



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de l'Oficina de la Societat del Coneixement

Plec de prescripcions tècniques del contracte per a la definició del nou servei de Gestió Integral de Xarxa (GIX2) i la redacció dels plecs necessaris per a la seva contractació, amb mesures de contractació pública sostenible

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	5
1.1. INTRODUCCIÓ _____	5
1.2. ANTECEDENTS I MANCANCES _____	5
2. OBJECTE.....	5
2.1. PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ _____	5
3. ABAST.....	5
3.1. SERVEIS INCLOSOS _____	6
3.2. LLIURABLES _____	7
3.2.1. ANÀLISI AS IS _____	7
3.2.2. DAFO CONTRACTE GIX ACTUAL _____	7
3.2.3. LLISTA DE LES PREGUNTES A CONTESTAR I LA SEVA RESPOSTA _____	7
3.2.4. RELACIÓ DE PREGUNTES PENDENTS. OPCIONALMENT PROPOSTA DE RFI _____	8
3.2.5. INFORME DE RESPOSTA A LES PREGUNTES PENDENTS. OPCIONALMENT INFORME CONCLOENT AL RFI _____	8
3.2.6. PLEC TÈCNIC I INFORME JUSTIFICATIU _____	8
3.2.7. DOCUMENTS PREPARATORIS I ACTES DE REUNIÓ _____	8
3.3. ABAST DEL FUTUR SERVEI GIX2 _____	9
3.4. SERVEIS NO INCLOSOS _____	9
4. METODOLOGIA DE TREBALL.....	9
4.1. FASE 1. INICI _____	10
4.2. FASE 2. AS IS _____	11
4.3. FASE 3. REUNIONS DECISSÒRIES _____	11
4.4. FASE 4. TANCAMENT DE LES PREGUNTES PENDENTS DE RESPOSTA _____	12
4.5. FASE 5. TANCAMENT DEL PLEC TÈCNIC I DE L'INFORME JUSTIFICATIU _____	13
4.6. FASE 6. ITERACIÓ AMB EL DEPARTAMENT D'ADMINISTRACIÓ _____	13
4.7. FITA DE TANCAMENT DEL PROJECTE I DEL CONTRACTE _____	14
4.8. LES REUNIONS DECISSORIES TÀCTIQUES I ESTRATÈGIQUES _____	14
5. ORGANITZACIÓ.....	15
5.1. COMITÈ DE DIRECCIÓ _____	15
5.2. COMITÈ DE SEGUIMENT _____	16
5.3. RECURSOS HUMANS _____	16



5.4.	FUNCIONS PER PERFIL	16
5.5.	CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS	17
5.6.	DIMENSIONAMENT DE L'EQUIP	19
6.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	19
6.1.	LLOC DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE	19
6.2.	DURADA DEL CONTRACTE	20
6.3.	TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ	20
7.	PRESSUPOST DEL CONTRACTE	21
8.	PROPOSTA TÈCNICA	22
9.	CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ	24
9.1.	SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ I PROTECCIÓ DE DADES	24
9.2.	RESPONSABLE DE SEGURETAT	24
9.3.	CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	25
9.4.	AUDITORIA	25
9.5.	GESTIÓ D'INCIDENTS	26
9.6.	CONFIDENCIALITAT	26
9.7.	DIMENSIONAMENT/GESTIÓ DE CAPACITATS	27
9.8.	ACCÉS A LA INFORMACIÓ	27
9.9.	ANÀLISIS FORENSES	27
9.10.	CONTROL D'ACCÉS	27
9.11.	GESTIÓ DEL PERSONAL	28
9.12.	CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES	29
9.13.	PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL	29
9.14.	PROTECCIÓ DELS SUPORTS INFORMÀTICS	30
9.15.	PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ	32
9.16.	PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	32
9.17.	GESTIÓ D'EXCEPCIONS	33
9.18.	CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS	33
9.19.	CLÀUSULA PROGRAMARI	33
9.20.	XIFRATGE DE DADES	34
9.21.	SIGNATURA ELECTRÒNICA	34
9.22.	CERTIFICATS	34
10.	ANNEXOS	36
10.1.	ANNEX 1: INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS	36



10.2.	ANNEX 2: TEMES I REUNIONS IDENTIFICATS _____	37
10.3.	ANNEX 3: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE GIX _____	38
10.4.	ANNEX 4: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE DE MANTENIMENT DE TAPES I ARQUETES _____	39
10.5.	ANNEX 5: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE DE MANTENIMENT DE L'ELECTRÓNICA LAN DELS EDIFICIS MUNICIPALS _____	40
10.6.	ANNEX 6: PLANTILLA DE CERTIFICAT DE PARTICIPACIÓ EN PROJECTE _____	41



1. INTRODUCCIÓ

1.1. INTRODUCCIÓ

Fruit d'una política d'aposta per fer de Barcelona una ciutat innovadora i que pogués oferir uns serveis als seus ciutadans del més alt nivell, l'Ajuntament ja des de l'any 1994, ha apostat per anar interconnectant les seves administratives amb infraestructura pròpia, assolint en l'actualitat una capillaritat i nivell de prestacions de xarxa a tot Barcelona única entre les ciutats del país.

Aquesta xarxa connecta ara més de 200 edificis municipals i està gestionada a través del contracte formalitzat el 24 de febrer de l'any 2014 (núm. 0022013CT00008407- EXP C0207 2013 247). Aquest contracte és conegut pel nom de GIX, Gestió Integral de la Xarxa. Aquest contracte té una durada de 8 anys i es prorrogarà per dos anys més fins a febrer de 2024. Cal doncs començar a definir com ha de ser el contracte que prengui el relleu a aquest a partir de la seva data de finalització.

1.2. ANTECEDENTS I MANCANCES

L'actual servei GIX inclou diversos aspectes de la gestió de la xarxa municipal. Als annexos a aquests documents trobaran tant el Plec de prescripcions tècniques com el Plec de clàusules administratives particulars que el defineixen actualment, així com els plecs tècnics i administratius d'altres serveis ja actualment operatius i que l'IMI s'està plantejant de fusionar en un únic contracte.

Està clar que la tecnologia, el mercat i les necessitats de connectivitat de l'Ajuntament de Barcelona han evolucionat en aquests anys i cal ara analitzar com ha anat aquest servei fins ara, com ha de ser el nou servei i que ens cal afegir, treure o canviar en el proper contracte.

2. OBJECTE

L'objecte del contracte és ajudar a l'IMI i a l'Ajuntament de Barcelona a definir com ha de ser el nou Servei de GIX (GIX2), definint l'abast, com ha de ser el govern i quin és el cost del servei definit.

