

COORDINACIÓ GENERAL D' INFRAESTRUCTURES  
Exp: 905190/21

## INFORME DE NECESSITAT

|                                 |                                                                                                                                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Tipus de contracte              | Subministrament                                                                                                                                 |                   |
| Subtipus de contracte           | Adquisició                                                                                                                                      |                   |
| Objecte del contracte           | SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA PROVA PILOT DE COLUMNA DE CONTROL ZBE A LES RONDES DE BARCELONA                                            |                   |
| Procediment d'adjudicació       | Obert                                                                                                                                           |                   |
| Òrgan de contractació           | Gerència                                                                                                                                        |                   |
| Pressupost                      | a) El pressupost de licitació és de 157.098,60 euros, IVA no inclòs.<br>b) El valor estimat del contracte és de 157.098,60 euros, IVA no inclòs |                   |
| Existeix finançament afectat?   | Sí                                                                                                                                              | Codi del projecte |
|                                 |                                                                                                                                                 | 2022 2 1020 10    |
| Justificació de la contractació | PILOT DE COLUMNA DE CONTROL ZBE A LES RONDES DE BARCELONA.                                                                                      |                   |
| És una compra d'innovació?      | No                                                                                                                                              |                   |
| Te la licitació reserva social? | No                                                                                                                                              |                   |

CPV:

| Lote | Descripció    | Código CPV | Descripció CPV                             |
|------|---------------|------------|--------------------------------------------|
|      |               | 45314000-1 | Instal·lació de equip de telecomunicacions |
|      | CPV principal | 34970000-7 | Equip per la monitorització del trànsit    |

La despesa es realitzarà amb càrrec a l'aplicació pressupostària següent:

| Exercici | Funcional | Orgànica | Econòmica | % IVA | Import       |
|----------|-----------|----------|-----------|-------|--------------|
| 2023     | 45900     | G1020    | 65003     | 21    | 190.089,31 € |



## 1-Antecedents

L'AMB, dintre de les seves atribucions de gestió de les Rondes (Disposició Addicional sisena de la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. El Servei d'Infraestructures és el responsable d'aquesta gestió de les Rondes de Barcelona i la Gran Via Nord. L'àmbit d'aquesta gestió és el següent:

- Ronda de Dalt C-32 (del punt quilomètric 59+028 al 63+130) i B-20 (del punt quilomètric 4+580 al 16+000 inclòs Nus de la Diagonal), incloent tots els accessos i sortides adjacents a la Ronda.
- Ronda Litoral B-10 del Morrot (punt quilomètric 12+110 de la B-10) fins al Nus de la Trinitat (punt quilomètric 0+000 de la B-10), incloent tots els accessos i sortides adjacents a la Ronda.
- Nus de la Trinitat més accessos a la C-58, B-20 (Pota Nord) i accessos a Sant Andreu ("La Maquinista") i ramal de sortida del centre comercial "La Maquinista" (paral·lel al c/Ferran Junoy)
- C-31 Gran Via (del punt quilomètric 205+912 al 208+570), dins del terme municipal de Barcelona, entre la sortida de la plaça de Les Glòries i el límit amb el terme municipal de St. Adrià del Besòs.
- Pont de Can Peixauet.

Les competències de gestió abasten els conceptes següents:

- A) Vigilància i ajuda a la vialitat
- B) Conservació i rehabilitació del ferm
- C) Drenatges, monitoratge del clavegueram i abalisament de punts singulars.
- D) Plantacions, neteges i talussos
- E) Neteja viària
- F) Obres de fàbrica
- G) Manteniment i reposició de senyalització vertical i horitzontal
- H) Barreres de seguretat i elements d'abalisament
- I) Vialitat hivernal
- J) Instal·lacions
- K) Enllumenat i energia elèctrica
- L) Subministrament d'aigua i xarxa d'extinció d'incendis
- M) Qualsevol altra actuació relativa al manteniment o conservació de característiques similars

Així mateix, l'AMB realitza desplegament d'un sistema integral i intel·ligent de gestió de la mobilitat per la Zona de Baixes Emissions que permeti avançar en la transició cap una economia de baix carboni. Aquesta actuació s'emmarca en el pacte de la Cimera de la Qualitat de l'Aire a la conurbació de Barcelona celebrada el passat 6 de març de 2017 que marca l'objectiu d'aconseguir la reducció d'un 30% de les emissions associades al trànsit viari en un termini de 15 anys, per assolir gradualment els nivells recomanats per l'Organització Mundial de la Salut. Com a mínim, un 10% d'aquestes emissions es reduiran els propers 5 anys, i així progressivament fins arribar al 30% pactat.

La zona de baixes emissions de l'àmbit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona és una mesura que s'adreça a restringir la circulació de vehicles més contaminants per preservar la qualitat de l'aire i reduir l'elevada contaminació atmosfèrica. La ZBE comporta, inicialment, la restricció de circulació dels vehicles més contaminants els dies d'episodi de contaminació i s'aplicarà de manera progressiva a diferents vehicles.

Des de l'1 de desembre de 2017, durant l'episodi de contaminació no poden circular dins la zona de baixes emissions de l'àmbit rondes els turismes sense etiqueta de la DGT, de 7.00 h a 20.00 h, de dilluns a divendres, de l'endemà de la declaració de l'episodi fins al mateix dia que es declari el final d'episodi.

A partir de l'1 de gener de 2020 la prohibició de circulació serà permanent dins la zona de baixes emissions de l'àmbit rondes de Barcelona de tots els vehicles que no disposin d'etiqueta de la DGT, també de 7.00 h a 20.00 h de dilluns a divendres.

