



INFORME DE NECESSITAT DEL CONTRACTE MENOR

Dades del contracte

Petició de contracte: S0090 (002_P2500084)
Tipus contracte: Serveis
Objecte: Consultoria per auditar els sistemes de telecontrol de túnels, escales, ascensors, elements BCASA i Parcs i jardins de l'Ajuntament de Barcelona per a la DS de Suport a les àrees de Urbanisme i Habitatge. Atesa la naturalesa del contracte i els seus objectius, es considera idoni aplicar el codi CPV núm. 79411000-8 (Serveis generals de consultoria en gestió)
Pressupost de licitació (IVA inclòs) 18.010,08 € IVA tipus 21% 3.125,72 € Pressupost net (sense l'IVA) 14.884,36 € <u>Aquest pressupost net no pot ser superat per l'empresa licitadora.</u>

Antecedents

Les infraestructures urbanes que necessita incorporar l'Ajuntament de Barcelona per al funcionament de la ciutat requereixen la definició i implementació d'uns sistemes de gestió específics que funcionen en temps real.

Els diferents departaments que han necessitat incorporar aquestes infraestructures, han anat desenvolupant els projectes necessaris per garantir el control d'aquestes. El departament de Túnels de la direcció de serveis de l'espai urbà ha anat adaptant-se per complir les normatives que requereixen aquestes infraestructures. De la mateixa manera, els equips que gestionen els elements elevadors, les fonts i altres elements de la ciutat, també han anat configurant i adaptant els seus sistemes de telecontrol per tenir visibilitat i adaptar-se a les normes definides.

Tots han fet servir la plataforma SCADA, però cadascú ha executat el seu projecte de telecontrol dels elements que gestiona de forma independent a la resta de departaments per tal de complir els objectius que tenia fixats per al servei que comanda.

La limitació dels mitjans humans i materials i els recursos disponibles, han motivat que hi hagi una dispersió d'aquests sistemes.

Els principals punts destacats han estat:

- Limitació de coneixements tècnics disponibles.
- Multiplicitat de contractes amb àmbits d'actuació poc definits.



- Urgència de disposar de recursos per a la integració de nous túnels (La Rovira, Oreneta i Poblenou).

A la vegada, aquest creixement dels diferents elements a controlar comporta una dificultat en la gestió dels sistemes de telecontrol dels túnels i de la plataforma comuna, des de la qual es gestionen també altres infraestructures municipals com escales mecàniques, ascensors i d'altres serveis de Parcs i jardins i BCASA. El Pla Barcelona Ciutat Digital defineix unes línies mestres per tal d'assegurar una política tecnològica coherent i homogènia dins de l'Ajuntament. Entre els eixos de treball i objectius estratègics tecnològics destaquen:

1. Transició cap a la sobirania tecnològica. Una sobirania tecnològica, que permeti recuperar el coneixement de la gestió de la ciutat amb eines tecnològiques (coneixement que fins ara massa sovint ha estat en mans de poques empreses) i deixar aquest coneixement com a llegat per a la mateixa ciutat.
2. Assegurar que la ciutat disposa de les tecnologies digitals de ciutat per facilitar l'abordatge dels seus principals reptes urbans
3. Ús de tecnologies digitals interoperables i d'última generació que permetran temps de resposta més ràpids. Aquestes tecnologies han d'estar basades en codi i estàndards oberts, i amb capacitat per a integrar-se amb els sistemes corporatius de la ciutat.

L'estandardització dels sistemes de gestió en temps real de les diferents infraestructures urbanes és un exercici que afectarà i ajudarà a l'Ajuntament de Barcelona i als Operadors dels Serveis. Aquesta estandardització ha d'estar basada en una plataforma en temps real que ha de permetre facilitar el desenvolupament, l'operació i el manteniment dels serveis, a la vegada que procura la màxima eficiència i una fàcil integració en l'entorn.