L'objectiu és redactar el plec de prescripcions tècniques i l'Informe Justificatiu pertinents que permetin la seva licitació.

2.1. PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ

La contractació es realitzarà pel procediment obert tot entenent que es garanteix la màxima concurrència i competitivitat.

3. ABAST

L'IMI vol, mitjançant aquest contracte, disposar d'ajuda i informació objectiva i de qualitat per tal d'aclarir dubtes que ja estan identificats sobre com ha de ser el servei GIX2, així com resoldre els dubtes que segur apareixeran en el desenvolupament d'aquest contracte.

Cal remarcar que les decisions finals sobre els diferents aspectes que es posaran en qüestió correspon a personal de l'IMI i de l'Ajuntament, en cap cas del proveïdor. Però el que si s'espera



del proveïdor és dades, coneixement, opinió, consell i propostes sobre els diferents aspectes del futur servei GIX2, i per tant és imprescindible que l'adjudicatari, i més concretament el personal de l'adjudicatari assignat al projecte, disposi de:

1. Un profund coneixement de l'estat de l'art de la tecnologia en matèria de telecomunicacions, de les oportunitats que ofereixen, del seu grau d'implantació i dels resultats que estan donant.
2. Un profund coneixement sobre el mercat de l'operació d'infraestructures de telecomunicacions i el de les operadores de telecomunicacions: actors, contractes vigents i coneixement de com estan anant aquests contractes en altres empreses o administracions públiques.
3. Prou coneixement sobre la futura LGTel per preveure com pot afectar a organitzacions públiques i privades que disposen de xarxes pròpies de telecomunicacions o d'infraestructures susceptibles d'allotjar-les.
4. Un bon coneixement de com es dissenya i desenvolupen les obres civils a la ciutat de Barcelona: projectes, permisos, actors, preus, govern, etc.
5. Coneixement profund de com ha de governar-se un servei com GIX2, així com quines són les eines necessàries per al bon govern del mateix.

Les principals tasques a realitzar en el contracte objecte d'aquesta licitació seran:

1. Fer l'anàlisi AS IS del contracte actual, aflorant les seves virtuts i mancances.
2. Per cada qüestió que s'hagi de decidir de cara a redactar els plecs del futur GIX2, compilar i preparar informació rellevant, donar-li la presentació escaient i presentar-la, juntament amb les seves propostes i recomanacions, en reunions a les persones que han de prendre les decisions finals.
3. Liderar aquestes reunions i, un cop preses les decisions pertinents, traslladar-les correctament als plecs sobre el futur contracte GIX2 i que són l'objecte final d'aquest contracte.
4. Preparar i coordinar les tasques que permetin resoldre les preguntes pendents de resoldre després de les tandes de reunions i que permetin, entre d'altres, conèixer el cost del servei que es vol licitar. Aquestes tasques poden, fins i tot, acabar amb una Consulta al Mercat (RFI).
5. Redactar la versió final dels plecs i iterar-los amb el Departament d'Administració de l'IMI fins a la versió publicable.

3.1. SERVEIS INCLOSOS

L'adjudicatari serà responsable de:

- La direcció global extrem a extrem de les tasques del contracte.
- La interlocució amb la direcció de projecte de l'IMI.
- La coordinació dels diferents actors que intervenen al contracte.



- La supervisió i seguiment de les tasques detallades en aquest plec.

També serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris, tant humans com materials, que permetin el correcte desenvolupament d'aquestes tasques, des de la direcció del projecte fins a la posada en operació del sistema de forma integral.

3.2. LLIURABLES

Els lliurables a desenvolupar per part de l'adjudicatari en aquest contracte són:

1. Anàlisi As IS.
2. DAFO contracte GIX actual.
3. Llista de preguntes a contestar i la seva resposta.
4. Relació de preguntes que, finalment, han quedat pendents de resposta. En cas necessari pot incloure la redacció d'una proposta per a una consulta a mercat (RFI) (veure punt 2.2.4).
5. Relació justificada i raonada de la proposta de respostes a les preguntes pendents. En cas que, finalment, s'hagi pres l'opció de fer un RFI, serà l'Informe de resposta a aquest RFI. (veure punt 2.2.5)
6. Plec Tècnic.
7. Informe Justificatiu.
8. Documents preparatoris de reunions i les actes corresponents.

3.2.1. Anàlisi As IS

L'objecte d'aquest document és reflectir el servei GIX que està prestant l'actual adjudicatari. Es nodrirà de les reunions que es facin amb la gerència de l'IMI i de l'Ajuntament, els tècnics de l'IMI i els responsables i tècnics de l'actual adjudicatari del servei GIX. En ell s'han de relacionar els encerts i mancances de l'actual servei segons cada un dels grups entrevistats. A aquestes 3 visions caldrà afegir l'anàlisi que faci l'adjudicatari d'aquest contracte un cop disposi de les tres visions independentment.

3.2.2. DAFO contracte GIX actual

Com a lligam del document anterior amb el que ha de ser el GIX2, es desenvoluparà una anàlisi DAFO sobre el servei GIX actual (fortaleses i debilitats) i el futur GIX2 (oportunitats i amenaces).

3.2.3. Llista de les preguntes a contestar i la seva resposta

L'adjudicatari mantindrà actualitzada una llista de preguntes ha resoldre de cara a redactar els plecs de GIX2. Aquest serà un document dinàmic al que s'aniran afegint les noves preguntes que van apareixent i les respostes en base a les decisions ja preses. Aquesta llista és la que ens permetrà anar planificant les diferents reunions on s'han de prendre les decisions pertinents. Com a llista inicial es proposa la presentada en *l'ANNEX 2: TEMES I REUNIONS IDENTIFICATS*.



3.2.4. Relació de preguntes pendents. Opcionalment proposta de RFI

Molt probablement quedaran preguntes sense una resposta clara després de totes les reunions internes que s'hagin desenvolupat. Arribat aquest punt, l'adjudicatari proposarà com respondre a aquestes preguntes i, si l'IMI hi està d'acord, procedirà a contestar-les.

En darrera instància, per aquelles preguntes que no s'hagin pogut respondre o argumentar correctament (pot ser el cas del preu de licitació), el Comitè de Direcció pot decidir fer una Consulta al Mercat on es plantegin aquestes preguntes. Si és el cas, serà tasca de l'adjudicatari redactar els documents necessaris per a publicar aquest RFI. L'IMI aportarà documents d'exemple d'altres consultes al mercat realitzades recentment.

