



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
CONTRACTE PER LA REPARACIÓ DE TÒTEMS EN MAL
ESTAT DEL SERVEI BARCELONA WIFI AMB MESURES DE
CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE.....	3
2.1. REQUERIMENTS DE TIPUS GENERALS _____	3
2.2. REQUERIMENTS DE TIPUS TÈCNIC _____	5
2.2.1. QUALITAT DELS TÒTEMS _____	5
2.2.2. SUBSTITUCIONS INCLOSES AL CONTRACTE _____	5
2.3. REQUERIMENTS PEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSTA EN SERVEI DELS EQUIPS _____	6
2.4. REQUERIMENTS DE DOCUMENTACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ _____	6
2.5. REQUERIMENTS DE GARANTIA DELS EQUIPS I LA INSTAL·LACIÓ _____	6
2.6. REQUERIMENTS DE PERÍODE DE VIGÈNCIA _____	7
2.7. LLISTAT DE TÒTEMS A LA CIUTAT _____	7
2.8. TÒTEMS OBLIGATORIS AL CONTRACTE _____	8
2.9. MILLORES _____	8
2.9.1. INSTAL·LACIÓ DE PANTALLES BLAVES A L'ENVOLVENT DELS TÒTEMS _____	8
2.9.2. DESAPARICIÓ DE GRAFFITIS EN UNA CARA DE L'ENVOLVENT DELS TÒTEMS _____	8
2.10. ACTA DE RECEPCIÓ _____	9
3. ORGANITZACIÓ.....	9
3.1. REUNIONS DE SEGUIMENT _____	9
4. RECURSOS HUMANS.....	9
5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ.....	9
5.1. DURADA DEL CONTRACTE _____	9
5.2. LLOC DE PRESTACIÓ _____	9
6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ.....	10
7. PROPOSTA.....	10
8. CLAUSULES GENERALS DE SEGURETAT.....	11
8.1. CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS _____	11
9. ANNEXOS.....	12
9.1. ANNEX 1: INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS _____	12
9.2. ANNEX 2: LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ D'ESTAT DELS TÒTEMS _____	13



1. INTRODUCCIÓ

La ciutat de Barcelona vol ser un exemple d'Smart City. Per la qual cosa, l'Ajuntament de Barcelona disposa d'una xarxa d'antenes Wifi repartides per la ciutat. Alguns d'aquests punts Wifi, ara fa 11 anys que es van senyalitzar mitjançant uns elements anomenats tòtems. Els tòtems incorporen una lluminària per tal de ser visibles durant les hores de més fosc i han resistit les inclemències del temps durant tota la seva vida.

Es van instal·lar l'any 2011 un total de 27 tòtems per senyalitzar diferents punts de connexió del servei Barcelona Wifi.

El 2020 l'Ajuntament de Barcelona va encarregar un projecte d'Inspecció de Tòtems de la ciutat. L'informe d'aquest projecte ha conclòs que hi ha una sèrie de tòtems en estat precari, que s'han de reparar o substituir.

2. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE

L'objecte de la present contractació és la de realitzar els treballs necessaris per fer la substitució dels tòtems situats a la zona costanera de la ciutat, incloent el subministrament dels materials i la instal·lació, així com diferents despeses auxiliars derivades de l'execució del contracte (permisos d'obra, maquinària, legalització d'instal·lacions, acopi de materials i costos indirectes).

2.1. REQUERIMENTS DE TIPUS GENERALS

Hi ha un conjunt de requeriments, vinculats no tant a les tecnologies sinó als serveis associats, que es detallen a continuació.

2.1.1 Observació de la legalitat vigent

Totes les propostes s'ajustaran a la legalitat vigent.

L'IMI queda eximit de qualsevol responsabilitat derivada de la no observació d'aquesta legalitat per part de l'empresa adjudicatària.

L'empresa assumirà qualsevol tipus de cost derivat de la no observació de la legalitat per la seva part.

2.1.2 Infraestructura necessària per a l'execució del contracte:

Els licitadors han de poder disposar de la següent infraestructura mínima per a l'execució del contracte:

- Instal·lacions per emmagatzemar el material durant la fase d'instal·lació.
- Instal·lacions per emmagatzemar el material sobrant per al seu posterior tractament.
- Eines per treballar amb instal·lacions elèctriques.