La sensibilitat per l'eficiència en l'ús i l'adequada gestió dels vectors ambientals, així com l'afany per oferir el millor servei públic de les infraestructures urbanes, es presenten com els principals arguments per concebre i abordar solucions que permetin una gestió eficaç de l'entorn urbà.

Davant d'aquesta situació, des de l'àrea de Urbanisme proposen a l'IMI la creació d'una oficina de referència en telecontrol, amb una visió transversal per la prestació dels serveis tècnics per les plataformes de temps real SCADA actuals, donar suport als diferents serveis urbans que utilitzen aquesta tecnologia i definir com estendre aquesta plataforma a altres àmbits de la ciutat.

Tanmateix, per poder entendre la situació en el seu abast i definir el projecte de creació d'aquesta Oficina així com el seu dimensionament, cal entendre la situació actual dels projectes i serveis executats i en marxa, així com tenir un coneixement més profund de la complexitat que suposa normalitzar sota uns criteris comuns els elements existents i definir i posar les bases per afegir nous serveis a la plataforma SCADA.

Es fa necessària una revisió de la informació d'actius, incorporant el mapa tecnològic actual com a informació prèvia a la definició d'una oficina de telecontrol transversal.



No s'ha fraccionat l'objecte d'aquest contracte per eludir els procediments de contractació, ja que esdevé una unitat funcional que permet el seu aprofitament individual sense la necessitat de prestacions accessòries o complementaries.

Aquest procediment de contractació es justifica per la necessitat de simplificació de tràmits en què preval l'agilitat per atendre necessitats d'import i durada reduïdes, i, en el moment de l'inici de la seva tramitació, havent aplicat l'adequada i necessària diligència dels principis de programació i de bona gestió, abasta la totalitat del seu objecte i elements, i no es té el coneixement cert de la necessitat de contractar una prestació determinada de caràcter o naturalesa unitaris, perfectament definida, les característiques essencials de les quals no puguin variar de manera substancial, no contravenint la normativa en matèria de contractació pública amb objecte de disminuir la quantia del mateix i eludir així els requisits de publicitat, el procediment o la forma d'adjudicació que correspongui, i, específicament, la relativa a la prohibició de fraccionar l'objecte dels contractes per tal d'evitar l'aplicació d'aquella normativa, recollida en el nostre dret intern a l'article 99.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es fa la transposició a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE de 26 de febrer de 2014 (en endavant, LCSP).

Descripció de l'objecte. Prescripcions tècniques

L'objecte del contracte és la realització d'una consultoria que permeti auditar i conèixer cadascuna de les plataformes de telegestió que disposa actualment l'Ajuntament de Barcelona sobre:

- Plataforma d'escales i ascensors
- Plataforma per la gestió de túnels urbans (PGTR)
- Plataforma per la gestió de parcs i jardins (BCASA)
- Plataforma per la gestió de fonts ornamentals

L'abast del contracte inclourà les següents prestacions i tasques:

- Revisió i aixecament d'actius
 - Identificació i classificació dels actius a integrar
 - Compilació de les dades tècniques i operatives disponibles a cada sistema
 - Avaluació criticitat i priorització per la posterior integració
- Mapa tecnològic actual
 - Inventari dels sistemes de control i monitorització existents
 - Anàlisi del mapa de l'arquitectura actual de telecomunicacions, SCADA, PLCs i sistemes de supervisió ja desplegats.
 - Identificació d'incompatibilitats, obsolescències i oportunitats d'integració
- Proposta d'arquitectura global
 - Esquema de l'arquitectura tecnològica de referència per al sistema unificat de control futur (plataforma, maquinari i programari)
 - Proposta d'escalabilitat i full de ruta de integració dels diferents actius.
- Definició del projecte a definir



- Elaboració d'un pla de fases del projecte amb fites, dependències i prioritats
- Estimació d'esforços de posada en marxa (instal·lació, parametrització) així com d'operació futura del centre de control.
- Proposta d'estructura de plec tècnic per l'Oficina

Les tasques a desenvolupar inclouen:

- Reunions amb cadascun dels responsables de les diferents plataformes per explicar l'abast de l'auditoria i les necessitats de documentació i còpies de seguretat.
- Reunions tècniques amb responsables de les plataformes i empreses de manteniment dels sistemes que sustenten actualment les plataformes.
- Anàlisi de la documentació i el nivell de detall de l'estandardització d'arquitectures de referència, disseny d'aplicacions, normalització de noms, modelatge de dades i sistemes.
- Analitzar el grau d'estandardització de les aplicacions i el compliment de les normatives
- Analitzar l'estat i diagnòstic de les plataformes
- Analitzar l'estat i diagnòstic de l'entorn CPD i xarxa de comunicació
- Anàlisi de la disponibilitat dels sistemes (Redundància a nivell de maquinari OT, connectivitat i maquinari IT)
- Estat actual de les versions de les plataformes, llicenciaments i contractes de manteniment.
- Anàlisi transversal de totes les plataformes a nivell d'estandardització entre elles.
- Anàlisi de disponibilitat de tot el codi font per a edició i manteniment.
- Creació de l'inventari dels elements al QGIS de l'IMI.
- Elaboració d'una presentació de resultats resumida.
- Reunió final d'exposició d'auditoria i conclusions.
- Redacció de la documentació corresponent a cada línia de l'abast, incloent la descripció exhaustiva de l'estat actual dels sistemes, el dimensionament, les consideracions necessàries per definir el projecte de consolidació de les plataformes en abast, temps i esforços necessaris (dimensionament) per implementar l'oficina.

La revisió de la documentació i situació dels sistemes tindrà com a resultat un informe resultant amb la situació actual que permeti identificar i valorar el projecte d'unificació de les diferents plataformes i serveis.

L'informe resultant contindrà una consolidació amb el detall dels aspectes que donin la visió global de la situació.

L'IMI coordinarà els diferents interlocutors de cadascuna de les plataformes a integrar per facilitar la documentació disponible, així com l'accés a les plataformes per analitzar la configuració, rendiment i, en general la seva situació actual.

Proposta tècnica a presentar

Els licitadors hauran d'incloure una proposta tècnica descriptiva que desenvolupi les diferents fases de treball, tot indicant els recursos que posaran a disposició i la seva dedicació.



La no inclusió de l'oferta tècnica o el no desenvolupament de les fases previstes en aquest informe comportarà l'exclusió del procediment.

Pressupost base de licitació:

La despesa màxima d'aquest contracte s'estableix en 18.010,08 € IVA inclòs, dels quals 14.884,36 €, corresponen al pressupost net i 3.125,72 € al 21% d'IVA suportat i es finançarà amb càrrec al capítol 2 de l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona d'acord amb el següent quadre de finançament:

Any	Econòmic	Programa	Orgànic	Import net	% IVA	Import IVA	Import total
2025	22799	92612	0900	14.884,36 €	21	3.125,72 €	18.010,08 €

Pressupost base **18.010,08 €**

La determinació del preu del contracte és a tant alçat.

El pressupost base de licitació s'ha establert a partir de l'estimació del preu que suposaria l'efectiu compliment del contracte, d'acord amb les condicions que consten per a la realització del mateix, prenent com a unitat de referència els preus dels perfils AM equivalents¹, actualitzats amb l'IPC fins a desembre de 2024, i les volumetries estimades d'esforços (hores i dedicacions) per cadascuna de les tasques que es duran a terme i tenint en compte la complexitat i la magnitud dels serveis inclosos a l'objecte i abast del present contracte, d'acord amb el següent desglossament:

TASCA	PERFIL	HORES	PREU PERFIL (Sense IVA)	Import sense IVA
Anàlisi de la documentació a nivell de disseny d'arquitectura i disseny, incloent compliment normatiu	Consultor especialista	50	83,62 €	4.181,00 €
Anàlisi i diagnòstic xarxes, plataformes, aplicacions i programes, incloent disponibilitat i contingència	Consultor especialista	45	83,62 €	3.762,90 €
Redacció de l'informe d'auditoria i presentacions finals	Consultor especialista	83	83,62 €	6.940,46 €
		128	TOTAL	14.884,36 €
			IVA 21%	3.125,72 €
			TOTAL IVA INCLÒS	18.010,08 €

És per això, que s'informa que el pressupost s'ajusta als preus generals del mercat per als perfils de referència.