3.2.5. Informe de resposta a les preguntes pendents. Opcionalment informe concloent al RFI

L'adjudicatari presentarà a l'IMI un document amb les respostes a les preguntes pendents. En cas de s'hagi optat per fer la Consulta al Mercat i un cop celebrades les reunions pertinents amb els diferents participants, caldrà elaborar un document resum on quedin clarament definides i explicades les respostes a les preguntes plantejades. L'IMI aportarà documents d'exemple d'altres consultes al mercat realitzades recentment.

3.2.6. Plec Tècnic i Informe Justificatiu

L'adjudicatari redactarà els plecs del concurs públic de licitació del GIX2. Es tracta de dos documents:

- Plec tècnic, on es descriuran els aspectes més tècnics de com s'haurà de proveir el servei GIX2.
- Informe Justificatiu, on es descriuen aspectes de motivació, econòmics i administratius que defineixen el futur servei GIX2.

Per a redactar aquests documents es partirà dels Plec Tècnic i l'Informe que en el seu dia es va fer servir per a licitar el servei GIX actual. L'IMI també posarà a disposició de l'adjudicatari Plecs i Informes més actuals que poden servir d'exemple per a redactar determinats apartats. Es pot veure plec actual del GIX en els annexos. *ANNEX 3: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE GIX.*

3.2.7. Documents preparatoris i actes de reunió

Per cada una de les reunions que es celebraran amb la intenció de prendre les decisions pertinents per redactar els futurs plecs de GIX2, l'adjudicatari haurà de preparar una documentació molt operativa recollint informació per ajudar i orientar als participants de les reunions decisòries. També inclourà les opinions, consells i propostes que tinguin sobre la qüestió a tractar.

Després de les reunions l'adjudicatari redactarà l'acta corresponent, posant especial èmfasi en les decisions preses i la raó per la qual es prenen. Un cop aprovada l'acta, es modificaran el Plec Tècnic i l'Informe Justificatiu de GIX2 amb els acords adoptats.



3.3. ABAST DEL FUTUR SERVEI GIX2

A efectes que els licitadors puguin avaluar la complexitat de la redacció d'aquests plecs cal avançar que el nou servei GIX2 inclourà més aspectes a gestionar que l'actual servei GIX. Es relacionen a continuació els grans paquets de serveis identificats, però insistint que és objecte d'aquest contracte acabar de decidir l'abast del nou servei GIX2 i, per tant, poden aparèixer i desaparèixer conceptes de la llista definitiva:

1. Gestió de la infraestructura de fibra propietat de l'Ajuntament de Barcelona: manteniment, noves connexions, etc.
2. Manteniment de la infraestructura de fibra òptica vinculada al servei de fibra fosca de 22@.
3. Manteniment i gestió de l'electrònica de la MAN i de les LAN dels diferents edificis municipals als que es dona servei.
4. Obra civil. Manteniment de la infraestructura física: canalitzacions, arquetes, Sales tècniques, etc.
5. Obra civil. Creixement de la xarxa. Connectar més edificis i elements infraestructurals (armaris d'enllumenat, semafòrics, ...) a la xarxa municipal. Caldrà fer aquí una bona anàlisi econòmica que és objecte d'aquest contracte.
6. Instal·lació i manteniment de nous elements connectats: càmeres, sensors, APs WiFi...
7. Serveis per sobre de la xarxa: Barcelona WiFi,
8. Evolució de la xarxa: Migració de MPLS a SDN.
9. Oficina de gestió d'infraestructures. Gestionaria les peticions d'accés a les infraestructures municipals per part d'operadores de telecomunicacions en base a la nova LGTel i l'actual gestió dels terrats de barri de 22@.
10. Oficina de gestió del servei (SMO).
11. Auditoria anual de tots els serveis i infraestructura.

3.4. SERVEIS NO INCLOSOS

No formarà part del nou servei GIX2 els serveis de telecomunicacions definits en el contracte *20002166 Serveis de Telecomunicacions de l'Ajuntament de Barcelona amb mesures de contractació pública sostenible (5 LOTS)*. Aquest contracte amb operadores de telecomunicacions és el que cobreix serveis com la telefonia mòbil, la fixa, numeracions especials (010, 092, ..), accés a internet, etc. Per tant, redactar les parts que el defineixen no forma part de l'objecte del present contracte.

4. METODOLOGIA DE TREBALL

Es descriu a continuació una pauta de com es desitja portar aquest contracte. En la mesura del possible, les fases es desenvoluparan en paral·lel.



Aquest contracte s'articularà al voltant de les reunions setmanals del Comitè de Seguiment. Aquestes reunions es celebraran tots els divendres i es prendran, entre d'altres, les següents decisions:

1. Aprovar, si s'escau, les actes de les reunions celebrades des del darrer Comitè de Seguiment.
2. Autoritzar la facturació de les reunions decisòries amb acta aprovada.
3. Aprovar, si s'escau, els lliurables presentats des de la darrera reunió del Comitè de Seguiment.
4. Acordar la inclusió de sancions en la darrera factura en cas d'haver-se produït algun incompliment.
5. Si ja s'han assolit tots els requisits d'una fita de facturació, autoritzar la seva inclusió en la següent factura.
6. Acordar la inclusió de sancions en la següent factura en cas d'haver-se produït algun incompliment.
7. Repassar les preguntes que s'han incorporat a la llista de Preguntes Pendants des del darrer Comitè de Seguiment.
8. Repassar llista de preguntes pendents, les decisions ja preses sobre com ha de ser el servei GIX2 i comentar com s'estan incorporant als plecs.
9. Tancar calendari de la setmana següent. Totes les reunions han d'estar ja convocades i, com a molt, mancarà convocar alguna reunió de darrera hora.
10. En base a la llista de Preguntes Pendants i del calendari del projecte, actualitzar calendari de les setmanes properes i convocar les reunions necessàries.

Aquest projecte s'articula en 6 fases més la fita final de tancament del projecte. Es descriuen a continuació:

4.1. FASE 1. INICI

L'adjudicatari organitza l'equip de treball i te les primeres reunions amb l'equip tècnic IMI amb la intenció de preparar el Kick Off del projecte i repassar la dinàmica de funcionament del projecte.

També es tindrà una reunió amb la Gerència de l'IM i de l'Ajuntament per rebre les principals orientacions estratègiques que ha de tenir el nou contracte GIX2.

Col·lectius implicats:

- Gerència IMI
- Equip IMI
- Equip adjudicatari

Lliurables i objectius:

- Primera llista de preguntes a contestar



- Primer calendari de reunions a organitzar
- Kick Off del projecte

Durada: 1 setmana a comptar des de data de formalització.

