



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Institut Municipal d'Informàtica**  
*Direcció de Serveis de Tecnologia*

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS PER  
A LA SUPERVISIÓ I GESTIÓ DELS SERVEIS TIC AL DEPARTAMENT D'EXPLOTACIÓ  
DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA,  
AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**



## Contingut

<b>1. Introducció</b> .....	<b>4</b>
1.1 Antecedents.....	4
1.2 Situació actual.....	4
<b>2. Objecte del contracte</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Abast del Servei</b> .....	<b>5</b>
3.1. Gestió de nous serveis TIC.....	7
3.1.1. Suport al disseny.....	7
3.1.2. Suport a la transició.....	8
3.2. Gestió de la millora contínua de serveis TIC.....	10
3.3. Supervisió de l'Operació de Serveis TIC.....	10
3.3.1. Gestió de la informació dels processos d'operació.....	11
3.3.2. Supervisió i coordinació dels equips resolutoris.....	13
3.3.3. Gestió de Crisis.....	16
3.3.4. Crisis de Ciutat.....	17
3.4. Comunicació i Suport a Tercers.....	18
3.4.1. Accions comunicatives.....	18
3.4.2. Suport a tercers.....	19
3.5. Gestió del Servei de l'OTE.....	20
3.5.1. Model de gestió de serveis TIC a l'IMI.....	20
3.5.2. Eines de treball.....	22
3.5.3. Documentació.....	22
3.5.4. Planificació, control i seguiment del servei.....	23
<b>4. Condicions d'execució del servei</b> .....	<b>24</b>
4.1. Horaris.....	24
4.2. Localització Física.....	25
4.3. Equips de treball.....	25
4.4. Formació.....	27
4.5. Infraestructura necessària per a la prestació del servei.....	27
4.6. Administrar canals d'accés al servei.....	28
4.7. Model de Prestació del Servei.....	29
4.7.1. Model de relació.....	29
4.7.2. Model de comunicació i seguiment.....	30
4.8. Contingència.....	32
4.9. Pla de Qualitat.....	33
4.10. Idioma.....	33
<b>5 Fases de prestació del Servei</b> .....	<b>33</b>
5.1 Pla de transició del servei.....	34
5.1.1 Fites i calendari.....	35
5.1.2 Transferència del Servei.....	35
5.1.3 Prestació en Transició.....	37



5.1.4	Garantia de nivell de servei durant la transició .....	37
5.2	Pla de devolució del Servei.....	37
5.3	Garantia.....	38
<b>6</b>	<b>Acords de Nivell de Servei.....</b>	<b>38</b>
6.1	Acords de Nivell de Servei.....	38
6.1.1	Modificació de l'ANS .....	39
6.1.2	Relació d'indicadors i nivells de servei .....	40
6.2	Millora de Nivells de Servei.....	46
6.3	Font d'informació per l'obtenció dels nivells de servei.....	46
6.4	Modificació dels indicadors i nivells de servei .....	46
6.5	Aplicació dels Acords de Nivell de servei.....	46
<b>7</b>	<b>Proposta tècnica i econòmica.....</b>	<b>46</b>
7.1	Contingut sobre electrònic B.....	47
7.2	Contingut sobre electrònic C.....	49
<b>8</b>	<b>Facturació .....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>ANNEXOS.....</b>	<b>65</b>
10.1	Annex. Glossari .....	65
10.2	Annex. CPD's, Plataformes i Entorns Tecnològics de l'IMI .....	67
10.3	Annex. Eines de treball.....	69
10.3.1	Procediments i Plantilles .....	70
10.3.2	Aplicacions IMI de gestió de serveis TIC.....	70
10.3.3	Volumetria de la organització i del servei .....	71



## **1. Introducció**

L'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant, IMI) és l'organisme que té com a funció proporcionar els serveis informàtics, també anomenats serveis TIC, a l'Ajuntament de Barcelona.

En aquest moment el Departament d'Explotació que es troba a la Direcció de Serveis de Tecnologia té com a funció principal vetllar per la correcta Operació dels Serveis. Per assolir aquesta funció, i tenint en compte la complexitat dels nostres serveis, es requereix d'una gestió addicional que ajudi a garantir una correcta orquestració i coordinació de tots els serveis productius involucrats en la provisió dels serveis TIC a l'Ajuntament, mitjançant la constitució d'un servei de gestió de l'operació de serveis TIC al Departament d'Explotació de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona. Aquest servei es l'Operació Tècnica d'Explotació (en endavant, OTE).

### **1.1 Antecedents**

L'IMI supervisa i controla totes les seves activitats relacionades amb el dia a dia dels serveis informàtics de l'Ajuntament de Barcelona i seguint les tendències del sector de les TIC. La gestió d'aquestes activitats han evolucionat cap a un model de serveis industrialitzat.

L'IMI va iniciar un procés de consolidació d'aquest model amb el reforç de serveis externs que van contribuir a constituir la base d'un servei operatiu tècnic al departament d'Explotació. Aquests serveis han facilitat la coordinació de les activitats relacionades amb el dia a dia dels serveis TIC des d'un punt de vista tàctic i operacional, de forma transversal, garantint el correcte funcionament dels serveis TIC prestats a l'Ajuntament, sota la supervisió de l'IMI.

Davant la necessitat d'assolir aquestes responsabilitats, el Departament d'Explotació a l'any 2021 (20000212) va contractar un Servei per la gestió de l'Operació dels serveis TIC de l'IMI al Departament d'Explotació. La data de finalització d'aquest contracte és a 3 de juny de 2025.

### **1.2 Situació actual**

Actualment es continua necessitant aquest tipus de servei.

## **2. Objecte del contracte**

La present contractació té per objecte la prestació dels serveis d'Operació Tècnica d'Explotació per a la supervisió i gestió de l'operació dels serveis TIC al Departament



d'Explotació de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

Els serveis del present contracte estan agrupats en:

- Suport al disseny i transició de serveis TIC fins a l'Acceptació del Servei.
- Vigilància de l'operació de serveis TIC
- Comunicació i suport a tercers
- Gestió del servei

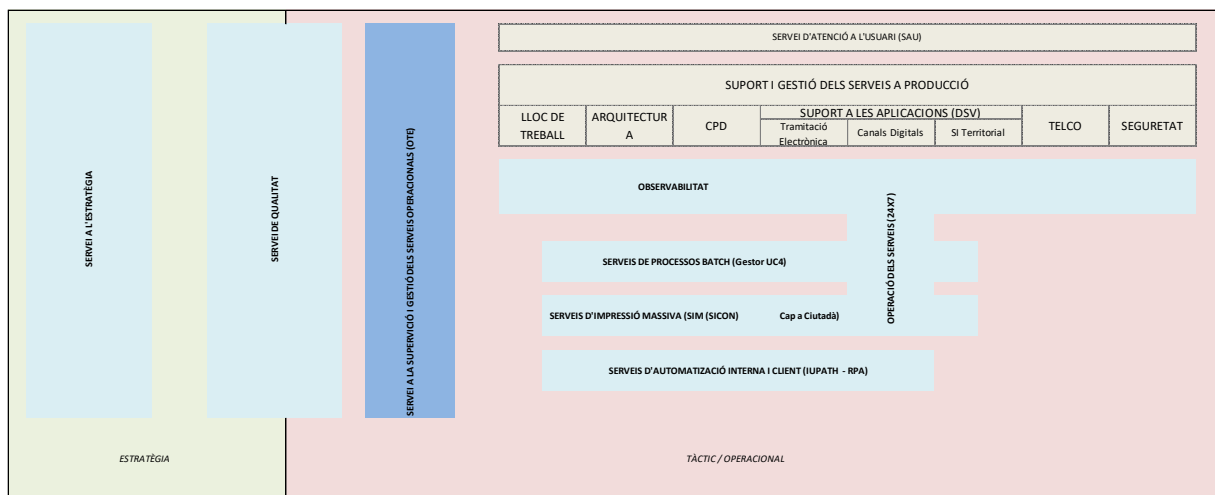
El detall d'aquests serveis es pot veure a l'apartat "3. Abast del Servei" i concordants d'aquest document.

El principal objectiu d'aquesta contractació és donar continuïtat al model de gestió actual amb la voluntat de fer un correcte seguiment i control de totes les activitats relacionades amb l'operació del serveis TIC.

### 3. Abast del Servei

L'OTE forma part del conjunt de serveis relacionats amb l'Operació dels Serveis TIC de l'IMI i s'emmarca en el següent esquema funcional de la Unitat d'Explotació de la Direcció de Serveis de Tecnologia.

DEPARTAMENT D'EXPLOTACIÓ (a la Direcció de Serveis de Tecnologia)



Els serveis objecte d'aquest contracte s'adscriuen a les següents fases del cicle de vida dels serveis TIC:

- Fase de disseny: L'OTE tindrà la funció de **participar i col·laborar en el disseny de serveis TIC**. És preocuparà perquè en aquesta fase, els equips de projectes de les diferents direccions de l'IMI, considerin els aspectes relacionats amb l'operació dels serveis TIC des de les fases inicials dels seus projectes, on es dissenyen els nous serveis TIC i modifiquen els serveis TIC ja existents.



- **Fase de transició:** L'OTE tindrà la funció de **participar i col·laborar en la transició de serveis TIC**. A l'igual que en la fase anterior, es preocuparà perquè els equips de projectes esmentats al punt anterior, segueixin correctament el procediment d'entrada en producció, per tal de salvaguardar la vida i la qualitat del serveis TIC en el moment en que aquests es trobin en estat productiu.
- **Fase d'operació:** L'OTE tindrà la funció de **supervisar i proporcionar una visió global de l'estat dels serveis TIC, coordinant a tots els agents implicats**, l'equip del servei d'atenció a usuaris, l'equip d'observabilitat d'operacions i els equips tècnics de 3er nivell dels àmbits d'aplicacions, de plataformes tecnològiques, d'infraestructures i de telecomunicacions. Per això disposarà d'un conjunt d'eines de suport al seguiment de l'operació dels serveis TIC i al seguiment dels equips tècnics responsables del seu correcte funcionament.

La descripció detallada dels serveis objecte d'aquest contracte s'exposa en el següent capítol i en els annexos a què s'hi fa referència; l'Annex 10.3 fa referència a les eines de treball i a la volumetria del servei.

El serveis d'aquest contracte consisteixen en supervisar de forma centralitzada l'execució de totes les activitats relacionades amb l'operativa diària dels serveis TIC de l'Ajuntament de Barcelona amb l'objectiu de proporcionar-los amb qualitat i amb disponibilitat.

La creació de nous serveis TIC o la pròpia evolució dels serveis ja existents obliguen a gestionar el seu cicle de vida, estratègia, disseny, transició i operació. Si bé la major part de l'activitat d'aquest contracte recau en la fase d'operació de serveis TIC, també inclou activitat de suport sobre aspectes d'operació en les fases de disseny i transició per l'impacte dels resultats d'aquestes fases sobre la fase d'operació. D'aquesta manera, els serveis objecte d'aquest contracte s'estructuren en els següents blocs:

- **Gestió de nous serveis TIC.** Aquesta part del servei està orientada a donar suport als equips de projecte dedicats al disseny i construcció de nous serveis TIC o modificació dels ja existents, en els aspectes relacionats amb l'operació. Correspon a aquesta part del servei, la participació en la gestió de l'acceptació i entrada de nous serveis i modificacions de serveis ja existents, considerant els procediments estàndard d'operatives diàries, d'observabilitat, de resolució d'incidències, problemes i peticions i d'altres específics de cada servei.
- **Supervisió de l'operació de serveis TIC.** Aquest bloc està dedicat a fer el seguiment TIC dels serveis sobre els talls de servei, a detectar problemes i/o patrons, a identificar millores, punts febles detectats i a resoldre possibles conflictes entre els diferents proveïdors de serveis TIC de l'IMI: equips de gestió tècnica d'infraestructures i de plataformes tecnològiques i equips de manteniment d'aplicacions.
- **Comunicació i suport a tercers.** En aquest bloc recau l'activitat de gestió de la informació d'operació de serveis TIC, incloent l'elaboració i la seva difusió als



diferents nivells de l'organització: referents de serveis TIC, Direcció de Serveis de la Tecnologia i altres Direccions de l'IMI. També inclou el suport a equips i agents de l'IMI en tots aquells aspectes relacionats amb l'operació dels serveis.

- **Gestió del Servei de l'OTE.** Aquesta part del servei fa referència al model de gestió de serveis TIC de l'IMI, detallant els processos d'operació que l'adjudicatari ha de conèixer, mantenir en els casos necessaris i aplicar a l'activitat dels serveis objecte d'aquest plec. També correspon a aquesta part del servei la planificació, seguiment i control del propi servei, incloent la documentació dels procediments i plantilles del servei.

És un servei de caràcter proactiu i té la responsabilitat d'assegurar la coordinació multi proveïdor / multi grup en la gestió de tots els serveis.

El proveïdor haurà de donar resposta dins de la seva proposta a aquestes línies de servei, identificant els recursos tècnics i humans necessaris i descrivint com dona resposta a cadascun dels blocs de servei que es detallen a continuació.

### **3.1. Gestió de nous serveis TIC**

Els serveis de gestió de nous serveis TIC són els que s'executaran amb la finalitat d'assegurar que el servei creat o modificat entri en la dinàmica productiva amb el màxim de garanties d'èxit. Es basen en la visió global dels projectes de creació i modificació de serveis TIC que estan actius en tot l'IMI i en el coneixement del seu avanç, tant en fase de disseny com en fase de transició. L'activitat consisteix en:

- Assessorar i col·laborar en els aspectes relacionats amb l'operació dels serveis TIC, en la fase de disseny dels serveis.
- Participar en la gestió de l'acceptació de serveis TIC en producció, en la fase de transició dels serveis.

A continuació es detallen les tasques i responsabilitats de l'adjudicatari en cadascuna d'aquestes parts.

#### **3.1.1. Suport al disseny**

Els aspectes relacionats amb l'operació que cal considerar en la fase de disseny dels serveis estan orientats bàsicament a preveure la capacitat dels equips dedicats a la resolució de peticions, incidències i a la gestió dels problemes. L'OTE donarà suport sobre:

- El model de relació amb el Servei d'Atenció a Usuaris. Aspectes relacionats amb els equips de suport de primer i segon nivell. En funció de la tipologia del servei, caldrà considerar:



- Manuals d'usuaris i manuals d'administradors
  - Plantilles i usuaris autoritzats a fer peticions
  - Dades mínimes necessàries per a la resolució d'incidències, operatives per als equips de suport de primer nivell, grups i protocols d'escalat, horaris de suport i categoritzacions de les incidències.
- El model de relació amb els grups resolutoris de tercer nivell. En funció de la tipologia del servei, caldrà considerar:
- L'esquema de l'arquitectura del servei, les seves dependències amb altres serveis i fitxes tècniques de servidors, si s'escau.
  - Els manuals d'explotació amb els procediments d'aturada parcial o total, procediments de backup, operatives específiques d'administració del servei i operatives en cas d'incidències
  - L'observabilitat del servei, de forma que el servei estigui preparat per poder ser monitoritzat a través d'un conjunt de sondes extrem a extrem sense que sigui agressiu pel propi servei.
  - Els processos massius d'impressió i els processos batch.
  - I altres gestions que siguin necessaris i no s'hagin tingut anteriorment.