- Mitjans auxiliars necessaris per a la instal·lació dels suports i dels nous tòtems.

2.1.3 Condicions d'execució del contracte

La realització dels treballs comprenen les següents tasques:

- ✓ Revisió actual del l'estat dels tòtems i retirada dels malmesos en estat precari.
- ✓ Disposar de noves pantalles, les quals han de ser com les actuals o similars.
- ✓ Substitució dels tòtems.
- ✓ Elaboració de la documentació de cada instal·lació (comprovant de material reciclat, certificats de materials empleats, fotografies de la instal·lació).
- ✓ Tancament de projecte amb l'acta de recepció dels tòtems i recepció de la documentació.

L'adjudicatari ha d'assumir també les següents tasques de direcció i coordinació del contracte:

- Ser el contacte de recepció de material (no ha de ser enviat directament a l'IMI).
- Ser el contacte per a la coordinació de la instal·lació.
- Demanar els permisos necessaris per a la instal·lació en condicions de seguretat per a tothom (comunicació d'intervenció a Guàrdia Urbana de districte).
- Haver contactat prèviament amb els responsables dels espais on es substituiran els tòtems per definir els treballs.
- Coordinar la instal·lació i el personal tècnic durant el dia de la instal·lació (l'IMI no coordinarà in-situ la instal·lació).
- Assumir els petits problemes de cablejats i infraestructura elèctrica necessaris per a la instal·lació de la infraestructura.
- Realització de les proves de validació del servei.

Durant el procés de substitució, l'empresa adjudicatària haurà de garantir el compliment dels següents requeriments:

- ✓ Portar un seguiment i inventari del material instal·lat/ubicació/data i estat de la instal·lació.
- ✓ Qualsevol instal·lació a realitzar per part de l'empresa adjudicatària haurà de ser aprovada prèviament per l'IMI i haurà de respectar els protocols.
- ✓ Qualsevol iniciativa de l'empresa proveïdora que no hagi estat planificada prèviament, no implicarà una demora en la implantació imputable a l'IMI.

2.1.4 Costos inclosos al contracte

Les propostes econòmiques per a la provisió dels elements sol·licitats inclouran tots els possibles elements de cost associats a la implantació d'aquests (obra civil, infraestructures, enginyeria,



permisos, canalitzacions, elements d'administració/repartidors, adequació de climatització, legalització, seguretat i salut, qualitat, gestió de residus).

L'IMI no acceptarà, posteriorment a l'adjudicació del procediment obert, cap tipus d'extra-cost no integrat en aquest contracte.

D'altra banda, les empreses licitadores no han de preveure cap tipus de dedicació per part del personal de l'IMI en tasques associades a la substitució afectada.

2.2. REQUERIMENTS DE TIPUS TÈCNIC

Els elements anomenats tòtems es componen de diferents parts. A l'annex 2 del present document es presenta el procediment per obtenir les fitxes per a cada tòtem, on es poden apreciar les característiques dels mateixos. En general, es componen de:

- Suport. Pot ser un suport ancorat al terra, a un mur o dins d'un bàcul, principalment
- 3 Pantalles blaves amb el logotip de Barcelona Wifi
- Lluminaària de tipus T8
- Cablejat
- Altres elements auxiliars

2.2.1. QUALITAT DELS TÒTEMS

Els tòtems ubicats a la zona costera hauran d'estar compostats per materials resistents a la corrosió marítima. S'haurà d'aportar el certificat dels materials empleats.

Així mateix, els tòtems han de seguir el mateix patró que els actuals, en el color i la forma. S'acceptaran variants de l'empresa adjudicatària sempre que segueixin el mateix patró que els actuals tòtems i sigui una millora per la ciutadania de la ciutat.

2.2.2. SUBSTITUCIONS INCLOSES AL CONTRACTE

Les substitucions incloses en aquest contracte afecten:

- L'estructura, que inclou els suports ancorats al terra, als murs o als fanals.
- L'envolvent, identificativa del Barcelona WIFI (tres cares de color blau amb la inscripció en blanc).