4.2. FASE 2. AS IS

Es planifiquen i convoquen les reunions necessàries per fer l'anàlisi As Is. Es redacten els lliurables i es presenten. L'objectiu d'aquesta fase és tenir una visió 360 de com ha anat aquest contracte. També es vol tenir l'anàlisi DAFO per tal de tenir clar amb que contem ara i cap a on ens hem d'orientar en el futur.

Col·lectius implicats:

- Gerència IMI i Ajuntament.
- Tècnics del Departament de Telecomunicacions de l'IMI.
- Empresa adjudicatària de l'actual contracte GIX.

Lliurables:

- Anàlisi As Is.
- Anàlisi DAFO.
- Llista de preguntes enriquida.

Durada: 3 setmanes.

4.3. FASE 3. REUNIONS DECISSÒRIES

En aquesta fase es realitzen reunions internes per respondre a tantes preguntes pendents com sia possible.

En el Comitè de Seguiment setmanal s'anirà actualitzant la planificació de les reunions. Donades les preguntes identificades fins ara es preveuen dos o més reunions setmanals. En aquesta reunió de planificació de reunions es definirà, per cada reunió a convocar:

- Participants.
- Llista de preguntes a contestar.
- Si es tracta d'una reunió estratègica o tàctica. S'expliquen les diferències més endavant.
- La informació que cal que l'adjudicatari compili per preparar la reunió.

Un cop celebrada una reunió decisòria, l'adjudicatari redactarà l'acta corresponent i inclourà al Plec Tècnic i/o l'Informe Justificatiu les modificacions necessàries per adaptar-los a les decisions preses i ho portarà a aprova al Comitè de Seguiment. La data límit per portar els resultats de les reunions a aprovar al Comitè de Seguiment és la que correspongui a la celebració del segon Comitè a comptar des de la data de celebració de la reunió.



Col·lectius implicats:

- Esporàdicament la Gerència IMI i Ajuntament.
- Tècnics del Departament de Telecomunicacions de l'IMI.
- Tècnics d'altres direccions de l'IMI
- Tècnics d'altres departaments o empreses de l'Ajuntament

Lliurables:

- Llista de preguntes enriquida i parcialment contestada
- Plec Tècnic i Informe Justificatiu actualitzat en base a les decisions preses.

Durada: 14 setmanes.

4.4. FASE 4. TANCAMENT DE LES PREGUNTES PENDENTS DE RESPOSTA

Molt probablement quedaran preguntes per respondre. Entre els aspectes més difícils d'avaluar internament des de l'IMI és l'estimació final del cost del servei GIX2. L'adjudicatari haurà de posar els medis per acabar de respondre a aquestes preguntes pendents. Com a darrera opció, per als seus costos en temps, quedarà la possibilitat de fer una Consulta al Mercat (RFI) amb les preguntes pendents de ser contestades.

Les tasques a desenvolupar per part de l'adjudicatari en aquesta fase seran:

- Tancar la llista de preguntes pendents de resposta
- Utilitzar els medis necessaris per respondre-les
- Redactar el document final, amb les respostes raonades
- Convocar les reunions internes necessàries dins de l'IMI per prendre les decisions finals.
- Modificar el Plec Tècnic i Informe Justificatiu amb les darreres decisions preses.

En cas que s'opti per fer un RFI, a més, caldrà fer aquestes tasques:

- Preparar la documentació necessària per a publicar la Consulta al Mercat, iterant amb el Departament d'Administració fins a obtenir els documents publicables.
- Analitzar les respostes al RFI.
- Planificar i celebrar les reunions aclaridores amb les empreses que han contestat al RFI en cas de que sigui necessari.
- Redactar un informe amb les conclusions extretes del RFI.

Col·lectius implicats:

- En cas que s'opti per el RFI, empreses participants.
- Tècnics del Departament de Telecomunicacions de l'IMI.



- Tècnics del Departament d'Administració de l'IMI

Lliurables:

- Llista definitiva de preguntes pendents de resposta
- Document final amb les respostes raonades
- Actes de totes les reunions internes celebrades posteriorment
- Plec Tècnic i Informe Justificatiu actualitzat amb les darreres decisions preses

En cas que es faci l'RFI:

- Documents necessaris per a publicar l'RFI
- Actes de totes les reunions fetes amb les empreses participants en el RFI
- Informe final del RFI

Durada: 11 setmanes màxim. S'entén que si, finalment no s'opta per l'RFI, es reduirà aquest període a 6 setmanes.

4.5. FASE 5. TANCAMENT DEL PLEC TÈCNIC I DE L'INFORME JUSTIFICATIU

En aquesta fase personal de l'IMI i del licitador fan la darrera correcció al Plec Tècnic i Informe justificatiu fins a tancar la versió que s'iterarà amb el Departament d'Administració.

Col·lectius implicats:

- Gerència IMI i Ajuntament.
- Tècnics del Departament de Telecomunicacions de l'IMI.
- Tècnics del Departament d'Administració
- Tècnics d'altres departaments o empreses de l'Ajuntament

Lliurables:

- Plec Tècnic i Informe Justificatiu a iterar amb el Departament d'Administració.

Durada: 2 setmanes.

4.6. FASE 6. ITERACIÓ AMB EL DEPARTAMENT D'ADMINISTRACIÓ

En aquesta fase, l'adjudicatari atindrà les successives iteracions amb el Departament d'Administració de l'IMI amb peticions de canvis o aclariment sobre el Plec Tècnic i Informe Justificatiu. En cas que no ho pugui resoldre autònomament contarà amb el suport de tècnics de l'IMI.

El licitador respondrà cada iteració al Departament d'Administració amb un nou Plec Tècnic o Informe Justificatiu corregit en base als requeriments rebuts en 3 dies laborables o menys. L'incompliment d'aquest punt pot donar lloc a l'activació de sancions tal com s'indica en el Plec Administratiu.



Col·lectius implicats:

- Tècnics del Departament de Telecomunicacions de l'IMI.
- Tècnics del Departament d'Administració

Lliurables:

- Plec Tècnic i Informe Justificatiu definitiu aprovat per el Departament d'Administració llest per a ser publicat.

Durada: 6 setmanes.

4.7. FITA DE TANCAMENT DEL PROJECTE I DEL CONTRACTE

Per assolir aquesta darrera fita els responsables del contracte de l'IMI i de l'adjudicatari repassaran que es disposa de tots els lliurables en la seva darrera versió per a completar l'arxiu. En el moment en que s'acceptin tots, el contracte es donarà per finalitzat.