### **3.1.2. Suport a la transició**

Tot i que l'IMI té implantat un sistema de qualitat que s'encarrega de minimitzar el risc d'entrades en producció de nous serveis i de modificacions dels existents, és important que un òrgan transversal com l'OTE sigui responsable de realitzar part de les tasques relacionades amb la Transició del Servei amb l'objectiu de controlar la seva correcta entrada en producció i facilitar la seva posterior operació.

Les peticions d'alta, modificació o baixa de servei, un cop validades, és a dir, un cop s'ha comprovat que els requisits mínims exigits s'han presentat, es gestionen en un termini de temps concret que actualment és de 30 dies naturals, com a màxim.

La durada d'aquestes és variable i dependrà de la complexitat del servei a gestionar, complexitat tecnològica, posada en marxa d'operatives, còpies de seguretat, volum de documentació a validar i nombre de grups de treball a coordinar.

El servei no estarà actiu a tots els efectes fins que l'OTE no finalitzi la gestió, ja sigui, enviant, mitjançant un correu electrònic, els avisos als grups de treball que participen en la gestió del servei i en el seu manteniment, o avançant la petició corresponent.

Les tasques principals de l'OTE relacionades amb la Transició del Servei seran les següents:



- Gestionar les acceptacions, baixes o modificacions de serveis.

L'IMI posarà a l'abast de l'adjudicatari els procediments, les plantilles i les eines necessàries per dur a terme les tasques corresponents a aquesta part del servei (veure Annex 10.3). L'OTE serà responsable de mantenir actualitzada i evolucionar aquesta informació com a part del procés de millora contínua del propi servei.

- Revisar els canvis proposats per l'Oficina de Gestió del Canvi (RFC's Request for Change).
- Autoritzar els canvis urgents proposats per l'Oficina de Gestió del Canvi (RFC's Request for Change).

Els RFC's urgents han de ser aprovats per l'OTE abans de la seva execució. Aquests arribaran via portal autoservei i, l'OTE, els autoritzarà o no avançant o denegant l'acció de la petició.

A més, l'OTE disposarà de l'autoritat per demanar modificacions sobre les prioritzacions dels canvis proposats per l'Oficina de Gestió del Canvi.

En cas de situació d'incidència generalitzada o bé de Tall de Servei en un entorn determinat, l'OTE podrà aturar l'execució de RFC's planificats.

Els licitadors hauran de presentar la seva proposta respecte al conjunt de l'activitat de gestió de nous serveis TIC com un suport a les fases de disseny i transició de nous serveis, en tots els aspectes relacionats amb l'operació; respectant els mínims especificats en aquest apartat i detallant:

- el procediment previst per a l'acceptació de nous serveis,
- el model de treball que preveu aplicar amb els grups de suport tècnic implicats,
- els recursos i les eines de suport que preveu utilitzar,
- el resultat final de l'acceptació de nous serveis, entesa com a la formalització de l'acceptació de nous serveis.

En definitiva:

Donar suport als referents dels serveis (nous o modificats) i a la funció d'Acceptació de Serveis per assegurar que tots els elements necessaris per garantir la correcta posada en producció del servei s'han definit adequadament i s'han comunicat als grups necessaris: documentació del servei, documentació de suport, procediments, requisits de capacitat tècnica, requisits de capacitat de recursos de suport, etc.

Valorar l'impacte que tindrà la incorporació del nou servei en les etapes prèvies (pilots, maquetes) i en la seva entrada en producció.



### **3.2. Gestió de la millora contínua de serveis TIC**

Les tasques de control, suport i anàlisi tàctic i operacional fan de l'OTE un punt d'origen clau de propostes de Millora Contínua relacionades amb els serveis TIC.

- Actuar com a punt de recollida o de generació de propostes de Millora Contínua i derivant-les als Serveis que corresponguin definint o col·laborant en la definició del pla d'acció, assignació de recursos i definició de terminis.
- Analitzar el feedback rebut per a identificar tendències, problemes recurrents i oportunitats de millora.
- Classificar les millores potencials en funció del seu impacte i viabilitat.
- Supervisar l'impacte de les millores aplicades per a assegurar que estan tenint l'efecte desitjat.
- Gestionar les propostes de Millora Contínua pròpies de l'àmbit del servei objecte d'aquest contracte.

El model utilitzat per a garantir la millora contínua es basarà en el cicle PFVA (Planificar, Fer, Verificar i Actuar).

L'OTE registrarà i escalarà al seu responsable IMI les propostes de millora derivades de la gestió diària dels serveis TIC i relacionades amb l'àmbit d'aquest contracte.

Es valoraran les propostes de millores sobre els requeriments mínims especificats en aquest apartat respecte a:

- El model, objectius i directrius de la millora contínua aplicada a l'àmbit dels serveis TIC.
- La descripció de les activitats i dels resultats.
- La descripció de les eines de suport.

### **3.3. Supervisió de l'Operació de Serveis TIC**

Els serveis de supervisió de l'operació de serveis TIC són els que s'executaran amb la finalitat de proporcionar la visió global de l'estat dels serveis TIC de l'Ajuntament de Barcelona i coordinar les accions orientades a garantir els nivells de servei acordats. Objectiu principal detectar els punts febles a l'operació del servei TIC i portar a terme un procés de millora per reconduir-los.

Aquesta supervisió s'estructura en:

- Gestió de la informació dels processos d'operació, derivada dels talls de servei , fets rellevants i punts febles.
- Supervisió i coordinació dels equips resolutoris, entesos com els equips de gestió tècnica de plataformes, entorns i aplicacions, en l'exercici de les seves tasques i



responsabilitats corresponents als processos de gestió d'incidències, problemes, queixes i peticions.

- Gestió de la Millora Contínua, tant del seu propi servei com d'altres serveis relacionats amb l'operació de serveis TIC.
- Creació i difusió de les actes derivades de les reunions que es realitzin.

En els següents subapartats es detallen les tasques i responsabilitats de l'OTE per a cadascuna d'aquestes parts.

### **3.3.1. Gestió de la informació dels processos d'operació**

L'OTE s'encarregarà de gestionar, centralitzar i difondre la informació relativa a les incidències que es cataloguin com a "tall de servei" o "fet rellevant" i als "problemes".

Entenem per tall de servei, com tota aquella indisponibilitat d'un servei que impedeix treballar als usuaris. Es considera tall de servei quan hi ha afectació a més d'un usuari per un mateix incident. Entenem per fet rellevant, com tota aquella indisponibilitat o degradació del servei que no té una afectació greu sobre el seu funcionament.

Entenem per problema qualsevol causa subjacent, encara no identificada, d'una sèrie d'incidents o d'un incident aïllat d'importància significativa.

L'IMI posarà a l'abast de l'adjudicatari els procediments, les plantilles i les eines necessàries per dur a terme les tasques corresponents a aquesta part del servei (veure Annex 10.3). L'OTE serà responsable de mantenir actualitzada i evolucionar aquesta informació com a part del procés de millora continua del propi servei.

A continuació es descriuen les línies generals d'aquesta activitat.

#### **3.3.1.1. Talls de servei i/o Fets rellevants**

L'OTE gestionarà la informació dels talls de servei i fets rellevants a partir de la informació obtinguda de l'eina de ticketing, dels indicadors corresponents i dels grups resolutoris. En aquest sentit l'OTE és responsable de recollir i contrastar amb cada grup resolutori la informació relativa a cada incidència catalogada com a Tall de Servei o Fet Rellevant.

En línies generals el procediment a seguir es resumeix en:

#### **Recollir i validar la informació**

L'OTE contrastarà la informació de talls de serveis i fets rellevants amb els equips de gestió tècnica fins a tenir la seva aprovació. Si és necessari, l'OTE serà responsable de coordinar la realització de les accions oportunes.



### **Elaborar informes individuals**

És responsabilitat de l'OTE, la realització d'un informe per cadascun dels talls de servei que es considerin importants o es sol·liciti. Serà la mateixa OTE conjuntament amb el seu responsable IMI qui indicarà de quins talls de servei es realitza informe. Per a la elaboració d'aquests informes, l'OTE, a més de la informació recollida a l'eina de Talls, podrà requerir informes específics als diferents equips de gestió tècnica implicats en el tall de servei i afegir qualsevol taula, gràfic o esquema que ajudi a l'aclariment del tall de servei.

Es valorarà el conjunt de l'activitat d'aquest apartat 3.3.1.1 referent a la gestió de la informació sobre Talls de Servei / Fets Rellevants, en funció del grau de cobertura de la proposta respecte als següents aspectes específics:

- La recollida i validació de la informació
- La generació d'informes
- La difusió i visualització de la informació

### **3.3.1.2. Problemes**

Les propostes de registre de problemes, es deriven de l'anàlisi proactiu d'incidències que farà la mateixa OTE, els equips resolutoris o ambdós conjuntament. El responsable o coordinador del problema serà qui coordini les accions a dur a terme per a la seva resolució, amb el suport de l'OTE.

A partir d'aquest registre, l'OTE donarà suport al responsable del problema i supervisarà la informació corresponent al grau d'avenç de la seva resolució a l'eina de ticketing. En aquest sentit, l'OTE és responsable de recollir i contrastar la informació dels problemes amb els responsables corresponents i d'elaborar l'informe de seguiment de problemes.

Així mateix l'OTE és el responsable de la seva obertura i tancament a l'eina ticketing i d'informar del seu progrés a la Taula de Serveis i al seu referent IMI.

Es valorarà el conjunt de l'activitat d'aquest apartat 3.3.1.2 referent a la gestió de la informació sobre Problemes, en funció del grau de cobertura de la proposta respecte als següents aspectes específics:

- La recollida i validació de la informació
- El suport i supervisió d'avenç del problema.
- La generació d'informes
- La difusió i visualització de la informació



### **3.3.2. Supervisió i coordinació dels equips resolutoris**

L'OTE s'encarregarà de gestionar l'activitat dels equips de gestió tècnica relacionada amb el suport de tercer nivell, en l'àmbit d'aquest servei. Tal com s'ha explicat a l'inici de l'apartat 3.4, per aquesta activitat de suport de tercer nivell, anomenarem els equips de gestió tècnica com equips resolutoris o grups resolutoris. Es consideren tasques i responsabilitats de l'OTE per aquesta part del servei:

- Garantir que els grups resolutoris funcionen de forma coordinada i efectiva, fent seguiment periòdic de la seva activitat relacionada amb els processos de gestió d'incidències, problemes i peticions.
- Garantir que es mantenen actualitzats els procediments transversals de treball.
- Controlar els grups resolutoris, fent seguiment periòdic i avaluant la seva activitat i els seus resultats.

A partir de la informació disponible en l'eina de gestió de serveis (Easyvista) i les eines de mineria de processos, informes de gestió, alertes d'observabilitat i altres fonts, juntament amb els requeriments dels responsables dels serveis de suport, dels referents de servei i dels responsables dels clients, l'OTE ha de liderar els procediments de resolució multi-proveïdor, fer un seguiment exhaustiu i continu de la resolució de les peticions i incidències crítiques, les que han violat els ANS definits, les que tenen impactes greus sobre els clients en forma d'indisponibilitat del servei o incapacitat per realitzar les seves funcions mitjançant els sistemes d'informació, les que generen queixes repetitives o aquelles que s'han quedat al backlog durant un temps excessiu.

Amb aquesta tasca, han de coordinar els diferents actors involucrats, informar als responsables de l'IMI de la situació, les accions en curs i els impactes negatius, així com resoldre conflictes entre proveïdors i equips.

L'OTE serà responsable de la gestió d'aquestes reunions en forma i contingut: la convocatòria, l'ordre del dia i l'acta amb els temes tractats i els acords.

L'IMI posarà a l'abast de l'adjudicatari els procediments, les plantilles i les eines necessàries per dur a terme les tasques corresponents a aquesta part del servei (veure Annex 10.3). L'OTE serà responsable de mantenir actualitzada i evolucionar aquesta informació com a part del procés de millora continua del propi servei.

A continuació es detallen les tasques de l'OTE referides a la coordinació dels equips resolutoris en relació a les incidències, problemes, peticions, punts febles, queixes i millores.

#### **Incidències**

Respecte als equips resolutoris implicats en la resolució d'incidències, l'OTE és responsable de:



- Garantir que totes les incidències identificades pels mateixos equips resolutoris siguin registrades a l'eina de gestió de tiquets.
- Resoldre els conflictes i crisis amb una visió global de les incidències d'extrem a extrem.
- Recollir i contrastar amb cada equip resolutori la informació relativa a cada incidència catalogada com a Tall de Servei o Fet Rellevant.

### **Problemes**

El procés de gestió de problemes I, per tant, la seva execució, és responsabilitat de l'OTE. Serà l'OTE qui controlarà els problemes, fent seguiment des de la seva identificació i registre fins el seu tancament, amb l'objectiu de minimitzar l'impacte de les incidències que generen sobre els serveis TIC. Per això, l'OTE serà l'encarregada de coordinar i supervisar els equips resolutoris implicats en el desenvolupament de les següents activitats del procés:

- Registrar i tancar els problemes en l'eina de tiquets.
- Assignar un responsable al problema.
- Diagnosticar la causa arrel del problema identificant els errors.
- Analitzar possibles solucions.
- Assegurar que les solucions segueixen els processos de control adients: gestió del canvi i gestió de versions i desplegaments.
- Garantir que es realitzen les revisions post implementació, assegurant que els canvis realitzats han tingut l'efecte desitjat, sense causar altres problemes de caràcter secundari.
- Mantenir actualitzada la BD d'Errors Coneguts (KEDB, Known Error Database) amb la informació dels problemes i les solucions temporals (workarounds) i definitives.

### **Peticions**

Si bé la majoria de peticions són gestionades pel Servei d'Atenció a Usuaris de l'IMI i els grups resolutoris, l'OTE haurà d'analitzar les peticions pendents i gestionar aquelles que reflecteixin un retard important en la seva resolució. Respecte als equips de gestió tècnica implicats en la resolució de les peticions, l'OTE és responsable de:

- Resoldre els conflictes i crisis amb una visió global de les peticions d'extrem a extrem.
- Recollir i contrastar amb cada equip resolutori la informació relativa a cada petició pendent de la seva actuació.

