tal de poder desenvolupar la seva feina de forma fiable i autònoma des de la seva incorporació al servei. Qualsevol corba d'aprenentatge ha de ser assumida per l'empresa de forma prèvia a la incorporació al servei.

L'IMMB es reserva el dret de verificar les capacitats dels tècnics proposats per l'adjudicatari en qualsevol moment amb un entrevista.

5.5.2 Infraestructura necessària per a la prestació del servei.

El proveïdor haurà d'aportar els medis logístics i tècnics suficients per a la prestació del servei des de les seves instal·lacions o desplaçant a les dependències de l'IMMB.

La connexió amb la Xarxa Corporativa municipal s'ha de dur des de si més no una estació de treball portàtil configurada com estàndard de la mateixa Xarxa. El propi adjudicatari gestionarà amb l'IMI i amb l'autorització de l'IMMB la configuració d'aquesta o aquestes estacions de treball així com els perfils d'usuari de tots els tècnics de l'equip.

La configuració dels equips permetrà la connexió remota a la Xarxa Corporativa.

Eines

L'adjudicatari es compromet a utilitzar les eines i estàndards vigents a la Xarxa Corporativa de l'Ajuntament de Barcelona. En particular farà servir el Portal d'Autoservei, el servei telefònic d'atenció a usuaris de l'Ajuntament (SAU), el correu electrònic corporatiu i les utilitats desplegades a les estacions de treball corporatives municipals. L'IMMB podrà indicar l'ús d'altres eines substitutives o complementàries a les esmentades, a proposta de l'IMI o del propi adjudicatari.



L'IMMB proveirà a l'adjudicatari:

- Accés a la Xarxa Corporativa en tot allò que sigui necessari per a la prestació del servei.
- Accés a la telefonia fixa a les seves dependències.
- Accés a estacions de treball corporatives a les instal·lacions de l'IMMB, sempre que n'hi hagi alguna disponible.

L'IMMB, no proveirà:

- Línies o terminals de telefonia mòbil.
- Ordinadors portàtils o estacions de treball dedicades.
- Accés a Internet fora de les seves instal·lacions.

5.5.3 Canals d'accés al servei

L'adjudicatari haurà de contemplar les funcions de recepció i registre de les peticions d'usuari, incidències i sol·licituds d'intervenció.

A l'efecte, l'adjudicatari facilitarà diversos canals de comunicació que permetin centralitzar les actuacions que els usuaris i els responsables de l'IMMB hagin d'adreçar al servei. Aquests canals són com a mínim:

- **Atenció telefònica:** L'adjudicatari facilitarà un número telefònic de contacte. La trucada telefònica no haurà de ser de tarificació addicional per a l'IMMB.
- **Correu electrònic:** L'IMMB facilitarà una adreça electrònica de contacte específica per a la comunicació IMMB-Adjudicatari, la qual serà l'eina vehicular de comunicació amb l'adjudicatari.

5.5.4 Procés de validació i aprovació dels documents a lliurar

L'IMMB és el propietari de tota la documentació elaborada per l'adjudicatari referent als serveis objecte d'aquest contracte. El responsable del contracte de l'IMMB serà el responsable de la validació i aprovació dels documents elaborats per l'adjudicatari.

L'adjudicatari té l'obligació de:

- Mantenir la documentació actualitzada en el format documental que l'IMMB autoritzi per a tal efecte.
- Mantenir un registre de la documentació enviada a l'IMMB amb el detall de les versions, dates i destinataris. Aquest registre estarà a disposició de l'IMMB al repositori d'informació que l'IMMB hagi designat a tal efecte.

5.5.5 Pla de Recepció del Servei

Durant el primer mes a partir de l'inici del contracte es farà la transferència de coneixement del servei actual mitjançant sessions planificades entre l'IMMB, l'IMI i l'adjudicatari. Durant aquest període la responsabilitat del servei serà de l'adjudicatari, encara que durant aquest temps no li serà exigint el compliment dels Nivells de Servei del contracte.



La dedicació per part de l'adjudicatari a la presa de coneixements mitjançant les reunions seran sense cost per a l'IMMB.

És responsabilitat de l'adjudicatari, un cop finalitzat aquest període amb les condicions abans expressades, la correcta i total execució de les tasques previstes al contracte, amb compliment dels Nivells de Servei pactats o els que s'hagin ofert en cas de millora, amb les conseqüències previstes al règim sancionador en cas d'incompliment.

5.5.6 Pla de Devolució del servei

Li correspon a l'adjudicatari elaborar el Pla de Devolució del Servei sobre el conjunt dels treballs previstos en el plec per si es dona la hipòtesi de canvi d'operador a la finalització d'aquest contracte o de les seves pròrroques.

En cas que aquest Pla de Devolució s'hagi de dur a la pràctica materialment, aspecte que es decidirà en el seu moment, l'adjudicatari resta obligat a realitzar-lo en els terminis previstos sense càrrec addicional al contracte.

El disseny d'aquest Pla de Devolució és una obligació inherent al contracte, per tant es realitzarà sense càrrec a l'IMMB, en el període màxim de 6 mesos a partir de l'inici del contracte.