Col·lectius implicats:

- Comitè de Direcció del contracte
- Equip de l'adjudicatari

Lliurables:

- Acta de tancament de projecte i contracte, juntament amb tots el lliurables i una relació dels mateixos.

Durada: 1 dia.

4.8. LES REUNIONS DECISSORIES TÀCTIQUES I ESTRATÈGIQUES

Com ja hem comentat abans, l'objecte principal d'aquest contracte és resoldre els dubtes que l'IMI te sobre com ha de ser el nou servei GIX2. Les preguntes, a tots els nivells (estratègiques, financeres, legals, operatives, ..) pendents de respondre es resoldran mitjançant sessions que prepararà, conduirà i documentarà l'adjudicatari del present contracte.

L'equip de l'IMI identificarà als participants més escaients d'aquestes sessions i els convocarà afegint la documentació que haurà preparat l'adjudicatari.

Les sessions es classifiquen en 2 tipus, estratègiques i tàctiques:

- Les sessions estratègiques són aquelles en que a l'inici de la sessió cal que l'adjudicatari presenti les preguntes a resoldre i també proposi diferents possibles respostes amb els seus pros i contres i/o dades que ajudin a prendre decisions. En el cas de les reunions estratègiques, el licitador obtindrà les dades i informacions necessàries per plantejar les diferents propostes principalment de fóra de l'IMI. Es el cas de les sessions que s'hauran de fer per establir el futur del servei Barcelona WiFi. Aquesta és la principal raó per la que és necessari que l'adjudicatari siguin molt bon coneixedor del sector de les telecomunicacions i de la seva realitat en totes les seves facetes.



- Les sessions tàctiques és diferencien de les estratègiques en que les principals fonts d'informació que l'adjudicatari haurà de consultar per preparar la sessió són internes de l'IMI o de l'Ajuntament.

En el moment de redactar aquest plec es preveuen 14 reunions estratègiques i 24 de tàctiques, però es segur que n'apareixeran de noves i es desestimaran algunes altres. En els annexos es relaciona una primeres aproximació a quines sessions es preveuen i a quantes es preveuen de cada tipus.

Les sessions es plantejaran de manera molt dinàmica i orientada a la presa de decisions i seran liderades per un consultor sènior de l'adjudicatari. S'estructura

- Presentar informació de contextualització
- Fer les preguntes que es volen respondre
- Presentar alternatives, propostes i recomanacions
- Dirigir la sessió ordenant el debat i incentivant-lo si és necessari.
- Documentar les conclusions

El nombre i tipus de reunió celebrada és la part variable d'aquest contracte i, tal com s'indica més endavant, la seva facturació serà per reunió decidida, celebrada i la seva acta aprovada.

5. ORGANITZACIÓ

Amb caràcter general, l'IMI controlarà, mitjançant la figura d'un Cap de Projecte, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte.

Igualment l'IMI proporcionarà interlocutors per a les diferents disciplines del projecte:

- Estratègia.
- Aspectes tècnics.
- Qüestions legals, administratives i de procediment.
- Qualsevol altre qüestió que s'identifiqui i es consideri necessari disposar d'un referent.

Cal que els licitadors detallin a les seves propostes quina és l'organització que proposen per al projecte. Cal que aquesta organització inclogui la figura del Cap de Projecte del proveïdor, que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'IMI per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte. Les funcions i responsabilitats del Cap de Projecte del proveïdor estan detallades a l'apartat "Recursos Humans" d'aquest plec.

L'organització del projecte s'haurà d'ajustar-se als requisits mínims que s'especifiquen als següents apartats.

5.1. COMITÈ DE DIRECCIÓ

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del projecte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix. El Cap de Projecte de l'adjudicatari assistirà a les reunions d'aquest Comitè sempre que sigui requerit per qualsevol dels seus membres. Quan ho faci serà el



responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del projecte necessària per a tal fi i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè a les que hi assisteixi.

Es reunirà seguint la convocatòria del Cap de Projecte de l'IMI, normalment cada mes, encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari. En formen part:

- Gerent de l'IMI
- Directora d'Operacions i Sistemes
- Director de Planificació d'Aprovisionament TIC i Gestió Econòmica
- Cap de Projecte de l'IMI.
- Tècnics del Departament de Telecomunicacions de l'IMI

5.2. COMITÈ DE SEGUIMENT

S'encarrega del dia a dia del projecte. És l'encarregat de mantenir la planificació i supervisar l'avanç del projecte i de l'assoliment dels objectius del mateix. Resol les incidències i conflictes menors que apareguin al llarg de la vida del projecte. Escala al Comitè de Direcció les incidències i conflictes majors.

Es reuneix normalment cada setmana, tot i que es pot convocar quan es consideri necessari. Està format pels Caps de Projecte de l'adjudicatari i de l'IMI. Quan calgui, es podrà convidar a les reunions del Comitè de Seguiment als membres de l'equip de projecte necessaris per a tractar en profunditat determinats temes. El Cap de Projecte de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries i d'aixecar acta de les reunions d'aquest Comitè.

En aquesta reunió es farà l'acceptació formal dels documents (actes de reunions, anàlisi DAFO, Anàlisi As Is, ...), es confirmaran les decisions preses en les reunions decisòries a partir de les seves actes i es definiran i planificaran les següents reunions decisòries o fases del projecte.

5.3. RECURSOS HUMANS

L'adjudicatari proporcionarà l'equip necessari, amb els perfils adients de persones suficientment qualificades, per portar a terme el projecte complint els objectius, els terminis de lliurament i la qualitat exigible.

5.4. FUNCIONS PER PERFIL

A continuació s'identifiquen i es descriuen els perfils a proporcionar per l'adjudicatari:

Perfil	Responsabilitat
Cap de Projecte	És el màxim responsable de dur el projecte a bon port. Per tant serà responsable de la gestió del projecte en les condicions descrites en aquest plec. Les seves principals tasques són: <ul style="list-style-type: none">• Controlar i gestionar els recursos del projecte, afegint recursos



	<p>especialitzats en cas necessari.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fer el seguiment de l'avanç del projecte presentant setmanalment la planificació actualitzada en el Comitè de Seguiment.• Gestionar accions correctives davant els desviaments del projecte.• Orientar a l'equip sobre informació rellevant per a la preparació de les diferents reunions del projecte: identificar-la, quina és la millor font, quin és l'aspecte de més valor i com ressaltar-lo.• Coordinar-se amb el Cap de Projecte IMI
Analista Sènior	<ul style="list-style-type: none">• Definir la informació a presentar en les reunions decisòries: el seu origen, processat i format de la presentació.• Organitzar la recollida d'informació necessària per cada reunió decisòria, identificant els orígens, definint els formats de presentació i aportant idees i propostes.• Dinamitzar les reunions utilitzant la metodologia més escaient en cada cas.• Definir l'estructura i format de tots els documents a generar en el projecte (a banda de Plec Tècnic, Informe Justificatiu i RFI que ja tenen formats definits)• Validar la qualitat de la documentació generada en el projecte.
Analista Junior	<ul style="list-style-type: none">• Mantenir l'arxiu de documentació del projecte al dia.• Redactar i actualitzar els diferents documents a generar en el projecte.• Convocar les reunions que s'acordin en el Comitè de Seguiment.