### **Peticions i incidències amb tancament provisional**



Contínuament, s'hauran de revisar els tiquets referents a incidències i peticions que els grups resolutoris i/o el SAU han deixat amb tancament provisional (pendent de l'OTE). Aquests tiquets són els que en el codi de tancament s'hagi indicat un dels casos següents:

- Denegació de Servei
- No solucionat
- Solució temporal

Per a cada tiquet, caldrà valorar si la informació que es retorna a l'usuari és correcte o si cal alguna acció prèvia o comentari afegit previ al tancament.

Es valoraran les propostes de millores sobre els requeriments mínims detallats en aquest apartat 3.3.2 respecte a:

- Les accions per a garantir el seguiment de l'activitat de cadascun dels grups resolutoris.
- Les accions per a garantir la coordinació entre els diferents grups resolutoris.
- Les accions per a garantir la correcta execució de totes les activitats del procés de gestió de problemes.
- Les accions per a garantir la regularització dels punts febles, millores i queixes que es detectin en la supervisió i coordinació dels equips resolutoris i dels serveis productius.

### **Queixes**

S'haurà d'establir un procés clar i estructurat per a registrar, analitzar i resoldre queixes rebudes per part d'usuaris, grups resolutoris, Referents de Servei... , assegurant que totes les etapes estiguin ben definides.

- Registrar, classificar i tancar les queixes.
- Diagnosticar la causa arrel de les queixes recurrents o significatives identificant els errors subjacents.
- Garantir que es realitzen les revisions post implementació, assegurant que els canvis realitzats (millora continua) han tingut l'efecte desitjat, sense causar altres problemes de caràcter secundari.

### **Punts Febles**

S'haurà d'establir un procés clar i estructurat per a analitzar i resoldre els punts febles que es puguin detectar en els serveis afectats.

- Analitzar la informació recopilada.
- Diagnosticar la causa arrel identificant els errors subjacents que determinin punts febles del servei.
- Analitzar les possibles solucions a aquest punts febles.



- Garantir i supervisar que es realitzen les accions necessàries per esmenar aquests punts febles del servei.
- Realitzar seguiment del servei assegurant que els canvis realitzats han tingut l'efecte desitjat, sense causar altres problemes de caràcter secundari.

### **3.3.3. Gestió de Crisis**

Definim crisis TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació) quan un incident o incidents posa en perill la continuïtat o disponibilitat dels serveis TIC productius.

Gestionar una crisi TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació) fa referència al conjunt d'estratègies i accions que el servei ha de implementar per enfrontar i resoldre situacions d'emergència relacionades amb els sistemes d'informació i tecnologia. Aquestes crisis poden incloure errors al maquinari o programari, ciberatacs, pèrdua de dades, interrupcions del servei, o qualsevol altre situació que pugui afectar l'operació normal del servei. La gestió d'una crisi TIC implica diverses etapes i consideracions, incloent-hi:

- Preparació:
  - Planificació davant la crisi: Determinar els implicats per gestionar la crisi.
  - Matriu contactes: Mantenir la relació dels contactes dels grups resolutoris transversals que poden intervenir en cas de crisi TIC.
- Detecció i anàlisi:
  - Fer seguiment de la informació que ens reportin des dels Serveis o Sistemes implicats.
  - Anàlisi: coordinar la investigació de la causa arrel per comprendre l'abast i l'impacte produït per la situació de crisis.
- Resposta:
  - Activació del pla de resposta: Iniciar les accions definides que poden incloure la mobilització d'equips de resposta i la comunicació amb les parts interessades.
  - Mitigació de l'impacte: Coordinar les mesures proposades pels grups per contenir i reduir el dany causat per la crisi, com ara aïllar sistemes afectats o implementar pegats de seguretat.
- Comunicació:
  - S'informarà amb una freqüència adequada en funció del tipus de crisi i pactada amb l'IMI de l'estat de la crisi. Aquesta informació es dirigirà al grup associat a la crisi (Direcció, Grups Tècnics, Referents, SAU...) amb l'eina que l'IMI decideixi com a canal principal de comunicació (Teams, correu, telèfon, Telegram, WhatsApp...)
- Reunions



- L'OTE serà la responsables de convocar i liderar les diferents reunions que es puguin derivar de la gestió de la crisi.
- Informes
  - L'OTE serà l'encarregada de generar l'informe corresponent a la crisi. Aquest informe s'haurà de començar a elaborar en el moment en el que es declara la situació de crisi i, per tant, estarà viu durant tot el procés fins el tancament de la crisi i la recepció dels informes per part dels proveïdors involucrats.
  - El proveïdor presentarà un informe amb la descripció de la causa, la cronologia d'actuacions, les conclusions, Abast-impacte, millores i les observacions que cregui pertinents. Amb aquest informe i els registres propis que disposi l'IMI sobre la incidència, l'OTE generarà un document per l'IMI segons format establert.
- Actes
  - La Oficina Tècnica d'Explotació serà l'encarregada de generar les actes per tal de poder seguir fent la coordinació de la Crisis, segons la plantilla definida, de les diferents reunions que es duguin a terme, per tal de plasmar tots els acords i compromisos que s'acordin.
- Avaluació post-crisi:
  - Revisió de la crisi: analitzar la resposta a la crisi per identificar àrees de millora.

#### **3.3.4. Crisis de Ciutat**

Davant una Crisis a la ciutat de Barcelona (amenaces confirmades d'atemptat, atemptat, accidents molt greus amb molts afectats (de tren, metro...) grans incendis o qualsevol altre situació de perill, risc potencial o real per la ciutadania) l'IMI serà el responsable de mantenir els sistemes TIC operatius.

S'entra en crisi en el moment que Sala Conjunta (GUB i Bombers) ens comunica que activa el protocol establert de Crisis de Ciutat TIC.

A partir d'aquest moment l'OTE haurà de liderar la coordinació de tots els grups involucrats i el procés descrit en el 'Protocol Crisis de Ciutat TIC' acordat amb Sala Conjunta (GUB i Bombers).

En resum,

Gestió proactiva de problemàtiques relacionades amb el suport del servei: deficiències en les assignacions a grups, incidències/peticions fora de SLA's i/o encallades per motius no justificats, dificultats derivades de la participació de diferents actors en la resolució d'una incidència o petició, coordinació multi-proveïdor, lideratge de comitès de crisi, anàlisi preventiu d'errors en les assignacions, escalats, comunicacions entre grups resolutoris, etc. i lideratge en l'aplicació de solucions a aquestes problemàtiques.



### **3.4. Comunicació i Suport a Tercers**

L'IMI considera que la base per aconseguir una operació efectiva i eficient és la comunicació i el suport entre els diferents actors i equips de treball, interns i externs, implicats en els diferents processos d'operació de serveis TIC. Per això, l'OTE serà responsable:

- Gestionar la comunicació de les incidències i peticions que tinguin afectació a més d'un departament, a serveis crítics 24x7 o a usuaris VIP's de l'Ajuntament de Barcelona, a través dels canals establerts a l'IMI.
- Gestionar les peticions de suport sobre l'operació dels serveis TIC provinents dels diferents equips interns de l'IMI en el desenvolupament de les seves funcions.

L'IMI posarà a l'abast de l'adjudicatari els procediments, les plantilles i les eines necessàries per dur a terme les tasques corresponents a aquesta part del servei (veure Annex 10.3). L'OTE serà responsable de mantenir actualitzada i evolucionar aquesta informació com a part del procés de millora contínua del propi servei.

A continuació es detallen les tasques orientades a garantir aquesta bona comunicació.

#### **3.4.1. Accions comunicatives**

Com accions comunicatives, l'OTE serà responsable de les següents:

##### **Talls de Servei i Problemes**

L'OTE setmanalment prepararà un informe dels talls de servei i dels problemes més rellevants, aquests seran els que hagin tingut una gran repercussió al servei o una afectació en serveis crítics. L'informe comprendrà la setmana natural anterior a la realització d'aquest.

L'informe de talls s'acompanyarà d'un mapa d'indisponibilitats, on s'observin, per cadascun dels talls de servei rellevants quina ha estat la seva duració.

Aquesta informació serà revisada per la responsable del contracte de l'IMI abans de ser presentada a la Direcció de Serveis de Tecnologia i altres Direccions de l'IMI.

##### **Grups resolutoris**

Es realitzarà un seguiment dels equips resolutoris implicats en l'operació dels serveis amb els següents objectius:

- Determinar per a cada entorn tècnic els indicadors necessaris per poder fer un bon govern del mateix en tot el que fa referència a la seva operació, com per exemple: temps mig de resolució d'incidències, nombre de problemes oberts, percentatge de peticions resoltes dins del temps acordat.



- Recollir els valors de cada indicador per al període, de cada equip resolutori.
- Analitzar el servei dels grups resolutoris per tal d'avaluar la seva qualitat i detectar les desviacions a reconduir (punts febles del servei).
- Presentar els valors de tots els indicadors per al període, per a cadascun dels equips resolutoris.
- Realitzar una lectura dels mateixos que permeti fer estimacions a curt i mig termini.
- Anticipar problemes relacionats amb l'evolució prevista pels indicadors i, quan sigui possible, es proposin plans d'acció per a evitar-los.

### **3.4.2. Suport a tercers**

Com a tasques de suport als equips interns de l'IMI sobre els aspectes relacionats amb l'operació de serveis TIC, l'OTE serà responsable de:

#### **Suport a la Direcció de Serveis de Tecnologia**

L'OTE com a òrgan transversal d'Operació del Servei, serà molt proper i donarà suport a la Direcció de Serveis de Tecnologia en tots aquells aspectes que l'IMI consideri oportú. Les tasques a realitzar inclouen:

- la preparació d'informes ad hoc en el cas que siguin necessaris.
- el suport al seguiment d'incidències amb impacte transversal amb telèfon 24x7
- altres tasques de suport a la Direcció de Serveis de Tecnologia relacionades amb el seguiment de la qualitat dels serveis TIC de l'Ajuntament de Barcelona que puguin ser requerides al llarg de l'execució del contracte.

#### **Suport als Responsables i Referents dels Serveis**

Els diferents serveis informàtics que es gestionen des de l'IMI, a banda del proveïdor i contracte que executa aquest servei, tenen assignat un Referent de Servei (en endavant RS) propi de l'IMI que s'encarrega de vetllar pel correcte funcionament del mateix.

L'OTE, com a òrgan d'operació transversal dels serveis, donarà suport tàctic i operacional als Referents de Serveis desenvolupant les següents tasques:

- Suport al referent de servei TIC en les reunions de seguiment de l'estat de servei amb els grups resolutoris implicats en l'operació del servei.
- Fer seguiment d'incidències amb gran impacte obertes.
- Coordinar els grups resolutoris implicats en l'operació del servei.
- Coordinar la resolució d'incidències bloquejades o reclamades diverses vegades.



Analitzarà les situacions anòmales que provoquen incidències, provoquen retards, confusions o conflictes en la resolució de peticions i incidències, i farà seguiment de les millores proposades en els procediments de resolució, processos de gestió, fluxos de comunicació i cooperació, i tots els elements adients per millorar de forma continuada el suport dels serveis.

### **Suport a l'equip d'atenció a usuaris (SAU)**

El model d'operació de l'IMI implica que tots els processos relacionats amb el Servei d'Atenció d'Usuaris (SAU) estaran agrupats sota la responsabilitat d'un únic equip designat per l'IMI.

L'adjudicatari de l'OTE té la responsabilitat de col·laborar i donar suport a aquest equip en la mesura que l'IMI consideri necessari per tal que aquest equip del SAU pugui complir amb les funcions que li han estat assignades.

L'adjudicatari de l'OTE no és el responsable de la realització de les tasques relacionades amb el SAU, aquesta responsabilitat recau sobre l'equip del SAU.

El licitador ha de presentar com a part de la seva proposta tècnica, la seva proposta respecte a la comunicació i suport a tercers acomplint els mínims descrits en aquest apartat 3.4 i millorant els aspectes relacionats amb:

- Les accions comunicatives pel què fa al seu contingut, la identificació de les audiències clau, la periodicitat i els mecanismes de seguiment i control, en tant que reflecteixin un alt nivell de comunicació.

El suport a tercers en la mesura que sigui més estructurat, àgil i incorpori els mecanismes de control necessaris per al seu seguiment.

### **3.5. Gestió del Servei de l'OTE**

L'activitat d'aquesta part del servei està orientada a establir i mantenir les directrius i les eines necessàries per al desenvolupament del propi servei. Aquesta activitat s'estructura en:

- El model de gestió de serveis TIC a l'IMI.
- Les eines de treball amb els procediments operatius i les aplicacions.
- La documentació.
- La planificació, control i seguiment del servei.

A continuació es descriuen cadascun d'aquests blocs.

#### **3.5.1. Model de gestió de serveis TIC a l'IMI**



Tota l'activitat dels serveis objecte d'aquest contracte descrits als apartats anteriors es desenvoluparan d'acord al model de gestió de serveis TIC de l'IMI, que amb les seves especificitats, està basat en les pràctiques d'ITIL.

Els processos del model de gestió de serveis TIC de l'IMI relacionats directament amb l'activitat dels serveis objecte d'aquest contracte són els següents:

- Procés de Gestió d'Incidències
- Procés de Gestió de Problemes
- Procés de Gestió de Peticions
- Procés de Gestió de Millores
- Procés de Gestió de Queixes
- Procés de Gestió de Punts Febles

L'adjudicatari haurà de vetllar per la correcta execució del procés de gestió de problemes en la seva globalitat. Així mateix, haurà de vetllar per la correcta execució de les activitats dels processos de gestió d'incidències i de gestió de peticions assignades a cadascun dels equips resolutoris.

L'adjudicatari durà a terme una anàlisi de la causa arrel per a les queixes recurrents o significatives per a identificar i abordar els problemes subjacents, i així poder evitar la repetició de les mateixes situacions.

També haurà d'establir un procés clar i estructurat per a analitzar i resoldre els punts febles que es puguin detectar en els serveis.

L'adjudicatari haurà de tenir en compte altres processos del model, sempre que el desenvolupament de la seva activitat ho requereixi. Així doncs, l'adjudicatari haurà d'estar disposat a participar i col·laborar també en els següents processos (ITIL v.3 (adaptable al que hi hagi en la situació de l'execució del servei)):

- Procés de Gestió d'Esdeveniments
- Procés de Gestió de Canvis
- Procés de Gestió de la Configuració i Inventari
- Procés de Gestió de Versions i Desplegaments
- Procés de Gestió de la Capacitat i Disponibilitat

L'OTE traslladarà les possibles propostes de millora que consideri adient aplicar sobre aquests processos (Gestió d'Esdeveniments, Gestió de Canvis, Gestió de la Configuració i Inventari, Gestió de Versions i Desplegaments i Gestió de la Capacitat i Disponibilitat) per a la seva avaluació i implementació.