Atès que alguns dels tòtems disposen de lluminaària, les feines de substitució han de preveure la coordinació dels treballs amb l'empresa contractista encarregada del manteniment d'enllumenat. Cal esmentar, però, que no es canviaran les lluminaàries existents ni s'instal·larà nou cablejat elèctric.

De cara a l'execució del contracte, caldrà tenir en compte l'estudi previ d'inspecció de tòtems, que s'adjunta un cop feta la sol·licitud de l'annex 2.



2.3. REQUERIMENTS PEL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSTA EN SERVEI DELS EQUIPS

L'adjudicatari serà el responsable de rebre tot el material subministrat pel fabricant, i serà l'únic responsable de qualsevol incidència en el lliurament del mateix.

L'adjudicatari es comprometrà a retirar tot el material d'embalatge i peces sobrants, un cop realitzada la instal·lació, així com deixar l'espai de treball en perfectes condicions d'higiene.

Aquest material sobrant que és retirat, haurà de ser tractat per tal que el seu reciclatge es produeixi de forma controlada complint les normatives europees pertinents envers al reciclatge de materials.

S'haurà de presentar a l'IMI el comprovant corresponent que acrediti que tot aquest equipament ha estat tractat i reciclat correctament.

El reciclatge d'aquests elements no comportarà cap cost a l'IMI.

L'adjudicatari haurà de desplaçar-se als punts d'ubicació dels tòtems les vegades que siguin necessàries per tal de deixar completament instal·lat l'element afectat.

Aquests desplaçaments podran ser sol·licitats pel responsable de l'IMI fins que es consideri completa la substitució.

Els treballs efectuats seran supervisats pels tècnics del departament de telecomunicacions i infraestructures de l'IMI, els quals, juntament amb els tècnics de l'empresa adjudicatària, realitzaran totes les proves que estimin adients per tal de certificar el correcte funcionament dels tòtems.

2.4. REQUERIMENTS DE DOCUMENTACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Un cop realitzada la substitució i la seva posta en servei amb la integració amb la resta de la xarxa corporativa municipal, el contractista haurà de lliurar la documentació de la substitució, en la qual, com a mínim hi constarà:

- Relació del material instal·lat
- Relació del material reciclat
- Relació dels components
- Fitxes tècniques del material instal·lat

L'acta de recepció final de la instal·lació no es signarà fins a disposar d'aquesta documentació.

Tota la documentació, dibuixos i esquemes aportats en relació al contracte seran propietat de l'IMI i totalment confidencials. S'han d'entregar en format editable per a l'IMI i en PDF.

2.5. REQUERIMENTS DE GARANTIA DELS EQUIPS I LA INSTAL·LACIÓ

Tots els equips i material emprat en la substitució, així com la pròpia instal·lació, tindran un període mínim de tres (3) anys de garantia per qualsevol defecte de fabricació o instal·lació, o funcionament incorrecte per qualsevol motiu derivat de la incorrecta substitució efectuada. El període de garantia començarà a partir del moment en què l'IMI accepti la instal·lació de l'ítem en qüestió.



L'adjudicatari es compromet a la substitució del material afectat amb un termini màxim del següent dia laborable, a comptar des de la notificació de la incidència. El muntatge i desmuntatge del tòtem serà igualment a càrrec de l'adjudicatari.

2.6. REQUERIMENTS DE PERÍODE DE VIGÈNCIA

El contracte entrarà en vigor el dia següent a la seva formalització, i tindrà una durada màxima de 4 mesos.

2.7. LLISTAT DE TÒTEMS A LA CIUTAT

El llistat de tòtems existents a la ciutat són els següents:

CODI	NOM
1	Parc Cervantes
2	Jardins de Vil·la Cecilia
3	Jardins de Vil·la Florida
4	Parc de la Creueta del Coll
5	Parc del Laberint d'Horta
6	Parc de la Pegaso
7	Parc de la Ciutadella (Ludoteca)
8	Parc de la Ciutadella (Museu)
9	Parc de l'Estació del Nord
10	Jardins de Sofia Barat
11	Jardins de la Casa Elizalde
12	Jardins Enric Sagnier
13	Jardins de Can Castelló
14	Jardí Interior Gaietà Renom
15	Parc de l'Espanya Industrial
16	Parc Joan Miró
17	Jardins dels Tres Tombs
18	Parc de Can Sabaté
19	Montjuïc- Jardins de les Escultures
20	Montjuïc - Jardins d'Aclimatació
21	Platja de la Barceloneta
22	Platja del Somorrostro (informació)
23	Platja del Somorrostro (Biciclot)
24	Platja del Bogatell (Servei)
25	Platja del Bogatell (Base náutica)
26	Platja de Llevant
27	Platja de Sant Sebastià