L'IMI podrà demanar en qualsevol moment a l'adjudicatari el llistat de persones que formen part de l'equip de projecte per tal de verificar que es compleixen els requeriments de solvència tècnica i que l'equip es correspon a l'oferta presentada en el seu dia per l'adjudicatari.

5.5. CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS

En aquest apartat, s'entén com a "projectes de telecomunicacions" aquells que incloguin un o més d'un dels següents aspectes:

- Disseny, desplegament i/o operació de xarxes:
 - Metropolitanas (MAN) de fibra òptica.
 - WiFi indoor o outdoor.
 - IoT.
 - 4G/5G.



- SDWAN.
- Disseny i/o implementació de models de negoci associats a l'exploració de xarxes de telecomunicacions, fixes o inalàmbriques.
- Auditoria de xarxes de telecomunicacions fixes o inalàmbriques.

La titulació i experiència professional que s'exigeix als membres de l'equip adscrits al contracte per a cada perfil és la següent:

Perfil	Experiència/Coneixements
Cap de Projecte	<ul style="list-style-type: none"> • Enginyer Superior de Telecomunicacions o equivalent dins del camp de les telecomunicacions. • Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys fent tasques de Cap de Projecte en projectes de telecomunicacions. • Cal que acrediti haver participat en un mínim de 5 projectes en el sector de les telecomunicacions en els darrers 3 anys
Analista Sènior	<ul style="list-style-type: none"> • Enginyer Superior de Telecomunicacions o equivalent dins del camp de les telecomunicacions. • Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys fent tasques de consultor en projectes de telecomunicacions. • Cal que acrediti haver participat en un mínim de 5 projectes en el sector de les telecomunicacions en els darrers 3 anys.
Analista Junior	<ul style="list-style-type: none"> • Enginyer Superior de Telecomunicacions o equivalent dins del camp de les telecomunicacions. • Cal que acrediti una experiència mínima de 2 anys fent tasques de consultoria en projectes de telecomunicacions. • Cal que acrediti haver participat en un mínim d'1 projecte en el sector de les telecomunicacions en els darrers 2 anys.

L'adjudicatari concretarà en la forma que s'indica en el plec de clàusules administratives particulars, la composició de l'equip de treball que posaran a disposició del contracte, acreditant que tenen l' experiència professional exigides en el quadre anterior.

Donat l'objectiu d'aquest contracte, la redacció del Plec Tècnic i de l'informe justificatiu per a contractar un servei, és imprescindible que tot el personal adscrit a aquest contracte faci gala d'una **gran qualitat en la redacció de textos tècnics i legals**.

Igualment, donat que el projecte es planteja en base a la celebració de reunions que l'adjudicatari ha de preparar presentant informació sobre la que cal prendre decisions, és imprescindible que el personal adscrit al contracte tingui **sòlides capacitats de síntesi i molt bons coneixements sobre tècniques per presentar la informació** de manera que aflorin els aspectes més rellevants.



L'IMI es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el projecte en qualsevol moment i rebutjar-lo en cas que no compleixin amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip de projecte aniran a càrrec de l'adjudicatari.

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 i/o les relacionades en l'oferta que l'adjudicatari va presentar en el seu dia; en cas contrari o si es fa qualsevol canvi 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:

- 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 de 15 dies, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.

5.6. DIMENSIONAMENT DE L'EQUIP

L'equip mínim estarà format per:

- 1 Cap de Projecte
- 1 Consultor Sènior
- 1 Consultor Júnior

Tal com s'indica en l'apartat "*Criteris de Valoració*" del Plec de Clàusules Administratives, es valorarà incorporar més recursos a l'equip de manera que permeti paral·lelitzar alguna de les tasques i recuperar els endarreriments que es puguin produir.

6. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

A continuació es detallen les condicions d'execució del present contracte.

6.1. LLOC DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE

L'equip humà aportat per l'adjudicatari durà a terme les tasques objecte d'aquest contracte en els seus propis locals.

Les reunions es realitzaran o bé presencialment o bé telemàticament. Aquest aspecte es decidirà en el moment de la convocatòria.

En el cas de reunions presencials, aquestes es realitzaran prioritàriament en les dependències de l'IMI. En cas de que no fos possible, es podrien realitzar a altres dependències de l'Ajuntament de Barcelona o, en cas extrem, de l'adjudicatari.



En el cas de reunions telemàtiques, l'IMI posarà el seu sistema de videoconferències a disposició del projecte.

6.2. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte és la que es referencia en el Plec de Clàusules Administratives.

6.3. TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ

La facturació serà mensual i es basa en dos conceptes:

- Les reunions, estratègiques o tàctiques, celebrades. Aquestes reunions es facturaran a raó del preu que per cada una d'elles ha presentat l'adjudicatari en la seva oferta.
- Les fites assolides es facturaran segons la taula següent en un percentatge del "Preu per l'elaboració dels documents principals d'aquest contracte (DOC)" ofert per l'adjudicatari en la seva oferta.

S'entén que qualsevol fita és assolida i es susceptible de ser facturada en la factura mensual quan els lliurables associats han estat validats i formalment acceptada per part del Cap de Projecte de l'IMI en el Comitè de Seguiment setmanal. Això es justificarà amb la signatura per part del Cap de Projecte de l'IMI en l'acta del Comitè de Seguiment on s'explicitaran les fites de les que s'accepta facturació.

A efectes de facturació, una reunió es considerarà celebrada quan a l'acta aprovada per el Comitè de Seguiment Setmanal i consta la reunió com celebrada i amb resultat correcte.