El detall dels processos relacionats directament amb l'activitat dels serveis d'aquest contracte, es veuran a la fase de transició del servei.

### **3.5.2. Eines de treball**

Entenem per eines de treball, el conjunt de procediments, plantilles, aplicacions IMI de gestió de serveis TIC i altres instruments de gestió, com poden ser planificacions de temps, de recursos i de riscos.

A l'Annex 10.3 es troba la relació i descripció del conjunt procediments, plantilles i aplicacions IMI de gestió de serveis TIC que s'utilitzen actualment com a eines de treball.

#### **3.5.2.1. Procediments operatius**

L'OTE serà responsable de la correcta execució dels procediments operatius de caire transversal a tots els equips resolutoris i dels procediments operatius propis del seu servei.

L'IMI podrà requerir a l'adjudicatari l'actualització dels procediments i plantilles existents i la creació de nous procediments i plantilles, segons les necessitats del servei, al llarg de la vida del contracte.

L'adjudicatari del servei de l'OTE serà el responsable de garantir i facilitar la generació de procediments operatius transversals entre els diferents equips resolutoris implicats. Tot i que els diferents proveïdors i contractes estableixen internament els seus procediments per a la correcta gestió dels serveis contractats per l'Ajuntament, la gestió de procediments i mecanismes d'afectació transversal a diferents proveïdors i/o contractes requereix d'una gestió específica pel què fa al seguiment de la seva correcta execució.

D'altra banda, l'adjudicatari del servei de l'OTE serà el responsable de garantir i facilitar la generació de procediments operatius propis del seu servei, com per exemple el protocol d'emergències davant d'incidències d'alt impacte.

### **3.5.3. Documentació**

L'activitat relacionada amb el servei de documentació s'ha de portar a terme progressivament durant la prestació dels serveis del contracte. L'adjudicatari serà responsable de mantenir i gestionar la documentació per tal que es mantingui actualitzada i completa en tot moment.

Si l'IMI ho considera necessari pot encarregar a l'adjudicatari que documenti serveis, eines i procediments dels quals actualment no tingui documentació o estigui obsoleta.



En l'àmbit d'aquest contracte l'IMI podrà decidir en cada cas si la documentació del contracte es realitza utilitzant plantilles i documents Word o si bé s'utilitzen eines de gestió específiques.

L'IMI és el propietari de tota la documentació elaborada per l'adjudicatari referent al servei prestat per l'adjudicatari.

L'adjudicatari té l'obligació de:

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

#### **3.5.4. Planificació, control i seguiment del servei**

Aquesta part del servei correspon a l'activitat de control i seguiment, centrada en la monitorització de l'activitat dels serveis descrits en tots els apartats anteriors.

Per aquesta activitat de control i seguiment, l'adjudicatari serà responsable de:

- Interlocució única amb el responsable del servei per part de l'IMI.
- Planificació en base a una prioritació acordada prèviament amb l'IMI.
- Gestió i assignació de recursos.
- Gestió de riscos.
- Control, seguiment i avaluació de la qualitat del servei en base a l'acompliment dels acords de nivell de servei.

El proveïdor generarà informes quan l'IMI ho demani, que permetin el seguiment de l'activitat dels serveis objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques. L'estructura d'informes es concreta en l'apartat 4.7.2 d'aquest plec on es descriu el model de comunicació i seguiment.

Els licitadors hauran de descriure la seva proposta de gestió del servei de l'OTE incloent els recursos, les metodologies i eines de les quals disposa per tal de garantir una correcta gestió del serveis que proveeix, acomplint els mínims descrits en el conjunt d'aquest apartat 3.5 i millorant-lo fent especial èmfasi en:

- la identificació i descripció de procediments,
- la identificació, descripció i manteniment d'eines de treball,
- la estructura documental i la seva estratègia d'actualització corresponent,



- la descripció de les tasques de planificació, control i seguiment i informes addicionals que aportin una millora a la gestió del contracte.

## 4. Condicions d'execució del servei

Aquest capítol descriu els requeriments d'execució del servei que s'han de tenir en compte a l'hora de elaborar les propostes a més dels addicionalment descrits a la resta del present document.

### 4.1. Horaris

L'adjudicatari haurà de cobrir els horaris descrits a continuació, en funció del servei a què es presta el suport:

Servei	Horari
Tots els serveis	Dies laborables de 8:00 a 18:00
Gestió d'Incidències	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 x 7 per incidències amb impacte transversal, quan hi hagi una situació de conflicte en la gestió per part de tercers i en actuacions de crisi de ciutat (Operativa TIC de suport a la GUB Urbana).</li></ul>

Es considera horari *Dies laborables*, els dies que siguin laborables a qualsevol dels centres de treball dels empleats municipals amb prestació de 8:00h a 18:00h, considerant jornades laborals de 8 hores diàries com a màxim per cada persona assignada al servei.

Ocasionalment, l'adjudicatari haurà de dotar al servei d'una major capacitat i d'adaptar-se a les necessitats de l'IMI en els períodes de major càrrega de treball sobre el govern de l'operació dels serveis TIC, en benefici de la satisfacció dels usuaris finals d'aquests serveis. Per exemple, l'adjudicatari haurà de preveure els mecanismes necessaris d'extensió d'horari de prestació de servei per al suport en les fases de posada en funcionament de nous serveis.

Es considera disponibilitat 24x7 com:

- Implantació d'un mecanisme de guàrdies que garanteixi l'accés telefònic als tècnics de la unitat.
- S'estableixen 30 hores de disponibilitat i 15 hores d'intervencions/anuals.



## **4.2. Localització Física**

L'equip realitzarà la prestació del servei des de les seves instal·lacions. Els edificis i dependències utilitzats per a la localització d'aquest servei hauran de complir en qualsevol moment amb tots els requisits de construcció, habitabilitat, seguretat i ergonomia estipulats per la normativa de règim local del municipi a on es trobi, de la Generalitat de Catalunya i de l'Estat en la seva expressió més exigent.

I també en cas de situacions com la que hem tingut durant el 2020 (COVID-19) el servei és possible que hagi que realitzar-se des de fora de les seves oficines i de les nostres, per la qual cosa han d'estar preparats per poder realitzar-ho de forma remota amb tots els sistemes de seguretat necessaris per portar-ho a terme.

Cal tenir en compte que, per necessitats del servei, es podria sol·licitar el desplaçament dels professionals de l'equip de l'adjudicatari a les dependències que l'IMI determini, bé durant períodes concrets, per coordinació de projectes o resolució d'incidències crítiques, o bé puntualment d'una manera més continuada per la pròpia operativa dels serveis, com les tasques de coordinació i comunicació àgil entre equips de resolució d'incidències i problemes, equips de manteniment de sistemes i altres equips de desenvolupament i de suport a l'operació de serveis.

En aquestes dependències es proporcionarà el mobiliari, serveis generals d'oficina i connexió a xarxa LAN i accés a Internet; el proveïdor serà el responsable de la provisió de la resta d'equipament necessari per al desenvolupament de l'activitat.

Els licitadors també hauran d'incloure en la seva oferta la provisió d'instal·lacions de contingència tal i com es detalla a l'apartat 4.8.

## **4.3. Equips de treball**

La prestació dels serveis ha de poder ser proporcionada en la seva totalitat amb els recursos humans propis de l'adjudicatari (o contractistes autoritzats) amb la qualificació necessària per a la prestació del servei en el seu estat actual i en la seva evolució futura.

A continuació es detallen les característiques professionals dels perfils que l'IMI estima necessari per a la prestació del servei, així com les principals funcions que hauran de desenvolupar.

<b>Perfil</b>	<b>Coneixements i Experiència Funcions</b>
<b>1 Perfil de Gestor de serveis TIC</b>	Amb titulació universitària en Sistemes de Telecomunicació, d'Informàtica, de Matemàtiques o Ciència de Dades. Certificació ITIL Foundations versió 3 o superior i una experiència mínima de



	<p>3 anys en la gestió de serveis TI com a Service Manager.</p> <p>Certificat de nivell de suficiència de català C1.</p> <p>És el responsable de la planificació, control i seguiment del servei. Haurà de coordinar i supervisar l'equip al seu càrrec, detectar oportunitats de millora i gestionar el risc associat al lliurament. Li correspon a aquest perfil, la interlocució amb el responsable del contracte per part de l'IMI i el suport a la Direcció de Serveis de Tecnologia de l'IMI.</p>
<b>1 Perfil Tècnic de suport a la gestió de serveis TIC</b>	<p>Amb titulació universitària en Sistemes de Telecomunicació, d'Informàtica, de Matemàtiques o Ciència de Dades. Certificació ITIL Foundations versió 3 o superior i una experiència mínima de 2 anys en tasques relacionades amb els processos de gestió d'operacions de serveis TIC.</p> <p>Certificat de nivell de suficiència de català C1.</p> <p>Les seva funció principal és el desenvolupament de les tasques de suport descrites en l'apartat 2 d'aquest plec.</p>
<b>1 Perfil Tècnic de suport a la gestió de serveis TIC</b>	<p>Amb titulació universitària en Sistemes de Telecomunicació, d'Informàtica, de Matemàtiques o Ciència de Dades o mòdul d'Administració de Sistemes Informàtics. Certificació ITIL Foundations versió 3 o superior i una experiència mínima de 2 anys en tasques relacionades amb els processos de gestió d'operacions de serveis TIC.</p> <p>Certificat de nivell de suficiència de català C1.</p> <p>Les seva funció principal és el desenvolupament de les tasques de suport descrites en l'apartat 2 d'aquest plec.</p>

Els licitadors mitjançant una declaració responsable en la forma que s'indicarà en el plec de clàusules administratives particulars, acreditaran que disposen de l'equip de treball amb els coneixements i experiència professional exigida i que el posaran a disposició del contracte, en cas de resultar adjudicatari.

L'IMI es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el contracte en qualsevol moment.

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'IMI 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'IMI, aquest fet serà susceptible de sanció.

A més, en cas de substituir algun membre de l'equip de treball, s'exigirà el següent:

- La substitució d'una persona clau haurà d'estar consensuada amb l'IMI i s'haurà de comunicar amb un preavís de 30 dies naturals.
- Un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori a l'execució del contracte.
- Un període de coexistència, d'un mínim d'un mes, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.

L'adjudicatari proposarà a l'IMI el calendari de vacances i festius dels integrants que executin el servei d'aquest plec amb un període d'antelació mínim de 30 dies naturals al seu gaudi. Així mateix, l'adjudicatari notificarà a l'IMI qualsevol absència que es pogués produir.

Tot el personal designat per part de l'adjudicatari a prestar el servei haurà de tenir dedicació exclusiva per l'IMI.

#### **4.4. Formació**

L'adjudicatari serà el responsable de la formació contínua de tot el personal assignat a aquest contracte, en favor d'una major qualitat del servei.

#### **4.5. 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.

La connexió amb l'Institut Municipal d'Informàtica s'ha de dur a terme de la següent manera:

- A través de l'establiment d'una LAN-to-LAN entre l'empresa adjudicatària i l'IMI, d'acord amb la normativa establerta per aquest Institut per l'accés remot d'altres organitzacions als seus sistemes d'informació.
- L'establiment de la LAN-to-LAN es podrà realitzar a través d'internet (VPN) o bé a través de medis de comunicació privats (p.e. fibra òptica propietària) sempre i quan la informació viatgi degudament xifrada.
- En cas d'establiment de la connectivitat a través d'internet, és responsabilitat de l'adjudicatari la contractació i manteniment del seu accés a Internet, així com de disposar d'un equip que suporti aquest tipus de connexions i d'un ample de banda suficient per garantir una bona prestació del servei.



- És responsabilitat de l'adjudicatari disposar del personal tècnic necessari per a la correcta configuració dels equips que acaben el circuit VPN del seu costat i dels seus sistemes de seguretat i translació d'adreces IP (si cal), l'IMI col·laborarà en la seva implantació facilitant els paràmetres de configuració i el certificat per a l'equip que acaba el circuit.
- En cas de dificultats per a l'establiment d'aquest circuit, l'IMI es reserva el dret de comprovar, amb equips de la seva propietat, la causa del problema amb l'objectiu de determinar responsabilitats en la resolució de qualsevol incidència.

Respecte a la localització, en el cas que els professionals de l'equip de l'adjudicatari per necessitat imperant del servei i en situacions puntuals haguessin prestar de manera excepcional determinats serveis in situ atesa la seva criticitat a les dependències que l'IMI determinés, cal tenir en compte que:

L'IMI proveirà a l'adjudicatari:

- Suport d'infraestructures i de xarxa de comunicacions necessàries per la prestació del servei.
- Telefonia fixa a les instal·lacions del servei.
- Accés a Internet a través de la xarxa d'àrea local, restringit als llocs de treball que ho requereixin així com a les adreces o pàgines web que siguin necessàries per al desenvolupament del servei.
- Estacions de treball corporatives a les instal·lacions de l'IMI
- Eines per a la gestió de serveis TIC, com ara les eines de gestió de canvis i de gestió de versions.

L'IMI, no proveirà:

- Línies o terminals de telefonia mòbil.
- Ordinadors portàtils (PCs) o terminals mòbils no corporatius.
- Accés a Internet via GPRS, UMTS.

#### **4.6. Administrar canals d'accés al servei**

Dins l'àmbit d'operacions de serveis TIC, l'IMI és responsable de les següents funcions, distribuïdes entre les diferents direccions de l'IMI:

- Service Desk. Implantada en un Servei d'Atenció a Usuaris que gestiona de forma unificada totes les incidències i peticions de servei relacionades amb les TIC.
- Gestió Tècnica. Implantada en un conjunt d'equips tècnics de sistemes que planifiquen, implementen i mantenen les plataformes i els entorns TIC.



- Gestió d'Aplicacions. Implantada en un conjunt d'equips tècnics de desenvolupament que donen suport al negoci gestionant el cicle de vida de les aplicacions: disseny, construcció, desplegament i manteniment.
- Gestió d'Operacions. Implantada en un conjunt d'equips tècnics que controla les operacions: consoles i monitors, processos batch, còpies i restauracions i impressió massiva.