2.8. TÒTEMS OBLIGATORIS AL CONTRACTE

Els tòtems a substituir inclosos al contracte són els següents:

21	Platja de la Barceloneta
22	Platja del Somorrostro (informació)
23	Platja del Somorrostro (Biciclot)
24	Platja del Bogatell (Servei)
25	Platja del Bogatell (Base nàutica)
26	Platja de Llevant
27	Platja de Sant Sebastià

El tipus de reparació de cada tòtem es desglossa a la informació adjuntada mitjançant el procediment de l'annex 2. Les tasques generals seran de tipus:

- L'estructura, que inclou els suports ancorats al terra, als murs o als fanals.
- L'envolvent, identificativa del Barcelona WIFI (tres cares de color blau amb la inscripció en blanc).

Tal com es pot observar a l'informe, els tòtems 21, 22, 23 i 27 es situen a columnes d'enllumenat públic. Els treballs que s'han de realitzar han de preveure la coordinació amb el departament d'enllumenat de l'Ajuntament.

2.9. MILLORES

Les millores previstes al present contracte s'expliquen tot seguit.

2.9.1. INSTAL·LACIÓ DE PANTALLES BLAVES A L'ENVOLVENT DELS TÒTEMS

Es preveu la substitució, com a millora, de les pantalles blaves a l'envolvent dels tòtems no inclosos a l'apartat 2.9. Alguns dels tòtems, que s'identifiquen tot seguit, requereixen d'operacions de manteniment ja que tenen alguna pantalla blava trencada. La substitució per una pantalla nova és objecte de valoració com a millora.

Segons l'estudi d'inspecció de tòtems realitzat al darrer trimestre de 2020, hi ha 3 pantalles blaves a substituir: 1 al tòtem del Parc de la Creueta del Coll i 2 al tòtem de Montjuïc – Jardins d'Aclimatació.

2.9.2. DESAPARICIÓ DE GRAFFITIS EN UNA CARA DE L'ENVOLVENT DELS TÒTEMS

Es preveu la desaparició, com a millora, dels graffitis a les cares de l'envolvent dels tòtems no inclosos a l'apartat 2.9. Alguns dels tòtems, que s'identifiquen tot seguit, requereixen operacions de manteniment ja que tenen graffitis. La desaparició dels mateixos és objecte de valoració com a millora. També s'acceptarà el canvi de la pantalla per una de nova, si així ho preveu l'adjudicatari.

Segons l'estudi d'inspecció de tòtems realitzat al darrer trimestre de 2020, hi ha 4 graffitis per netejar: als tòtems dels Jardins de Vil·la Cecilia, del Parc de la Ciutadella (Ludoteca), dels Jardins Enric Sagnier i del Jardí Interior Gaietà Renom.



2.10. ACTA DE RECEPCIÓ

Un cop finalitzada la substitució dels tòtems del contracte, els tècnics de l'IMI es desplaçaran a camp i validaran la seva instal·lació. Aquesta validació es plasmarà en la corresponent acta de recepció.

3. ORGANITZACIÓ

Amb caràcter general, l'IMI controlarà, mitjançant la figura d'un Cap de Projecte, el compliment de la durada màxima del contracte, així com la qualitat segons els previst al punt 2.2.1. del present plec i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del projecte segons la metodologia i els estàndards de l'IMI.

3.1. REUNIONS DE SEGUIMENT

Amb caràcter obligatori, es convocarà una reunió de Kick-off o llançament de projecte amb els adjudicataris del contracte.

També es realitzaran reunions telemàtiques cada dues setmanes i es faran visites a camp sempre que siguin necessàries.

4. RECURSOS HUMANS

L'adjudicatari proporcionarà l'equip que consideri 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. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

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

5.1. DURADA DEL CONTRACTE

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització i durant màxim 4 mesos comptats a partir d'aquesta data.