Les fites a assolir i facturar són les que es defineixen en la taula a continuació. Cal ressaltar que l'incompliment en termini o qualitat d'alguna d'aquestes fites pot donar lloc a l'aplicació de penalitzacions que s'inclouran directament en la factura que emetrà l'adjudicatari per al període concret. Els períodes màxims d'entrega poden ser allargats per part del Cap de Projecte de l'IMI en cas de que l'endarreriment no es degui a raons imputables a l'adjudicatari, i la decisió constarà i s'explicarà en l'acta de la reunió de seguiment setmanal pertinent.

Taula de fites i facturació:

Núm	Fita	Període màxim entrega	% facturable
1	Anàlisi de la situació Inicial	Setmana 4	20%
2	Preguntes pendents de resposta	Setmana 18	20%
3	Resposta a les Preguntes pendents	Si es decideix fer un RFI: 3 setmanes després de la data límit de resposta del RFI En cas contrari Setmana 24	20%



4	Informe Justificatiu i Plec Tècnic enviat a Administració	2 setmanes després que l'Informe de resposta a les preguntes pendents sigui acceptat	20%
5	Informe Justificatiu i Plec Tècnic acceptat per Administració	Data de fi del contracte	20%

El Cap de projecte de l'IMI considerarà les fites assolides seguint els següents criteris:

- Fita 1 "Anàlisi de la Situació Inicial": es considerarà assolida quan s'han acceptat els lliurables "Anàlisi As IS" i "Anàlisi DAFO".
- Fita 2 "Preguntes pendents de resposta":
Si no es fa RFI, quan el Cap de Projecte de l'IMI l'accepti.
En cas contrari es considerarà assolida en el moment que el Departament d'Administració de l'IMI confirmi que la documentació per a la Consulta de Mercat és correcta i que inicia els tràmits de publicació.
- Fita 3 "Resposta a les preguntes Pendents"
Si no es fa RFI es considerarà assolida en acceptar-se el lliurable "Resposta a les Preguntes Pendents"
En cas contrari, es considerarà assolida en acceptar-se el lliurable "Informe Resposta RFI".
- Fita 4 "Informe Justificatiu i Plec Tècnic enviat a Administració": es considerarà assolida en el moment en que el Plec Tècnic i l'Informe Justificatiu del concurs GIX2 hagin iniciat la seva tramitació.
- Fita 5 "Informe Justificatiu i Plec Tècnic acceptat per Administració": es considerarà assolida quan Departament d'Administració de l'IMI confirmi que la documentació per a la contractació del Servei GIX2 (Plec Tècnic i Informe Justificatiu) és correcta i que inicia els tràmits de publicació. L'acceptació d'aquesta fita implicarà la fi del contracte.

7. PRESSUPOST DEL CONTRACTE

L'import de licitació del contracte és de 150.000 € IVA inclòs, dels quals 123.966,94 € corresponen al pressupost net i la resta de 26.033,06 € a l'IVA del 21 %. Aquest import anirà a càrrec del pressupost de l'IMI de l'exercici 2022.

Els licitadors presentaran la seva millor oferta econòmica pel conjunt d'aquest contracte, I.V.A. inclòs, detallant l'import de les diferents parts que el componen (separant l'import net, l'IVA i l'import total).

L'import de les ofertes no poden superar els 150.000 € IVA inclòs.

El servei es facturarà mensualment en atenció a l'assoliment de fites.



8. PROPOSTA TÈCNICA

Els licitadors 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 per aquesta contractació.

El licitador haurà de presentar la seva oferta en format electrònic, on tots els arxius han d'estar en format **pdf obligatori**, en format no protegit, amb fonts incrustades i que accepti cerques, seleccions i copiat del text.

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

Es presentarà dos sobres tancats:

- **El sobre electrònic A** on s'inclourà la documentació administrativa requerida a la clàusula 8 "Documentació que han de presentar les empreses licitadores – Sobre electrònic AB-" del plec de clàusules administratives particulars.
- **I el sobre electrònic BC** que haurà de contenir la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

A més a més, s'afegirà els següents documents, amb una extensió total màxima de 14 pàgines, en un tipus de lletra Nimbus Roman, Liberation Sans, Calibri, Arial, Times New Roman o similar, de grandària 12 i interlineat simple.

- **Resum executiu**
Resum per a la direcció dels continguts més significatius de la proposta del projecte, destacant-ne els recursos i les propostes de valor afegit.
- **Proposta d'esquema d'informe AS IS**
En aquesta secció el licitant ha d'exposar quina estructura té, apartats i contingut de cada apartat que proposa per a l'informe AS IS.
- **Proposta d'acta de reunió**
En aquesta secció el licitant ha d'exposar quina estructura té, apartats i contingut de cada apartat que proposa per a les actes de reunió. En cas de que alguns apartats només apliquin a les actes de les reunions estratègiques o a les tàctiques, cal indicar-ho.

A l'interior de cada sobre s'ha d'incorporar una relació, en full independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament.

L'oferta econòmica de les empreses licitadores haurà de contemplar el següent desglossament:



- **Preu, IVA exclòs, per cada reunió estratègica i per cada reunió tàctica celebrada i amb acta acceptada.**

Els licitadors presentaran en la seva oferta l'import a facturar per cada una d'aquestes reunions. En aquest moment es preveu la celebració de 14 reunions estratègiques i 24 de tàctiques.

- **Preu, IVA exclòs, per l'elaboració de tots els documents objecte d'aquest contracte i que es relacionen a continuació:**

1. Anàlisi As IS
2. DAFO contracte GIX actual
3. Llista de preguntes a contestar i la seva resposta
4. Proposta per a una consulta a mercat (RFI)
5. Informe concloent al RFI
6. Plec Tècnic
7. Informe Justificatiu

Preu elaboració documents + 14* Preu Reunió Estratègica + 24*Preu Reunió Tàctica no pot excedir l'import, IVA exclòs, de la licitació.

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

En el sobre electrònic BC s'inclourà la documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.



9. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

9.1. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ I PROTECCIÓ DE DADES

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 que 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 3/2010 de 8 de gener pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'Àmbit de l'Administració Electrònica.

Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel que 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. RESPONSABLE DE SEGURETAT

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

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.
- Garantir que tots els serveis prestats pel proveïdor a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.



- Assegurar que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas que els sigui d'aplicació i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

9.3. CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

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.

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 altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació vigent sobre drets de propietat intel·lectual.

9.4. AUDITORIA

L'IMI auditarà que l'adjudicatari vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'IMI podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'adjudicatari. No és el cas en aquest contracte.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'IMI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.



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

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

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

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

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

9.5. GESTIÓ D'INCIDENTS

L'adjudicatari informará a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.