Aquestes funcions interactuen amb l'OTE a través d'equips especialitzats en la resolució d'incidències, problemes, peticions, queixes, punts febles i millores. Per tal de poder canalitzar la comunicació entre els equips responsables d'aquestes funcions i l'OTE, l'adjudicatari facilitarà diversos canals:

- Correu electrònic: l'IMI facilitarà una adreça electrònica de contacte específica que serà l'eina vehicular de comunicació. Aquesta adreça servirà també per canalitzar la comunicació entre altres agents i equips de l'IMI implicats indirectament amb l'operació de serveis TIC, com per exemple els Referents Sectorials.
- Atenció telefònica: l'adjudicatari facilitarà un número telefònic de contacte. Aquest número haurà de ser específic pel SAU de l'IMI. La trucada telefònica no haurà de comportar cap cost econòmic per l'IMI.

L'IMI es reserva el dret a incorporar altres canals sempre pensant en la millora de la comunicació.

Potencialment, el nombre d'equips que poden interactuar amb l'OTE és elevat; parlem d'uns 315 grups resolutoris de 3er nivell. Tanmateix, els principals equips amb els que l'OTE mantindrà una comunicació de forma continuada són Telecomunicacions, Seguretat, Lloc de treball i SAP. A més de la comunicació contínua amb l'equip del SAU. Per a la resta, la comunicació serà en cas necessari.

## **4.7. Model de Prestació del Servei.**

### **4.7.1. Model de relació**

El Model de Relació té com objectiu definir les funcions i responsabilitats de l'adjudicatari i de l'IMI 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'IMI persones clau que sostindran el Model de Relació i notificarà a l'IMI les incorporacions o canvis d'aquestes persones, presentant al candidat i qualsevol informació pertinent sobre aquest per a la seva aprovació.

El Model de Relació es basa en:

- L'IMI és l'òrgan de l'Ajuntament de Barcelona responsable de definir, impulsar, contractar i executar l'estratègia de provisió de serveis de Tecnologia de la Informació i Comunicacions (TIC).
- L'adjudicatari del servei serà el responsable d'oferir la millor qualitat al cost més competitiu d'acord amb què estableixi l'ANS corresponent.

Els òrgans de gestió i de relació entre l'adjudicatari i l'IMI s'estructuraran en tres nivells funcionals: estratègic, tàctic i operatiu.

- **Comitè Executiu:** relació estratègica entre l'IMI i l'adjudicatari.

A l'àmbit executiu, l'IMI i els adjudicataris tindran un intercanvi d'experiències i visions sobre l'estat de l'art dels serveis de naturalesa similar als d'aquest plec i les tendències d'aquests.

Els assistents per part de l'adjudicatari als comitès d'aquest àmbit hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos de serveis i visió global dels mateixos.

L'àmbit executiu és el nivell màxim de seguiment del contracte i la prestació del servei. Des d'aquest àmbit s'eleva a l'òrgan de contractació les propostes d'actuació en aquells aspectes que puguin originar la modificació del contracte.

- **Comitè de Seguiment:** relació tàctica entre l'IMI, l'adjudicatari.

Aquest àmbit té com a objectiu el seguiment de l'activitat del servei i l'anàlisi de la seva qualitat.

- **Seguiment Operatiu:** relació operativa entre l'IMI, l'adjudicatari.

Aquest àmbit té com a objectiu l'operació diària del servei segons els procediments desenvolupats i el tractament de les problemàtiques específiques que afectin al servei prestat.

El licitador haurà de presentar en la seva proposta el "pla d'escalat": cadena jeràrquica de responsables a l'organització de l'adjudicatari fins el nivell de Director General, per la comunicació de problemes i incidències a l'execució de les diferents activitats descrites en el plec, amb temps màxims de resposta.

#### 4.7.2. Model de comunicació i seguiment



S'hauran de proporcionar els informes de seguiment del servei amb la periodicitat indicada en funció del tipus d'informe, en les dates assenyalades pel responsable del contracte de l'IMI.

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

- Proporcionar informació periòdica dels nivells de servei assolits.
- Identificar i destacar qualsevol necessitat de canvi en el nivell de servei demandat.
- Identificar els fets rellevants i el seu impacte en el nivell de servei.
- Proporcionar informació periòdica sobre els volums reals d'activitat.

Aquests informes de seguiment serviran de base per al desenvolupament de les reunions del Comitè de Seguiment del Servei descrit anteriorment.

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'IMI a tal efecte, en suport electrònic i en el sistema que l'IMI determini.

Els informes de seguiment del servei 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.

L'adjudicatari serà responsable d'elaboració i lliurament de, com a mínim, els següents informes:

- Informe mensual de seguiment del servei. Aquesta documentació contindrà informació relativa a l'activitat dels serveis per l'adjudicatari i contindrà tots els indicadors de nivell de servei definits per a aquest contracte a l'apartat 5. El mínim contingut d'aquests informes constarà de:
  - Repàs dels punts pendents de la reunió anterior.
  - Problemes Gestionats i el seu estat.
  - Serveis en els que s'han realitzat taules de treball.
  - Repàs al volum de serveis gestionats a OTE (acceptació de serveis, denegacions de serveis, peticions, incidències, millores, queixes i punts febles).
  - Comentar els fets més remarcables del mes amb els comentaris del seu estat referenciat a peticions, incidències, millores, queixes o punts



febles.

- Compliment ANS pactats.
- Possibles riscos del servei (OTE).
- Potencials millores a aplicar al servei (OTE).

Com a base de la informació a reportar però sempre millorable.

- Informe semestral de seguiment del servei. És un informe resum de tots els presentats de forma mensual.
- Memòria anual. Incorporarà els informes anteriors amb la informació acumulada per a tot el contracte i un apartat de problemes dels serveis més rellevants, propostes de millora dels serveis i conclusions.

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

Tots els informes es lliuraran en format digital.

Els licitadors hauran de presentar en la seva proposta el seu pla de seguiment amb les reunions periòdiques, els informes en format i contingut i les eines de suport al seguiment.

Es valorarà la proposta d'informes addicionals als demanats sempre que aportin una millora a la gestió del contracte com pot ser un informe per a l'avaluació de la prestació global del servei amb informació relativa a l'assoliment dels objectius en forma de quadre de comandament.

#### **4.8. Contingència**

L'adjudicatari haurà de proveir un pla de contingència en cas de desastre de les instal·lacions principals en unes d'alternatives (centre de gestió secundari) propietat de l'adjudicatari, que inclouran:

- Estacions de treball amb el programari adequat per realitzar les tasques descrites.
- Comunicacions d'accés a les aplicacions informàtiques.
- Telefonia fixa a les instal·lacions del servei.
- Accés a Internet a través de la xarxa d'àrea local.
- Espai suficient per allotjar en condicions de treball òptimes:
  - El personal necessari de l'adjudicatari per realitzar el servei i
  - Personal de l'IMI, o de terceres parts determinades per aquest, que es preveu en una quantitat de 3 posicions aproximadament.
- Pla i execució de proves per validar la solució de contingència implementada, amb la periodicitat que l'IMI determini.

Aquest pla de contingència haurà d'estar alineat amb el Pla de Contingència de l'IMI.



#### **4.9. Pla de Qualitat**

L'adjudicatari haurà de definir i documentar, durant el **primer mes** de la vigència del contracte, segons els punts que s'indiquen a continuació, un Pla de Qualitat específic que asseguri la qualitat dels serveis oferts.

Els punts que s'indiquen a continuació seran els índexs que, com a mínim, ha d'emplenar l'adjudicatari per als serveis descrits a l'apartat 2:

- Rols responsables de cada tasca i/o activitat.
- Revisions internes que assegurin que les tasques i/o activitats es realitzen d'una forma sistemàtica i periòdica.
- Procediments que assegurin que la documentació està actualitzada.
- Gestió de riscos que possibiliti una reducció o eliminació dels possibles impactes en el servei.
- Mètriques i indicadors.
- Plans de continuïtat del servei per tal que aquest pugui restaurar-se en cas de produir-se incidències en el mateix.
- Pla de formació que cobreixi les necessitats dels rols implicats en el servei.
- Gestió de les responsabilitats relatives a l'actualització del Pla de Qualitat.

Els rols responsables de l'execució de les activitats detallades en el Pla de Qualitat han d'estar reflectits en l'apartat corresponent a recursos.

Els licitadors han de presentar la proposta que servirà de base per a l'elaboració del Pla de Qualitat en el conjunt de documentació tècnica que es detalla a l'apartat 7 "Proposta Tècnica".

#### **4.10. Idioma**

Tot l'equip involucrat en aquest servei ha d'utilitzar el català com a idioma per a la documentació, construcció dels sistemes d'informació, presentació d'informació, suport a l'usuari final i atenció telefònica.

### **5 Fases de prestació del Servei**

L'objecte d'aquesta licitació s'han dividit en 2 períodes o fases:

- **Transició.** És el període que va entre l'entrada en vigor del contracte i la presa de control del servei per part del nou adjudicatari que serà de 31 dies naturals.



- Regular. És el període que inicia en acabar la transició fins l'últim dia de contracte. Aquest període inclou el traspàs del servei previ a la seva finalització.

L'empresa adjudicatària està obligada des del moment de l'inici del servei regular del contracte, un cop finalitzada la fase de de transició, a la prestació dels serveis esmentats.

A l'inici de l'execució del contracte s'estableix un període inicial, fase de transició, de preparació i posada en funcionament dels serveis amb una duració d'un màxim de 31 dies naturals, durant el qual no serà exigible els nivells de servei. El licitadors hauran de desenvolupar un pla de transició del servei detallat d'acord als requeriments especificats a l'apartat 5.1.

Així mateix, en la fase regular del servei i a l'acabament del contracte, l'adjudicatari queda obligat a prestar la màxima col·laboració per a la realització del traspàs del servei al nou prestatari del servei que se'n pugui fer càrrec, o a l'IMI directament en els casos de no existir un nou prestatari o be extinció o supressió del servei. El licitadors hauran de desenvolupar un pla de devolució del servei detallat d'acord als requeriments especificats a l'apartat 5.2.

## 5.1 Pla de transició del servei

El pla de transició ha de tenir en compte les fases específiques que es detallen a continuació:

- **Transferència:** L'adjudicatari entrant d'aquest nou contracte rebrà suport de l'adjudicatari sortint, que facilitarà i col·laborarà en el traspàs de coneixement. En aquest moment, l'adjudicatari actual continua realitzant la prestació del servei i assolint els ANS actuals.
- **Prestació en transició:** El nou adjudicatari comença a prestar el servei amb els seus propis mitjans, encara que els ANS segueixen sent els de la prestació actual. Durant aquesta fase el nou adjudicatari serà l'únic responsable de la prestació del servei.

El nou adjudicatari haurà d'assolir els valors objectius requerits en els indicadors, tot i que el model de penalitzacions no serà aplicat en el transcurs d'aquesta fase.

El pla de transició haurà de complir amb els següents principis:

- El pla de transició no excedirà, en cap cas, el termini màxim de 31 dies naturals des de la data de formalització del contracte.
- El pla de transició ha de garantir que no hi haurà cap afectació dels serveis objecte d'aquest plec.

En el cas que l'adjudicatari no assoleixi els principis requerits, l'IMI es reserva el dret de poder rescindir el contracte.

El Pla de Transició del Servei, haurà de tenir els següents continguts:



- Pla d'activació del servei: El pla indicarà la seqüència d'activitats a realitzar per prendre el control efectiu del servei, a més, el pla d'activació del servei haurà d'incloure un pla de contingència per garantir la continuïtat del servei en cas de problemes durant la transferència.
- Planificació detallada d'activitats del procés de transferència del coneixement.
- Pla de fites principals de la transició.
- El Pla d'integració de recursos, que vol dir, actors i responsabilitats assignades per als diferents serveis, captura de coneixement formal i coneixement no escrit, així com plans de formació específica en funció de les necessitats detectades. Identificació de recursos de principal importància per a la correcta prestació del servei.
- Pla de riscos de la transició, incloent la identificació de riscos principals i les accions associades.
- Mètode de gestió de treballs en curs, entesos com aquelles activitats o tasques que estan iniciades o previstes en el moment que el proveïdor entrant assumeix la responsabilitat del servei.

Els licitadors han de presentar un Pla de Transició del Servei en el conjunt de la documentació tècnica amb el detall suficient d'activitats, tasques, planificació i seguiment i amb la definició de la seva estructura organitzativa, recursos i procediments. Es valoraran les propostes dels licitadors sobre el pla de transició sempre que millorin el continguts descrits en aquest apartat.

### **5.1.1 Fites i calendari**

Les fites principals de la transició han d'incloure, almenys, per a cadascuna de les tasques a dur a terme en el procés de transició, les dates d'inici i fi de cadascuna d'elles, la distribució de responsabilitats, els criteris aplicables d'acceptació i qualsevol altre detall addicional que s'estimi pertinent.

### **5.1.2 Transferència del Servei**

La transferència de serveis entre proveïdors serà responsabilitat del proveïdor entrant, tot i que el proveïdor sortint col·laborarà perquè, en cap cas, aquesta transferència afecti el funcionament del servei. Per garantir aquesta col·laboració, l'IMI supervisarà els processos de transferència.

El procés de transferència del coneixement ha d'incloure, almenys:

- Formació específica i formal per l'assumpció del servei. Aquesta formació serà proporcionada pel proveïdor sortint segons les condicions que hagi acordat amb el proveïdor adjudicatari del servei i sota la supervisió de l'IMI.
- Documentació necessària per l'assumpció del servei a ser proporcionada pel proveïdor sortint. És responsabilitat del proveïdor adjudicatari identificar i recopilar



tota la informació necessària per a la correcta prestació del servei. En aquells casos en què no hi hagi documentació prèvia necessària per prestar el servei, el proveïdor adjudicatari haurà de planificar i executar la seva elaboració, d'acord amb l'IMI i sense cost addicional per a l'IMI.

A l'inici de la fase de transferència, el proveïdor entrant haurà de realitzar les següents tasques:

- Coordinació amb el proveïdor sortint del procés de transferència del coneixement i de la formació formal que hagi considerat necessària.
- Presentació d'un pla de qualitat, que ha d'aprovar l'IMI.
- Presentació d'un pla de contingència, per assegurar la continuïtat del servei.
- Qualsevol altre condicionant necessari per l'execució del procés de transferència del coneixement i de la transferència de responsabilitat.

De manera addicional, el proveïdor entrant ha de comunicar a l'IMI l'organització amb què proporcionarà el servei, així com l'assignació de recursos i confirmació de rols, tasques i responsabilitats necessàries per a la prestació del servei.

La transferència del servei tindrà associada una fase de presa de contacte i una fase de desenvolupament de la transferència.

#### **5.1.2.1 Presa de contacte**

L'objectiu d'aquesta fase és assegurar que existeixen les condicions adequades per a l'èxit de la transferència del servei, així com introduir les modificacions que es considerin convenients al que s'estableixi durant la fase de planificació, si així ho aprova l'IMI.