5.2. LLOC DE PRESTACIÓ

El lloc de prestació serà on s'ubiqui cada tòtem on s'actui. Totes les ubicacions seran al municipi de Barcelona, segons les fitxes que s'adjunten mitjançant la sol·licitud de l'annex 2 del present plec.

Així mateix, la fabricació i/o subministrament dels nous elements es realitzarà a les dependències de l'empresa adjudicatària.



6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ

Num	Fita	Període màxim entrega i període facturable	% d'Import facturable
1	Substitució de 3 tòtems.	Mes 2	40 %
2	Substitució dels 4 tòtems restants i entrega de la documentació requerida.	Mes 4	60%

L'adjudicatari facturarà quan assoleixi cada fita d'acord a l'anterior taula. L'incompliment d'aquests terminis comportarà l'aplicació de les sancions previstes a tal efecte.

S'entén que qualsevol fita és assolida quan ha estat validada i formalment acceptada per part del Cap de Projecte de l'IMI. Això es justificarà amb la signatura per part del Cap de Projecte de l'IMI de la corresponent acta d'acceptació.

En cas de produir-se un retard en l'execució, s'entendrà que el retard és imputable a l'adjudicatari, amb les possible sancions que se'n puguin derivar.

7. PROPOSTA

Els licitadors presentaran la seva proposta indicant clarament següent:

- Import de la substitució dels tòtems
- Compromís de millora d'instal·lació de pantalles indicant el número de pantalles a canviar, si s'escau.
- Compromís de millora de fer desaparèixer graffitis indicant el número d'ells que es faran desaparèixer. En cas d'oferir directament el canvi de pantalla afectat (enlloc de la neteja del graffiti), s'haurà d'incloure en aquest punt per poder fer la valoració de la oferta.

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

Es presentarà un sobre electrònic denominat AC, que haurà de contenir l'oferta econòmica d'acord amb el model que s'annexa al plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació així com la documentació següent.

El licitador pot adjuntar tota la informació complementària que consideri d'interès.



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

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

8. CLAUSULES GENERALS DE SEGURETAT

8.1. CLÀUSULA PER ACCESSOS POTENCIALS

L'empresa contractada s'obliga a guardar reserva respecte a les dades o antecedents i que estiguin relacionats amb l'objecte del contracte, dels quals hagi tingut coneixement amb ocasió del contracte.

Es prohibeix expressament l'accés a les dades de caràcter personal de l'Ajuntament de Barcelona per part de l'empresa contractada o el seu personal. Aquest resta obligat al secret professional pel que fa a les dades de caràcter personal a les quals pugui tenir accés en ocasió del compliment del contracte, obligació que subsisteix fins i tot un cop el contracte s'hagi extingit, per finalització del seu termini o objecte, per resolució o per qualsevol altra causa legalment admesa o establerta en aquest contracte.

Aquest plec de prescripcions tècniques ha estat emès pel Sr. Antonio Alberto Leciñena Bacarizo, tècnic responsable del contracte, adscrit a la Direcció d'Operacions i Sistemes de l'IMI, amb el vistiplau de,

Amparo Rodríguez Rodríguez
Direcció d'Operacions i Sistemes de l'IMI



9. ANNEXOS

9.1. ANNEX 1: INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació addicional per a la presentació de l'oferta, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: alecinena@bcn.cat.

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte: [Número d'expedient del contracte]

En cas de no obtenir resposta, contactar amb el telèfon 667 70 25 63.

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

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).



9.2. ANNEX 2: LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ D'ESTAT DELS TÒTEMS

Part de la documentació d'aquest contracte no pot restar inclosa en la documentació que l'IMI posarà en el seu Perfil del Contractant a disposició dels licitadors, per criteris de confidencialitat.

- Document extracte de l'Estudi d'elements de suport d'instal·lacions de sensòrica i comunicacions de l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona a la via pública, en format PDF

El licitador podrà requerir aquesta documentació directament mitjançant un correu electrònic dirigit a l'adreça: alecinena@bcn.cat.

Prèviament haurà d'aportar el document de confidencialitat inclòs en el plec de clàusules administratives particulars.