L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

9.6. CONFIDENCIALITAT

L'adjudicatari s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Ajuntament.

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

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

L'adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.



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

9.7. DIMENSIONAMENT/GESTIÓ DE CAPACITATS

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

9.8. ACCÉS A LA INFORMACIÓ

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

9.9. ANÀLISIS FORENSES

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

9.10. CONTROL D'ACCÉS

9.10.1. Accés local

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

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

9.10.2. Accés remot

En cas de que sigui necessari per a l'execució del contracte, l'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Ajuntament, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa adjudicatària.



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

9.11. GESTIÓ DEL PERSONAL

9.11.1. 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.



9.11.2. Formació i conscienciació

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

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

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

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

9.12. CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES

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

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

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

9.13. PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

9.13.1. Lloc de treball buit

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

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



9.13.2. Bloqueig del lloc de treball

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

9.13.3. Protecció d'equips

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

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'adjudicatari que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

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

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

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

9.13.4. Medis alternatius

L'adjudicatari 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.

9.14. PROTECCIÓ DELS SUPORTS INFORMÀTICS

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



9.14.1. Etiquetat

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

9.14.2. 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 IMI-Seguretat.

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

9.14.3. Transport

L'adjudicatari 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'adjudicatari garantirà que es segueix el procediment de transport, de manera que s'haurà de disposar d'un registre de sortida que identifiqui al transportista que rep el suport per al seu trasllat i d'un registre d'entrada que identifiqui al transportista que el lliura, conjuntament amb un procediment rutinari que quadri les sortides amb les arribades i elevi les alarmes pertinents quan es detecti algun incident.

9.14.4. Esborrat i destrucció

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



9.15. PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ

9.15.1. Neteja de documents

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

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

9.15.2. Protecció del correu electrònic

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

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

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

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

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

9.16. PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions de l'adjudicatari 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.

9.17. GESTIÓ D'EXCEPCIONS

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

9.18. 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.

9.19. CLÀUSULA PROGRAMARI

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

Si l'Administració Municipal ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa contractada, sempre sota la responsabilitat de l'empresa contractada, amb la finalitat



d'obtenir una correcta prestació dels serveis contractats. Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.

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

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

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

9.20. XIFRATGE DE DADES

En aquesta contractació no es preveu la necessitat de xifratge de dades o documents per part de l'empresa contractista. Tot i això, qualsevol informació corporativa que requereixi ser xifrada en la seva ubicació d'emmagatzemament (i per tant, queda exclòs l'encriptació per transit en les comunicacions) ha de seguir els estàndards de seguretat, custòdia i protecció de les claus que estableix IMI-Seguretat. IMI-Seguretat ha de assegurar la disponibilitat de la informació als propietaris d'aquesta dins de l'Ajuntament. IMI-Seguretat custodiarà les claus de xifratge.

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

9.21. SIGNATURA ELECTRÒNICA

Per la signatura electrònica s'empraran els mecanismes aprovats per l'IMI, en cas que hagin de ser uns altres, s'haurà de justificar, documentar tècnicament i haurà d'estar validat per IMI-Seguretat. En tot cas s'ha de complir la política de signatura electrònica de l'ajuntament de Barcelona.

9.22. CERTIFICATS

L'IMI-Seguretat serà el responsable de la custòdia i protecció dels certificats digitals emesos en nom de l'Ajuntament de Barcelona a través de l'IMI-Seguretat. S'entén per certificats digitals corporatius: els de servidor segur, els d'aplicatiu per autenticació o signatura digital, de signatura de codi, de xifratge, etc.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de l'Oficina de la Societat del Coneixement

Tots els certificats hauran de ser sol·licitats a través del procediment establert en l'IMI-Seguretat per al seu control i gestió.

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

El Director de l'Oficina de la Societat del Coneixement
Sr. Jordi Cirera González



10. ANNEXOS

10.1. ANNEX 1: INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS

L'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: jcirera@bcn.cat.

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte: [Número d'expedient del contracte]

En cas de no obtenir resposta, contactar amb el telèfon 93 291 81 13.

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

A causa de les mesures de seguretat i prevenció ocasionades per la crisi sanitària de la COVID-19, no es convocarà una sessió informativa per aquesta licitació. Per tal que els licitadors interessats en presentar oferta, puguin aclarir tots els dubtes que els hi sorgeixin, l'IMI posa a disposició dels licitadors la bústia de correu abans indicada per qüestions tècniques i la de imi_gestio_contractacio@bcn.cat, per consultes de caire administratiu.

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

(https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/BCN_IMI/customProf).



10.2. ANNEX 2: TEMES I REUNIONS IDENTIFICATS

Aquesta és una primera llista de temes a resoldre i que la seva solució impacta directament sobre la redacció dels plecs. En cap cas s'ha de prendre aquesta llista com definitiva ni exhaustiva.

Reunions	Tipus	Participants	Nombre
Línies estratègiques + As is	Estratègica	Gerència IMI/AjB	1
As is	Tàctica	Tècnics IMI	2
As is	Tàctica	Cellnex	2
Abast i definició de lots	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	2
Durada i transicions	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Mecanismes de creixement	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Evolució de la xarxa (tecnològica i funcional). Gestió de l'obsolescència	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Impacte nova LGTel	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Barcelona WiFi	Estratègica	Gerència IMI/AjB	1
Taula de preus obra civil	Tàctica	Tècnics IMI	2
Cost i model econòmic	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	2
Govern i Quadre de Comandament	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Monitorització i Automatitzacions	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Ecosistema: Candidats a proveir GIX2	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Ecosistema: Candidats a utilitzar infraestructura municipal	Estratègica	IMI (Tec + Geren)	1
Incorporació a les oportunitats ACEFHAT	Tàctica	Tècnics IMI	1
Redacció informe Justificatiu	Tàctica	Tècnics IMI	4
Empreses convidades a RFI	Tàctica	Empreses convidades	5
Conclusions RFI	Tàctica	Tècnics IMI	2
Depuració plecs	Tàctica	Tècnics IMI	2
Iteracions administració	Tàctica	Tècnics IMI + Administració	4
Total			38



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de l'Oficina de la Societat del Coneixement

10.3. ANNEX 3: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE GIX

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de l'Oficina de la Societat del Coneixement

10.4. ANNEX 4: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE DE MANTENIMENT DE TAPES I ARQUETES

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de l'Oficina de la Societat del Coneixement

10.5. ANNEX 5: PLECS DE L'ACTUAL CONTRACTE DE MANTENIMENT DE L'ELECTRÓNICA LAN DELS EDIFICIS MUNICIPALS

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.