Es tracta d'una fase de durada curta que no ha d'excedir els 5 dies hàbils i que només es podrà perllongar en casos excepcionals (per exemple per limitacions temporals en la implantació d'infraestructura o altres temes logístics).

En aquest cas, es solaparà amb la fase de desenvolupament de la transferència, encara que sempre haurà de finalitzar abans de la transferència de responsabilitat. El proveïdor entrant haurà d'agilitzar, en aquest cas, la realització de totes les tasques associades per assegurar la consecució en temps de les fites planificades.

#### **5.1.2.2 Desenvolupament de la transferència**

L'objectiu d'aquesta fase és el traspàs dels elements bàsics i imprescindibles per a la prestació del servei entre el proveïdor sortint i l'entrant. Durant la mateixa, el proveïdor sortint segueix prestant servei a l'IMI i el proveïdor entrant executa el pla de transició amb totes les activitats que li permetin preparar-se per assumir la responsabilitat del servei, que es produirà a la finalització.



Adicionalment, la prestació de serveis per a la transferència del coneixement per part del proveïdor sortint es realitzaran de manera independent de la prestació del servei regular.

Aquesta fase s'executarà d'acord al pla de transició realitzat pel proveïdor en la fase de planificació, i aprovat per l'IMI.

El proveïdor entrant té l'obligació de documentar totes les activitats del procés de transició i lliurar aquesta documentació a l'IMI quan acabi el procés de transició.

### **5.1.3 Prestació en Transició**

Un cop finalitzada la transferència, el proveïdor sortint finalitza les seves responsabilitats i el proveïdor entrant serà l'únic responsable del servei a tots els efectes.

Si bé el nou adjudicatari haurà d'assolir els valors objectiu d'ANS existents, el model de penalitzacions no s'aplicarà en aquest període.

### **5.1.4 Garantia de nivell de servei durant la transició**

El proveïdor entrant és responsable de les tasques i treballs que estiguin iniciats o pendents d'inici en el moment que assumeixi la responsabilitat del servei.

Un cop acabada la transferència del servei, el proveïdor entrant és responsable d'oferir els serveis que es detallen en aquest document.

## **5.2 Pla de devolució del Servei**

Serà obligació del contractista realitzar la prestació dels serveis en les mateixes condicions que les exposades en el present plec, fins a l'últim dia de contracte.

És obligació del contractista elaborar el pla definitiu de traspàs en el termini màxim de 3 mesos des de la formalització del contracte. Si es dóna el cas de traspàs, emprar els recursos tècnics i humans que s'hagin especificat en el pla de traspàs definitiu.

Per avaluar les alternatives que es poden incloure a criteri dels concursants, aquests hauran de presentar un pla detallat de traspàs en què s'especifiqui:

- Els terminis de realització del pla de devolució, especificant si inclou un període posterior a la finalització del contracte de suport al nou contractista o al propi IMI. En aquest cas caldrà especificar la duració del període de suport posterior que en cap cas podrà ser inferior a 31 dies naturals.
- La metodologia i procediments que preveu aplicar.
- Recursos tècnics i humans que participaran en el pla.
- Participació activa del nou contractista o de l'IMI en el pla: tipus de participació i col·laboració amb el prestatari.



Com a part del pla de finalització l'adjudicatari es compromet a:

- Actualitzar la documentació operativa que s'ha generat durant el període de prestació del contracte, obligant-se a actualitzar-la fins a la data de finalització del mateix.
- Informar i donar accés als sistemes que corresponguin, prestant la seva col·laboració tècnica tant a l'IMI com, si fos el cas, al nou prestatari del servei per facilitar la continuïtat dels serveis sense interrupcions i amb els nivells de qualitat necessaris.

### **5.3 Garantia**

Ateses les característiques dels serveis que conformen l'objecte i abast del contracte no s'estableix període de garantia.

## **6 Acords de Nivell de Servei**

L'IMI farà el seguiment de la qualitat del servei i avaluarà periòdicament el servei prestat per l'adjudicatari, reservant-se el dret a afegir nous nivells de servei, segons les necessitats, d'acord amb l'adjudicatari.

A continuació es descriuen els nivells de servei requerits. El període d'acumulació dels còmputos es realitzarà mensualment.

Es valoraran les propostes dels licitadors sobre sistema de gestió i mesura dels acords de nivell sempre que millorin els següents aspectes descrits en aquest apartat:

- les mètriques i els indicadors de mesura,
- el mètode d'obtenció de la informació i el mètode de càlcul del valor dels indicadors,
- la sistemàtica de la millora contínua basada en els valors dels indicadors.

### **6.1 Acords de Nivell de Servei**

#### **Criteris i objectiu**

La present secció d'Acord de Nivell de Servei (ANS) desenvolupa la relació contractual entre l'IMI i l'adjudicatari.

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS que defineix els indicadors i nivells de servei exigits, orientats a establir una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i l'IMI de prestar els serveis de forma satisfactòria, enfront de l'Ajuntament de Barcelona.

L'Acord de Nivell de Servei 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'IMI 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 considera deficient.

Tots els indicadors detallats en els següents apartats,

- Tenen un àmbit exclusiu i acotat al servei. Així doncs, indicadors com "Elements CI, Configuration Item, en la CMDB de l'IMI, Configuration Management Database de l'IMI" han de ser interpretats com "Elements CI del servei".
- Fan referència als valors de la mesura assolits durant un període màxim de temps determinat (normalment mesos naturals), i sense tindre en compte els valors acumulats o mesures de períodes anteriors, a no ser que es digui explícitament el contrari.

### **6.1.1 Modificació de l'ANS**

A l'inici del contracte es realitzarà la definició de cadascun dels indicadors indicant la forma exacta de com es realitzarà la definició de cadascun, sent possible incorporar nous indicadors o mètriques en la mesura que l'IMI cregui oportú per millorar la mesura del servei.

**Institut Municipal d'Informàtica**
*Direcció d'Operacions i Explotació i Sistemes IMI*

Avd. Diagonal, 220 pl03

08018 - Barcelona

Telèfon 93 291 81 00

www.bcn.cat

## 6.1.2 Relació d'indicadors i nivells de servei

### 6.1.2.1 Mètriques

Fase	Nom mètrica	Periodicitat	Font d'informació	Fórmula de càlcul
1	Nombre de propostes de millora del servei	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre d'Informes generats	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre d'incidències de seguretat gestionades	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de Talls gestionats	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de fets febles gestionats	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de peticions d'integracions de nous serveis	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de problemes gestionats	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de millores d'altres serveis gestionades	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre d'errors coneguts gestionats	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei



Fase	Nom mètrica	Periodicitat	Font d'informació	Fórmula de càlcul
1	Nombre de nous CIs del servei acceptats	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre d'Actuacions molt crítiques gestionades	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre d'Actuacions no molt crítiques gestionades	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de Peticions al Servei	Mensual	Eina de tiqueting	Obertes/ Tancades /Backlog
1	Nombre d'Incidències al Servei	Mensual	Eina de tiqueting	Obertes/ Tancades /Backlog /Reclamades / Reobertes
1	Nº Queixes al Servei tingudes	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nº Reunions Assistides No convocades	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nº Reunions NO Assistides No convocades	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Quantitat de queixes rebudes del servei	Mensual	Correu Electronic	Sumatori reportat a Informes del servei
1	Nombre de nous Projectes del Servei	Mensual	Informe Seguiment	Sumatori de nous Projectes gestionats



### 6.1.2.2 Indicadors de Mesura (IM) generals

Fase	Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul Eines	Periodicitat	Crític	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	PPmax
1	IM.COM.1	Nº Incidències Obertes per falta de Comunicació al IMI.	Nº Incidències Obertes per falta de Comunicació al IMI.	Gestió de Comunicació	Sumatori/ Eina Ticketing	Mensual	Sí	>3	>1	1	0	
1	IM.COM.2	Nº Incidències Obertes per falta de Comunicació IMI al seguiment de problemes.	Nº Incidències Obertes per falta de Comunicació IMI al seguiment de problemes.	Gestió de Comunicació	Sumatori/ Eina Ticketing	Mensual	Sí	>3	>1	1	0	
1	IM.COM.3	TRAÇABILITAT: Qualitat de les Traces	Traces dels serveis/ Sobre actuacions in correctes sobre el Total  (que no compleixen els requeriments de qualitat establerts en els estàndards de l'IMI, i que contenen informació unívoca (usuaris nominals, ip's origen, etc)	Seguretat Traçabilitat	Sumatori/ Eina Ticketing	Mensual	No	>5	>2	2	0	
1	IM.GES.1	Intervenció en Actuacions No satisfactòria	Intervenció en Actuacions No satisfactòria	Gestió de Comunicació	Sumatori / Eina Ticketing	Mensual	Sí	3	2	1	0	



Fase	Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul Eines	Periodicitat	Crític	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	PPmax
1	IM.GES.2	Intervenció en Problemes No satisfactòria	Intervenció en Problemes No satisfactòria	Gestió de Comunicació	Sumatori Ticketing / Eina	Mensual	Sí	3	2	1	0	
1	IM.MAN.1	Percentatge CI informats correctament	Percentatge CI informats correctament	Gestio	(Nombre informats Correctament / Nombre informats)x 100	Mensual	Si	95%	98%	99%	100%	1%
1	IM.MAN.2	Percentatge Serveis informats correctament	Percentatge Serveis informats correctament	Gestio	(Nombre informats Correctament / Nombre informats)x 100	Mensual	Si	95%	98%	99%	100%	1%
1	IM.MAN.3	Percentatge Nous Grups Resolutoris informats correctament	Percentatge Nous Grups Resolutoris informats correctament	Reporting	(Nombre informats Correctament / Nombre informats)x 100	Mensual	No	Si	95%	98%	99%	100%
2	IM.QUAL.3	Promoció Millora Contínua	Nombre de millores acceptades per l'IMI executades	Qualitat	Informe Seguiment	Anual	No	0	2	5	10	1%
1	IM.MC.1	Propostes Millora continua	Nombre de Propostes Presentades	Qualitat	Informe Seguiment	Mensual	No	0	0	1	>1	
1	IM.REP.1	Percentatge informes associats a incidències acceptats	Percentatge d'informes presentats Correctament	Reporting	(Nombre informes d'incidències acceptats / Nombre d'informes d'incidències lliurats)x 100	Mensual	Si	95%	98%	99%	100%	1%



Fase	Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula de càlcul Eines	Periodicitat	Crític	Llindar Grau 1	Llindar Grau 2	Llindar Grau 3	Llindar Grau 4	PPmax
1	IM.REP.2	Percentatge informes no associats a incidències acceptats	Percentatge d'informes (no incidències ) acceptats per l'IMI respecte el total informes no incidències lliurats per l'adjudicatari	Reporting	(Nombre informes (no incidències) acceptats / # informes (no incidències) lliurats)x 100	Mensual	No	85%	90%	95%	100%	
1	IM.REP.3	Informes lliurats en termini	Percentatge informes lliurats en termini	Reporting	(Nombre informes lliurats en termini / Nombre informes lliurats)x 100	Mensual	No	50%	70%	95%	100%	
1	IM.REP.5	Informes presentats de Pla de Millora	Informes presentats de Pla de Millora	Reporting	Informe Seguiment	Trimestral	No	0	0	1	2	
1	IM.MC.3	Nombre de queixes rebudes de servei	Nombre de queixes rebudes de servei	Qualitat	Nombre de queixes rebudes al mes		SI	3	2	1	0	

**Institut Municipal d'Informàtica**
*Direcció d'Operacions i Sistemes*

Av. Diagonal, 220, pl. 3

08018 - Barcelona

Telèfon 93 291 81 00

www.bcn.cat

**6.1.2.3 Temps d'actuació**

A continuació es detalla els temps de resposta que cal que assoleixi l'adjudicatari per tal de garantir el compliment dels diferents ANS.

Procés	Activitat	Impacte	Temps d'actuació
<b>Gestió de Peticions</b>	Actuació	Molt Crítics	4h
		Crítics	6h
		No Crítics	2 dies
		Canvi pre aprovat	1 dia
<b>Gestió de Conflictes</b>	Actuació	Molt Crítics	1h
		Crítics	3h
		No Crítics	6 h
		Canvi pre aprovat	4h
<b>Gestió de Talls i Crisis</b>	Actuació	Molt Crítics	1h
		Crítics	3h
		No Crítics	6h
		Canvi pre aprovat	4h

El temps d'actuació es mesurarà en funció de l'impacte que aquest té sobre el servei. En aquest sentit es defineix la següent taula d'impacte:

Impacte	Definició
Molt Crític	Qualsevol incidència que provoca la interrupció d'un servei. Les incidències que provoquen Tall de Servei han de ser informades com a tal a l'eina de gestió d'incidències. 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.
Crític	Qualsevol incidència que provoca una degradació greu d'un servei o bé pot acabar provocant un Tall de Servei.
No Crític	Incidència que genera una degradació mitja o lleu del servei o que no afecta al seu funcionament.



## **6.2 Millora de Nivells de Servei**

Al llarg de l'execució del servei, l'IMI pretén obtenir una millora del nivell de servei prestat per l'adjudicatari. Aquestes millores seran assolides com a conseqüència de l'execució de les activitats de millora contínua del servei, aplicades per l'adjudicatari.

Aquestes millores seran objectivades, definides i consensuades com a evolucions en el temps dels valors dels líndars assignats a un indicador de mesura o mètrica.

## **6.3 Font d'informació per l'obtenció dels nivells de servei**

L'IMI disposarà d'un sistema d'informació per a l'obtenció dels indicadors de servei, i el proveïdor haurà de proveir els indicadors que estiguin sota la seva responsabilitat a través de les interfícies habilitades.

L'adjudicatari utilitzarà aquest sistema per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents que seran avaluats i consensuats conjuntament.

Els processos, dades i procediments relatius als processos de monitoratge d'ANS es consideraran en la seva totalitat objectes sota la propietat intel·lectual de l'IMI.

## **6.4 Modificació dels indicadors i nivells de servei**

Al llarg de la prestació del servei, davant qualsevol modificació dels indicadors i nivells de servei amb l'objectiu de donar un millor servei, l'IMI conjuntament amb el proveïdor consensuaran i planificaran la seva introducció.

Algunes de les causes que poden comportar aquestes modificacions són: les variacions d'entorn tecnològic, de condicions de negoci, d'abast i de volum. També poden comportar modificacions les innovacions i les millores dels propis serveis.

## **6.5 Aplicació dels Acords de Nivell de servei**

Els Acords de Nivell de Servei seran d'obligat compliment al llarg del contracte.

## **7 Proposta tècnica i econòmica**

Es presentaran dos sobres, sobre electrònic B i sobre electrònic C.