¹ De resultes de la consulta realitzada a diversos proveïdors del sector TIC l'any 2017 per a la fixació dels preus/h perfils professionals en les licitacions dels contractes de desenvolupament d'aplicacions i construcció de nous sistemes (AM's) impulsats per l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona



Lloc de realització de la prestació

La prestació es realitzarà en la seu pròpia de l'empresa licitadora/contractista, sens perjudici que es puguin realitzar reunions de treball en la seu de l'IMI o dependències municipals de l'àrea de la direcció d'espai urbà.

Inici de les prestacions i termini d'execució

L'execució de les prestacions objecte del present contracte s'iniciaran a partir del dia següent a la data de notificació a l'adjudicació i tindrà un termini màxim d'execució de 3 mesos.

Criteris d'adjudicació

L'únic criteri d'adjudicació serà el preu de l'oferta.

L'adjudicació del contracte recaurà sobre l'oferta que declari el preu més baix que no sigui anormal i que no superi el pressupost net de licitació.

Es classificarà a la resta d'empreses licitadores per ordre decreixent.

L'adjudicació d'aquest contracte quedarà subjecte a l'existència de crèdit pressupostari.

Justificació criteri: Per valorar les proposicions presentades es tindrà en compte, com a criteri directament vinculat a l'objecte del contracte, el preu, sense IVA, ofert pels licitadors tenint en compte que els punts s'atorgaran en funció de la fórmula. Donada la naturalesa tancada i no millorable de la prestació, el preu és l'únic element diferenciador entre les ofertes que pot ser valorat de manera objectiva, assegurant així una adjudicació justa, transparent i ajustada a l'interès públic.

Els criteris per determinar l'oferta anormalment baixa seran els establerts en l'art. 85 del RGLCAP.

Facturació i abonaments:

Els serveis es facturaran a l'entrega del resultat de l'auditoria, i un cop estigui verificada per l'IMI.

Responsable del contracte

Com a responsable del contracte es designa a Amparo Rodriguez Rodríguez Coordinadora TIC de sector.

Accés potencial a les dades

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 ha d'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.

Selecció del proveïdor/a

Considerant la naturalesa de les prestacions es considera adient licitar l'objecte d'aquest contracte atenent a allò que disposa la LCSP sobre lliure concurrència.

Tramesa d'ofertes

L'empresa licitadora haurà d'enviar les seves ofertes **mitjançant el portal de Contractació** (<https://licitacions.bcn.cat/>).

No s'admetrà cap altra forma d'enviament o lliurament de l'oferta.

L'oferta s'haurà d'emplenar segons el model de presentació d'ofertes que s'adjunta. L'oferta haurà d'estar degudament signada amb signatura electrònica reconeguda de l'empresa licitadora, vàlidament emesa per un Prestador de Serveis de Certificació que garanteixi la identitat i integritat dels documents, de conformitat amb el que estableix la Llei 6/2020, d'11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança, i la resta de disposicions de contractació pública electrònica.

El termini de presentació de les ofertes serà com a mínim de 5 dies hàbils des de la data d'enviament de petició d'oferta.

Garantia definitiva

En aquest contracte no es preveu que l'empresa licitadora/contractista hagi de constituir garantia definitiva.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció de Serveis de Tecnologia i TD d'Infraestructures i Urbanisme

Notificació de l'adjudicació

L'adjudicació del contracte es notificarà a l'interessat i es publicarà de forma agregada en el Perfil de Contractant d'acord amb allò previst a l'article 63.4 de la LCSP.

Barcelona,

Amparo Rodriguez Rodríguez
Coordinadora TIC de sector

Míriam Alvarado Sunyer
Directora de Tecnologia i TD
d'Infraestructures i Urbanisme