La proposta del Pla de Devolució del Servei ha de complir aquests requisits:

- La duració de l'execució del pla no podrà ser superior a 1 mes.
- L'adjudicatari proveirà al contracte l'equip necessari per l'acompliment del servei demanat.
- El traspàs es realitzarà durant l'horari de prestació del servei definit i a les oficines de l'IMMB.
- Tots els serveis i informació tècnica a traspassar hauran de tenir actualitzada la documentació ja que és obligació del contracte tal com es detalla en els punts precedents.
- Durant l'execució del Pla de devolució l'adjudicatari actual ha d'assegurar la continuïtat del servei amb el compliment dels ANS establerts i fins la plena assumpció per part del nou adjudicatari.

5.5.7 Peticions a càrrec de la partida de millora contínua

A petició de l'IMMB o tenint en compte en el seu cas de les recomanacions del mateix adjudicatari, aquest, haurà de presentar pressupost per a la realització de petites intervencions d'ampliació o reparació de les infraestructures de xarxa de qualsevol de les dependències de l'IMMB, així com per a la compra de petit material com ara connexions, components informàtics, cablejat divers, petits perifèrics, etc.

És potestat de l'IMMB acceptar o no el pressupost, podent demanar la substitució i/o revisió de les ofertes de compra de material quan consideri que les especificacions tècniques han de ser unes altres o quan el preu del material es comprovi superior al que es pot trobar al mercat amb els mateixos paràmetres tècnics i de qualitat.

Pel que fa a les hores de personal tècnic, el seu preu unitari s'ajustarà durant la vigència del contracte a l'establert a l'oferta guanyadora de la licitació.



5.6 Idioma

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

5.7 Facturació

Els serveis es facturaran mensualment, a partir del mes següent de la data efectiva d'inici del servei. Així doncs, el període de recepció del servei, que pot ser com a màxim un mes, es considera no facturable si hi ha canvi d'adjudicatari del servei.

L'adjudicatari facturarà a banda:

- Els imports de suport informàtic corresponent al mes realitzats.
- Els imports corresponents als encàrrecs imputables a la partida de millora contínua a la recepció dels treballs o el material inclosos als respectius pressupostos i preus unitaris acceptats.



6. Gestió de la seguretat tècnica

6.1 Clàusula de gestió tècnica de la seguretat

En aquesta clàusula es presenten de forma conjunta totes aquelles tasques i responsabilitats de l'adjudicatari relacionades amb la seguretat. Algunes d'elles han estat referenciades anteriorment al llarg de la descripció dels serveis objecte d'aquest contracte (veure apartat 3).

L'adjudicatari haurà de fer seguir les clàusules de seguretat generals de l'IMI que siguin d'aplicació en l'abast del contracte referenciades en el següent enllaç <https://ajuntament.barcelona.cat/imi/ca/documentacio> en l'apartat de normativa i les que puguin sorgir durant el període d'execució del contracte.

6.1.1 Protecció antimalware

- L'adjudicatari serà responsable de la instal·lació i actualització de programes de protecció de les màquines que suporten serveis de l'IMI d'acord amb les instruccions que l'IMI pugui proporcionar durant la durada del contracte
- L'IMI obtindrà indicadors de la bona gestió de proteccions antimalware i en qualsevol moment tindrà accés i visió de l'estat de la seguretat global de les proteccions.
- L'oficina de seguretat de l'IMI, IMI-Seguretat en endavant, tindrà accés en consulta a la consola de gestió d'aquests programaris del proveïdor.

6.1.2 Control de vulnerabilitats infraestructura i programari de base

- El proveïdor haurà de realitzar de forma periòdica les anàlisis de vulnerabilitats de les estacions de treball establertes per l'IMI-Seguretat.
 - El resultat haurà de ser reportar a la IMI-Seguretat.
 - De cada anàlisi realitzada es proposarà un pla d'acció per a mitigar les vulnerabilitats detectades.
- L'adjudicatari haurà d'executar periòdicament un escaneig de tota la infraestructura i programari base, i quan es canviïn de versions els sistemes operatius.
- L'IMI-Seguretat tindrà, a la seva vegada, la capacitat d'auditar les màquines per verificar el grau de compliment.

6.1.3 Certificats digitals de servidor i aplicatiu

- L'IMI-Seguretat serà la responsable de la custòdia i protecció de la seguretat dels certificats digitals emesos en nom de l'Ajuntament de Barcelona a través de l'IMI-Seguretat (s'entén per certificats digitals corporatius: els de servidor, els CDA Certificat de Dispositiu d'Aplicació per autenticació o signatura digital i els de signatura de codi).
- Tots els certificats hauran de ser sol·licitats a través del procediment establert en l'IMI-Seguretat per al seu control i gestió.



- El proveïdor haurà de seguir l'estàndard establert per a la protecció i custòdia dels certificats digitals a l'hora d'incorporar el certificat per al seu ús.

6.1.4 Gestió d'incidents

- L'adjudicatari informará a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.
- L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.
- S'han d'establir els mecanismes adients perquè, en cas d'incident de seguretat i si es considera necessari, el personal de l'IMI-Seguretat pugui accedir a les instal·lacions del proveïdor de forma immediata.

6.1.5 Peticions i entregues d'anàlisis forenses

- L'execució d'anàlisis forenses és responsabilitat exclusiva de l'IMI-Seguretat. L'adjudicatari haurà de col·laborar proporcionant la informació requerida i el coneixement de les plataformes i tecnologies que facin falta. Les peticions de col·laboració es realitzaran a través dels procediments que s'acordin entre l'IMI-Seguretat i l'adjudicatari del servei.

Direcció d'Organització, Màrqueting i Sistemes

Elena Navarro Delgado

Barcelona, 16 d'octubre de 2024