Tots els arxius inclosos a cadascun dels sobres electrònics hauran d'estar degudament signats amb signatura electrònica reconeguda de l'empresa licitadora, vàlidament emesa per un Prestador de Serveis de Certificació que garanteixi la identitat i integritat dels



documents, de conformitat amb el que estableix la Llei 6/2020, d'11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança, i la resta de disposicions de contractació pública electrònica.

A continuació, es descriuen els continguts de cadascun dels sobres.

## **7.1 Contingut sobre electrònic B**

En el **sobre electrònic B** les empreses licitadores presentaran la seva oferta tècnica de realització del contracte tant per fer comprensible la seva proposta com per facilitar i fer possible la seva valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeixen aquesta contractació.

Les empreses licitadores hauran de presentar la seva oferta en format electrònic degudament signat per l'empresa licitadora o persona que la representi, a través de la plataforma electrònica de licitació de l'Ajuntament de Barcelona: <https://licitacions.bcn.cat/>. A l'oferta tots els arxius han 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.**

S'inclourà la següent documentació, si s'escau, indexada i numerada de manera que faciliti la seva localització.

### **Proposta tècnica:**

Les empreses licitadores inclouran la seva proposta tècnica en un únic arxiu. El nombre màxim de pàgines d'aquesta serà de 60, a tipus de lletra Calibri o Arial, grandària 12 i interlineat simple.

**No es tindran en consideració en la valoració aquelles pàgines que superin aquest màxim.**

La proposta tècnica haurà de contenir i seguir obligatòriament l'ordre dels següents punts:

#### **1. Resum Executiu**

Resum per a la direcció dels continguts més significatius de la proposta del servei.

#### **2. Govern de l'operació de serveis TIC**

El licitant presentarà la seva proposta de prestació d'aquesta part del servei acomplint els mínims especificats a l'apartat 3.3 d'aquest plec, considerant els aspectes específics exposats en relació a:

- la gestió de la informació dels processos d'operació, detallant la recollida i validació de la informació, la generació d'informes i la difusió i visualització de la informació.
- la supervisió i coordinació dels equips resolutoris, detallant les accions per a



garantir el seguiment de l'activitat de cadascun dels grups resolutoris, les accions per a garantir la coordinació entre els grups resolutoris i les accions per a garantir la correcta execució de totes les activitats del procés de gestió de problemes.

- el manteniment i millora contínua dels processos de Gestió Incidències, Gestió de Problemes i Gestió de Peticions, detallant el model, l'objectiu, les directrius, les activitats, els resultats i les eines si escau.
- la gestió de la millora contínua de l'operació de serveis TIC, detallant el model, l'objectiu, les directrius, les activitats, els resultats i les eines.

### **3. Gestió del servei de l'OTE**

En aquesta secció, el licitant ha de plantejar la proposta de gestió del servei de l'OTE, incloent els recursos, les metodologies i eines de les quals disposa, respectant els mínims especificats a l'apartat 3.4 i millorant els aspectes relacionats amb:

- la identificació i descripció de procediments,
- la identificació, descripció i manteniment d'eines de treball,
- la estructura documental i la seva estratègia d'actualització corresponent,
- la descripció de les tasques de planificació, control i seguiment i informes addicionals que aportin una millora a la gestió del contracte.

### **4. Gestió de nous serveis TIC**

El licitador ha d'exposar la seva proposta respecte a la gestió de nous serveis TIC com un suport a les fases de disseny i transició de nous serveis, en tots els aspectes relacionats amb l'operació, respectant els mínims especificats a l'apartat 3.1. En la proposta haurà de detallar:

- el procediment previst per a l'acceptació de nous serveis,
- el model de treball amb els grups de suport tècnic implicats,
- els recursos i les eines de suport que preveu utilitzar,
- el resultat final de l'acceptació de nous serveis, entesa com a la formalització de l'acceptació de nous serveis.

### **5. Comunicació i suport a tercers**

El licitador ha d'exposar la seva proposta respecte a la comunicació i suport a tercers acomplint els mínims descrits a l'apartat 3.3 i millorant els aspectes relacionats amb:

- Les accions comunicatives pel què fa al seu contingut, la identificació de les audiències clau, la periodicitat i els mecanismes de seguiment i control, en tant que reflecteixin un alt nivell de comunicació.
- El suport a tercers en la mesura que sigui més estructurat, àgil i incorpori els mecanismes de control necessaris per al seu seguiment.



## **6. Acords de nivell de servei**

El licitant presentarà la seva proposta de sistema de gestió i mesura dels acords de nivell de servei acomplint els mínims especificats a l'apartat 6 d'aquest plec i millorant els aspectes relacionats amb:

- Les mètriques i els indicadors de mesura pel què fa a la seva simplicitat i adequació als serveis d'aquest contracte.
- El mètode d'obtenció de la informació i el mètode de càlcul del valor dels indicadors pel què fa a la claredat de la seva descripció.
- La millora contínua pel què fa a la seva formalització basada en els valors d'aquests indicadors.

## **7. Pla de transició del servei**

En aquesta secció, el licitant explicarà el procés que articularà per a la recepció del servei durant el primer mes de vigència del contracte, sempre respectant i millorant els continguts mínim especificats a l'apartat 5.1. Es detallarà el pla d'activació del servei, el pla d'integració de recursos i el mètode de gestió dels treballs en curs que el licitant preveu per a garantir una correcta recepció del servei.

## **8. Pla de devolució del Servei**

En aquesta secció, el licitant explicarà el procés que articularà per a la transferència de coneixement dels treballs previstos en el contracte en la hipòtesi de canvi d'operador a la finalització d'aquest contracte o de les seves pròrrogues, respectant i millorant els mínims especificats a l'apartat 5.2. Es detallarà la metodologia i els recursos i procediments que el licitant preveu aplicar per a garantir un correcte traspàs del servei.

Altra informació que el licitador consideri rellevant per fer més comprensible la seva proposta.

## **7.2 Contingut sobre electrònic C**

En el **sobre electrònic C** s'inclourà l'oferta econòmica i aquella documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica, assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació, així com qualssevol altra documentació que aquest estableixi.



## **8 Facturació**

La facturació del total dels serveis que conformen l'objecte i abast del contracte es realitzarà de manera mensual, i a mes vençut, exceptuant la fase de transició, que serà sense cost per l'IMI.

L'import mensual de cada factura serà el resultat de dividir l'import total ofert pel número de mesos corresponents a la durada del contracte, amb excepció de la primera i darrera factura si el contracte no ha estat formalitzat el primer dia del mes. En aquest cas, el primer termini de facturació serà dels dies des de la formalització del contracte fins al final del mes en curs i la darrera des de l'inici de l'últim mes i fins a la data final del contracte.

## **9 Clàusules Generals de Seguretat**

### **9.1 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.



## 9.2 Conformitat amb l'Esquema nacional de seguretat

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 (en endavant ENS).

Donada la naturalesa del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de donar compliment als requeriments establerts a l'ENS pel **nivell MIG**

D'igual manera per qualsevol obligació legal que recaigui en l'Ajuntament, el proveïdor haurà de donar compliment per la part que li correspongui segons l'abast del contracte.

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar la conformitat amb l'ENS mitjançant alguna de les següents opcions:

- Certificació oficial d'una entitat de certificació acreditada.
- Informe d'auditoria de compliment. L'empresa adjudicatària serà responsable de disposar d'un informe d'auditoria (en el que l'ENS formi part del seu abast) de compliment on es detalli que els productes de seguretat, equips, sistemes i aplicacions compleixen amb totes les mesures aplicables de l'Esquema Nacional de Seguretat.

L'empresa adjudicatària garantirà l'accés per part de l'IMI a auditar tota la informació necessària per donar compliment a aquestes regulacions (procediments, anàlisi de riscos, registre d'incidents, pla d'adequació, etc.).

D'igual manera, en el cas que es subcontracti, totalment o parcial, els serveis objecte del present contracte, les empreses subcontractades quedaran subjectes a totes les mesures de seguretat d'aplicació a l'empresa adjudicatària dins de l'abast dels servicis subcontractats. És responsabilitat de l'empresa adjudicatària assegurar-se que l'empresa subcontractada compleix amb el nivell de l'ENS corresponent, així com amb el conjunt de mesures de seguretat determinades en aquest clausulat de seguretat.

## 9.3 Responsable de seguretat

L'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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.

#### **9.4 Clàusula de propietat intel·lectual**

Tot i reconeixent l'autoria de les persones que els hagin elaborat, la propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa ni es permet el seu ús sense autorització expressa d'aquest ajuntament.

L'empresa contractada accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a l'Ajuntament de Barcelona. Així doncs, el contractat cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, transformació o modificació i qualsevol d'altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació sobre drets de propietat intel·lectual.

#### **9.5 Confidencialitat**

L'empresa contractada 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'Administració Municipal.

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



L'empresa contractada 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'empresa contractada es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Administració Municipal, així com qualsevol altra producte obtingut com a resultat del present contracte.

### **9.6 Clàusula per accessos potencials**

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

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

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

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

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

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

### **9.7 Clàusula de comunicacions externes**

L'empresa contractada 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'empresa contractada serà la 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.

### **9.8 Clàusula de seguretat dels equips, programes i informació**

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

### **9.9 Programari**

Si l'IMI ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa contractada, sempre sota la supervisió de l'empresa contractada, amb la finalitat d'obtenir una correcta prestació dels serveis contractats.

L'IMI concedirà les llicències d'ús pel programari que es vulgui instal·lar en el maquinari de l'empresa contractada, només pel temps de duració del contracte.

L'IMI 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'IMI, la seva obligació respecte a:

No divulgar, publicar, reproduir-los ni transmetre'ls a un altre sistema o persones diferents a les autoritzades.

No modificar, adaptar, cedir, ni realitzar qualsevol altre activitat sobre el programari cedit, sense l'autorització de l'IMI.

Fer ús única i exclusivament per les tasques incloses en els serveis contractats.

### **9.10 Clàusula de personal extern**

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

El Cap responsable del contracte 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 què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en la política i instruccions de l'Administració Municipal que els sigui d'aplicació, i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.

L'empresa contractada haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

El Cap responsable del contracte de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte en què 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.

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

### **9.11 Devolució de la informació**

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

L'empresa adjudicatària haurà de destruir i/o retornar a l'Ajuntament de Barcelona o en aquell tercer que l'IMI designi, d'acord amb allò que s'estableixi legalment i les indicacions que li transmeti l'IMI. El retorn contemplarà la informació propietat de l'Ajuntament, les dades de caràcter personal que hagin estat objecte de tractament per part d'aquell durant la vigència del mateix i així com tots els productes i programaris que siguin de propietat de l'Ajuntament juntament amb els suports o documents en que consti alguna dada propietat de l'Ajuntament.

El retorn de les dades a l'Ajuntament de Barcelona o en un tercer designat, es durà a terme en el format i els suports que s'acordaran en el moment de planificar i detallar el pla de finalització del contracte.



L'empresa adjudicatària lliurarà al l'IMI les fonts dels programes informàtics, els manuals, estudis, informes, anàlisi i d'altres productes, en bon estat de conservació i funcionament, i es comprometrà a no quedar-se'n cap còpia a la finalització del contracte.

### **9.12 Auditoria**

L'IMI auditarà que l'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària.
- 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'empresa adjudicatària, 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'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària, 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.

### **9.13 Gestió d'Incidents**

L'empresa adjudicatària informarà a la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI 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'empresa adjudicatària col·laborarà amb la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

### **9.14 Confidencialitat**

L'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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.

### **9.15 Dimensionament/gestió de capacitats**

El proveïdor disposarà del personal necessari amb les qualificacions professionals adients, per a la prestació del servei de forma adequada.

### **9.16 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'empresa adjudicatària 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.

### **9.17 Anàlisis forenses**

L'execució d'anàlisis forenses és responsabilitat exclusiva de la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI. L'empresa adjudicatària haurà de col·laborar proporcionant la informació requerida i el coneixements de les plataformes i tecnològics que facin falta. Les peticions de col·laboració es realitzaran a través dels procediments que s'acordin entre la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI i l'empresa adjudicatària.



## **9.18 Control d'accés**

### **9.18.1 Accés local**

L'empresa adjudicatària 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.
- S'informarà a l'usuari de l'últim accés efectuat amb la seva identitat.

### **9.18.2 Accés remot**

L'empresa adjudicatària 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.

## **9.19 Gestió del Personal**

### **9.19.1 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.

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.

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

### **9.19.2 Formació i conscienciació**

L'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

## **9.20 Protecció del lloc de treball**

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

L'empresa adjudicatària 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.

El material haurà de quedar guardat en un espai tancat quan no s'estigui utilitzant.

### **9.20.2 Bloqueig del lloc de treball**

L'empresa adjudicatària garantirà que els seus equips es bloquejaran al cap d'un temps prudencial d'inactivitat, requerint una nova autenticació de l'usuari per reprendre l'activitat.

### **9.20.3 Protecció d'equips**

L'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària 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 tràfic entrant a l'equip al mínim necessari.



#### **9.20.4 Medis alternatius**

L'empresa adjudicatària garantirà l'existència i disponibilitat de mitjans alternatius de tractament de la informació per al cas que fallin els mitjans habituals. Aquests mitjans alternatius hauran d'estar subjectes a les mateixes garanties de protecció. Igualment, s'haurà d'establir un temps màxim perquè els equips alternatius entrin en funcionament.

#### **9.21 Protecció dels Suports Informàtics**

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

##### **9.21.1 Etiquetat**

L'empresa adjudicatària 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.

##### **9.21.2 Criptografia**

Qualsevol informació corporativa que requereixi ser xifrada a la seva ubicació d'emmagatzemament, en particular a tots els dispositius extraïbles del tipus CD, DVD, discos USB, o uns altres de naturalesa anàloga, han de seguir els estàndards de seguretat, custòdia i protecció de les claus establerts per la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI.

Qualsevol requeriment criptogràfic de plataformes que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, l'empresa adjudicatària haurà de presentar-les per ser validades per la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.

##### **9.21.3 Transport**

L'empresa adjudicatària garantirà que els dispositius romanen baix control i que satisfan els requisits de seguretat mentre estan sent desplaçats d'un lloc a un altre. L'empresa adjudicatària 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.

##### **9.21.4 Esborrat i destrucció**

L'empresa adjudicatària 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. S'hauran de destruir de forma segura els suports en cas de que la naturalesa del suport no permeti un esborrat segur o quan així ho requereixi el procediment associat al tipus d'informació continguda, fent us dels productes certificats per l'IMI.

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.

## **9.22 Protecció de la Informació**

### **9.22.1 Neteja de documents**

L'empresa adjudicatària 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.

### **9.22.2 Protecció del correu electrònic**

En el cas de que l'empresa adjudicatària 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'empresa adjudicatària.
- 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'empresa adjudicatària 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*.

Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'empresa adjudicatària un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.

### **9.23 Protecció de les instal·lacions**

Les instal·lacions de l'empresa adjudicatària hauran de disposar de certes condicions de seguretat física:

- En cas de emmagatzemar informació de l'Ajuntament de Barcelona, disposar de les mesures de seguretat pertinents per evitar els accessos físics als repositoris d'informació, segons la sensibilitat de dita informació.
- Garantir que la informació de l'Ajuntament de Barcelona no pugui ser visible i/o audible des de l'exterior de les instal·lacions.

### **9.24 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 la Direcció de Seguretat de la Informació de l'IMI per al seu corresponent tractament i valoració.

S'haurà de presentar de forma clara i concisa l'objecte de l'excepció així com la modificació desitjada pel sol·licitant amb la seva deguda justificació.

### **9.25 Incompliment de les normes de seguretat**

L' incompliment de les clàusules recollides en a l'apartat 9 Clàusules Generals de Seguretat del present plec relatives a la seguretat i la protecció de dades en general constitueix falta molt greu i motiu suficient per a la resolució unilateral del contracte.

L'IMI es reserva expressament el dret de demanar indemnitzacions pels danys i perjudicis que es puguin derivar d'aquest incompliment.

Barcelona,

Carmen Duque Hernández  
Cap del Departament d'Explotació

Antoni Sole Boada  
Direcció de Serveis de Tecnologia



## **INFORMACIÓ ADDICIONAL I/O ACLARIMENTS**

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació i aclariments per la presentació de l'oferta, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: : [Dep\\_expLicitacions@bcn.cat](mailto:Dep_expLicitacions@bcn.cat).

En l'assumpte del correu 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.

Per tal que les empreses licitadores interessades a presentar oferta puguin aclarir els dubtes que els hi sorgeixin, l'IMI posa a la seva disposició les bústies de correu abans indicades per qüestions tècniques i la de [imi\\_gestio\\_contractacio@bcn.cat](mailto:imi_gestio_contractacio@bcn.cat) per consultes de caràcter administratiu.

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 del termini de presentació de proposicions es respondran i es publicaran" al perfil del contractant de l'IMI:

[https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin\\_pscp/AppJava/cap.pscp?reqCode=viewDetail&idCap=15990903](https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?reqCode=viewDetail&idCap=15990903)



## 10 ANNEXOS

Dins d'aquest capítol es detalla informació relativa a la situació actual dels serveis TIC que l'IMI proveeix a l'Ajuntament de Barcelona, per tal de facilitar l'alineament de la proposta del licitador a la necessitat de l'IMI, objecte del present plec tècnic.

### 10.1 Annex. Glossari

**ANS:** Acord de Nivell de Servei.

**Canvi:** Acció necessària pel manteniment, actualització o implantació d'un servei que pot afectar a elements de configuració de la infraestructura a la qual es dona suport, o procediments operatius.

**CI:** Element de Configuració (*Configuration Ítem*) d'Infraestructura, el qual suporta els serveis que presta l'IMI.

**CMDB:** Configuration Management Database

**Client:** Unitat de negoci que rep els serveis de l'IMI. Són clients de l'IMI els Departaments i altres entitats de l'Ajuntament de Barcelona a les quals l'IMI presta servei.

**Error conegut:** Identificació de la causa generadora d'un problema i pel què existeix una solució temporal (*Workaround*) o s'ha identificat una solució definitiva. Implica la identificació de l'element de configuració (CI) associat a l'error. L'error conegut es soluciona habitualment implantant la solució permanent a través d'una RFC (Gestió de Canvis). A vegades no requereix la modificació d'un CI.

**Incidència:** Qualsevol succés que no forma part de l'operativa normal d'un servei i que provoca o pot provocar la interrupció, el mal funcionament o la degradació en la qualitat del servei.

**Indicador:** Mètrica que ajuda a gestionar processos, serveis o activitats. En el cas dels Acords de Nivell de Servei, permet mesurar el grau de compliment de l'acord.

**Nivell de servei:** Valor resultant del mesurament d'un indicador.

**Nivell de servei acordat:** Valor del nivell de servei compromès per a un servei amb el client. Constitueix la franja de Nivells de Servei vàlids, requerits pel client, i descrits en un Acord de Nivell de Servei.

**Petició de canvi (RFC):** Petició formal d'un canvi sobre un Element de Configuració, Procediment, Document o Servei. La petició ha de ser gestionada mitjançant el procés de d'aprovació formal el qual permet aprovar o denegar el canvi.

**Problema:** Causa arrel d'una o més incidències. La causa pot ser desconeguda en el moment del registre del problema, i és funció de la Gestió de Problemes la seva identificació.



**RECI:** (Responsable, Executor, Consultat, Informat)

**RFC:** Petició de Canvi (*Request for Change*).

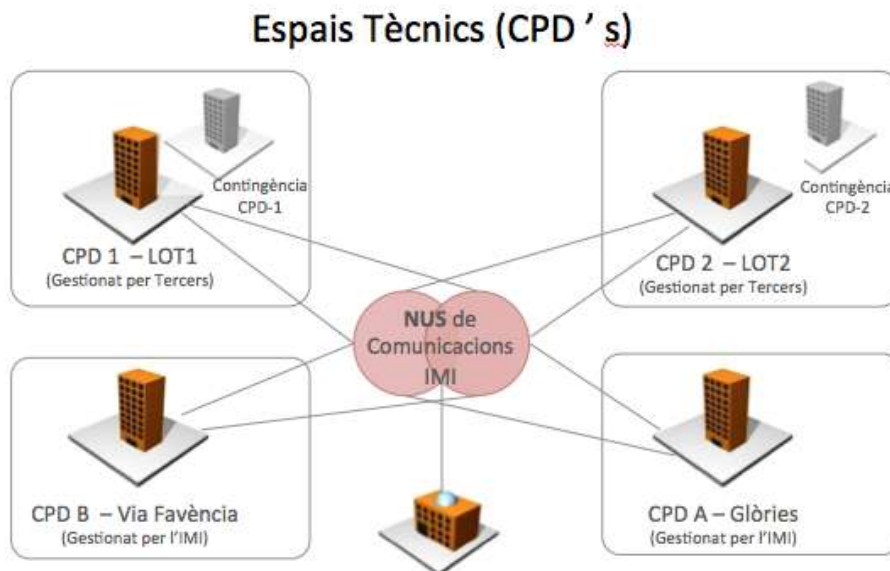
**SAU:** Servei d'Atenció a Usuaris. És l'organització que atén les consultes, peticions i incidències dels usuaris i actua com a punt únic de contacte de l'usuari i la resta de proveïdors amb els quals aquest interactua.

**Servei:** Agrupació funcional processos, activitats i tasques que constitueixen els lliurables de l'organització de serveis TIC tal com són percebuts pel client. Formalment, és una agrupació funcional d'elements de servei que constitueix un conjunt significatiu des de la perspectiva del client.



## 10.2 Annex. CPD's, Plataformes i Entorns Tecnològics de l'IMI

L'estructura de centres de processament de dades en aquest moment és la següent:



Tots els serveis productius es troben al CPD de Via Favència i els serveis no productius al CPD del proveïdor T-SYSTEM.

El CPD de Glòries s'està eliminant.

Per a la provisió dels serveis TIC, les plataformes i entorns tecnològics més importants són els següents:

- Lloc de treball i serveis de xarxa
- Correu corporatiu (Exchange)
- Gestor d'identitats
- Gestor d'autoritzacions (OAM)
- Entorn SAP
- Entorn J2ee
- Entorn Contenedors
- Entorn .net
- Entorn client/servidor
- Entorn Oracle
- Gestor documental Documentum
- Gestor documental Opentetx
- Operació Unificada: Monitorització, Execució d'operatives i Explotació del Batch de tots els sistemes gestionats a l'IMI
- Sistema d'impressió massiva



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Institut Municipal d'Informàtica**  
*Direcció de Serveis de Tecnologia*

Tots aquests serveis són gestionats per IMI amb suport de terceres empreses que es fan càrrec de les tasques d'administració, manteniment, suport i tècnica de sistemes entre d'altres.



### **10.3 Annex. Eines de treball**

En aquest apartat es fa referència a les eines de treball actuals que donen suport al desenvolupament de les activitats i tasques de l'OTE. Entenem per eines de treball, el conjunt de procediments, plantilles, aplicacions pròpies del servei de l'OTE (si escau), aplicacions IMI de gestió de serveis TIC i altres instruments de gestió, com poden ser planificacions de temps, de recursos i de riscos.

A més d'aquestes, cal destacar també com a eines de treball, les bústies de correu. L'OTE haurà de gestionar les bústies de correu assignades com a canals de comunicació amb l'organització. Actualment, l'OTE gestiona les bústies següents:

#### **Bústia OTE**

Aquesta és la bústia on es gestiona la major part de l'operativa diària de l'OTE. S'haurà de revisar de forma continuada i serà un dels canals d'entrada i sortida d'informació de l'OTE.

#### **Bústia de suport OTE**

Aquesta bústia sols s'utilitzarà des de l'OTE per enviar notificacions de forma massiva; en cap cas serà un canal d'entrada per a la gestió de l'operació de serveis TIC.

Com a exemple de planificació de tasques de l'OTE s'inclouen:

- Supervisió i coordinació dels equips resolutoris
- Detecció d'oportunitats de millora
- Reunió Taula TIC de Serveis
- Acceptacions de Serveis
- Gestió problemes
- Gestió de crisis
- Gestió de punts febres
- Gestió de les millores d'altres
- Gestió de les queixes del servei i d'altres
- Recepció inici/fi dia
- Coordinació OTE

Al llarg de la prestació dels serveis objecte d'aquest contracte, l'adjudicatari haurà de mantenir la planificació de tasques diàries, setmanals, quinzenals, mensuals i anuals d'acord a l'evolució de les necessitats del servei. De la mateixa manera, l'adjudicatari serà responsable de mantenir els procediments, les plantilles i les aplicacions pròpies del servei de l'OTE.



### 10.3.1 Procediments i Plantilles

Existeixen una relació de procediments i plantilles que donen suport al desenvolupament dels serveis objecte d'aquest contracte. Aquests seran traspassats de l'actual adjudicatari al nou adjudicatari en la fase de transició. Es responsabilitat de l'adjudicatari la creació, el manteniment i l'evolució d'aquests d'acord a les necessitats del servei.

### 10.3.2 Aplicacions IMI de gestió de serveis TIC

A continuació es relacionen les eines utilitzades actualment a l'IMI com a suport dels processos de gestió de serveis TIC esmentats:

- **Easyvista (Gestió d'incidències, consultes, problemes , peticions, gestió de Configuració i Inventari):** Aplicació web/intranet mitjançant la qual es realitzen els registres i posterior seguiment de les peticions. Anomenada al llarg del present plec com a "eina de gestió de peticions". A més, a l'Easyvista, l'IMI gestiona el catàleg de serveis TIC i la CMDB, Configuration Management Database.
- Igualment, el servei pot fer ús de les diferents eines de monitorització que té l'IMI.

Respecte a l'ús de les eines, s'hauran de complir els següents condicionants:

- L'adjudicatari haurà d'usar les eines proposades per l'IMI en les condicions que aquest estableixi.
- L'adjudicatari es farà càrrec (en cas que hi hagin) dels costos associats a l'ús d'aquestes eines (accés, llicenciament i integració amb altres eines).
- L'adjudicatari podrà proposar modificacions a les eines per obtenir una millor eficiència i qualitat en el servei, sempre que s'asseguri la continuïtat dels acords de nivell del servei. Qualsevol petició de canvi haurà d'estar documentada prèviament perquè l'IMI pugui analitzar la conveniència de la seva implantació.
- L'adjudicatari podrà fer ús d'eines addicionals, però això no l'eximeix del compliment i de l'ús de les eines que hagi determinat l'IMI. Aquestes eines no poden posar en risc la continuïtat del servei després de la finalització de la relació contractual.
- L'IMI es reserva el dret de modificar aquestes eines amb el previ avís suficient perquè els proveïdors puguin adaptar-se a les mateixes.
- L'IMI podrà evolucionar les eines escollides en qualsevol moment de la durada del contracte.
- L'IMI es reserva el dret d'incorporar noves eines. L'IMI decidirà la forma d'implantar qualsevol d'aquests nous sistemes, planificar els projectes corresponents i el seu calendari, així com la transició des dels sistemes existents cap als nous. En qualsevol



cas, es donarà un preavis als proveïdors d'un mínim de 2 mesos abans de la seva implantació.

L'adjudicatari es compromet a assumir i adaptar-se aquestes noves tecnologies i sistemes per donar el servei de suport, així com participar activament en el procés de transició, formant i preparant el seu personal en aquestes noves tecnologies i sistemes implantats sense cost addicional per l'IMI.

- La informació continguda en les eines haurà de coincidir amb la realitat dels treballs. L'IMI no tindrà en consideració cap informació que no estigui continguda en les eines que determini l'IMI.
- La correcta actualització de la informació és requisit del servei, processos i solucions. Qualsevol defecte en la informació es considerarà un defecte del propi servei.

### **10.3.3 Volumetria de la organització i del servei**

Aquestes dades de volumetria representen informació pels licitadors als efectes de la gestió i el valor econòmic de la seva oferta entenent que segueix essent obligació del contractista atendre, assumir i resoldre totes les sol·licituds de servei (incidències, peticions, que esdevinguin en la durada del contracte).

El número actual (exercici 2023) d'usuaris corporatius del servei, corresponent a les dades de volumetria indicades, és de 15.000, dels quals 5.200 treballen amb estacions de sobretaula, 6.800 treballen amb portàtils i 3.000 usuaris de serveis i suports.

L'IMI disposa d'uns 40.500 usuaris definits en el GID (Sistema de Gestió d'identitats), del quals hi ha uns 23.000 usuaris que estan actius.

L'horari d'Atenció telefònica i/o correu a l'usuari és un servei 24x7. Amb uns 315 grups resolutoris de tercer nivell diferents aproximadament.(Aprox. 3 persones per equip). Un total aprox. de 1000 usuaris més.

Les dades corresponents als procediments i accions de l'OTE, en 1 any, corresponent al període de l'1 d'abril de 2023 al 30 d'abril de 2024 són les següents:

Talls de servei	1450
Problemes	30
Taules de Treball	80
Integració de Nous Serveis	25
Nous Cl's implementats	25



Informes generats	50	<i>Periodicitat setmanal</i>
Incidències de Seguretat Gestionades	80	
Reunions assistides	900	
Reunions Taula Serveis TI	50	
Actuacions crítiques gestionades	60	
Incidències al Servei	240	
Peticions al Servei	450	