En una primera instància, el desplegament d'aquest sistema integral i intel·ligent de gestió de la mobilitat es focalitza a l'àmbit de les rondes amb l'objectiu d'anar estenent la política al conjunt de l'àmbit metropolità. Són les rondes per tant, per tant l'element limítrof que defineix la zona de baixes emissions.

### **ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



## **2-Objecte**

Segons s'ha explicat prèviament, un dels conceptes a desenvolupar per part de l'AMB són les instal·lacions de rondes. Amb motiu de la sol·licitud de finançament a través dels fons europeus FEDER, es preveuen desenvolupar instal·lacions de equipament de control de ZBE a les rondes, que en el cas de les sortides de les rondes cap a la ZBE, serà a través de tòtems multifunció amb càmeres de monitoratge. Aquestes instal·lacions, permetran el control de les restriccions dels vehicles més contaminants i millorar l'eficiència de la gestió de la infraestructura. A banda de la instal·lació del tòtem amb les càmeres, també s'inclou l'aprovisionament del subministrament elèctric i la connectivitat (fibra o wifi) i el centre de monitoratge i control.

Per aquest motiu, s'ha desenvolupat una memòria tècnica de subministrament i instal·lació d'una prova pilot de columna de control ZBE a les Rondes de Barcelona incloent, a més de l'equipament pel control i monitoratge de la zona de baixes emissions, d'altres equips que permetin d'aconseguir informació d'estat sobre paràmetres associats a les Rondes, com poden ser paràmetres ambientals, per tal de permetre una millor gestió de la mateixa i operació d'instal·lacions associades a l'àmbit de gestió de l'AMB

L'encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en el plec de condicions tècniques de l'AMB, per tal que s'executin de manera correcta i completa els treballs encarregats i les actuacions corresponents. Aquest encàrrec es desenvoluparà sota la direcció i supervisió del propi equip tècnic del servei.

## **2-Justificació del la elecció del procediment de licitació**

Es realitza un procediment d'adjudicació a través d'un procediment obert, donat que els treballs a realitzar per aquest contracte requereixen de coneixements tècnics de l'objecte del contracte, de les característiques i equipaments a subministrar descrits en la memòria així com de l'entorn a on es desenvolupa aquest (les Rondes de Barcelona), fet pel qual es volen ponderar els mateixos a través de la proposta tècnica de desenvolupament dels treballs conjuntament amb la millor oferta econòmica dels licitants.

## **3-Justificació del tipus de contracte**

El tipus de contracte es considera de subministrament ja que en conformitat amb l'article 18 de la LCSP, s'estima que del preu del contracte, que ascendeix a 157.098,60 €, sense IVA, un 79,20 % (124.414,70 €), correspon a conceptes de subministrament superant per tant en escriu el 50% del total. L'altre 20,80 % (32.683,90 €) de l'import correspon a conceptes d'obra. No obstant, la present contractació té la consideració de contracte mixt de subministrament i obres, tenint la condició de prestació principal, la de subministrament. Així doncs, s'incorporen aquelles clàusules específiques d'obres que seran d'aplicació en aquesta contractació per aplicació de l'article 299 en relació amb l'esmentat article 18 de la LCSP.

## **4-Justificació de la no divisió en lots**

L'objecte de la present licitació és l'execució d'uns treballs en base a una memòria de subministrament i instal·lació que defineix la memòria del contracte, redactat a tal efecte, amb un únic autor, i que tindrà la supervisió i direcció d'una única direcció dels treballs. D'igual manera que el document que defineix els treballs a fer es considera un document complet i que defineix tot allò necessari per a la posada en servei del que s'ha definit, també és un document indissoluble ja que la majoria d'activitats estan relacionades les unes amb les altres, amb implicacions i conseqüències creuades entre elles.

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



Així doncs, tot i que certs treballs els pugui executar un industrial especialitzat, no és possible una divisió en lots del contracte si es vol garantir una correcta execució del conjunt, ja que moltes activitats comparteixen espai físic i moment d'execució, essent imprescindible una única responsabilitat final de l'execució del conjunt, a imatge i semblança de la figura única de la direcció dels treballs.

## **5-Solvència requerida**

### **Tècnica**

La solvència tècnica requerida, en funció de la documentació tècnica que serveix de base per a la licitació, s'ha definit tenint en compte allò establert al marc legal següent:

- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual es s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Llei 14/2013, de 27 de setembre, de suport als emprenedors i la seva internacionalització.
- Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament abans esmentat.

Així doncs, ateses les característiques de l'actuació a executar, es considera que la solvència tècnica restarà garantida si l'empresa ofertant aconsegueix els següents requisits:

- c) Acreditació d'haver efectuat, com a mínim:
- 1 treball de tipologia similar a l'objecte de l'encàrrec (instal·lacions de telecomunicacions i/o electròniques) per un import superior a 110.000 € abans d'IVA, durant els darrers 3 anys.

Per tal fi, el licitant aportarà una relació dels principals subministraments o treballs similars als de l'objecte d'aquest contracte realitzats en els darrers tres anys, incloent-hi imports, dates i destinataris, públic o privat, d'aquests subministraments o treballs efectuats.

### **Econòmica**

El volum anual de negocis referit al millor dels tres últims exercicis anteriors a la data de presentació de les proposicions o en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitat de l'empresa ha de tenir un valor superior a 200.000,00 €, IVA exclòs.

## **6.-Criteris d'adjudicació**

Els criteris que serviran de base per a l'adjudicació es divideixen en dos grups: uns avaluable mitjançant un judici de valor (amb una puntuació màxima possible de 40 punts i uns avaluable segons formulacions matemàtiques (amb una puntuació màxima possible de 60 punts).

### **Criteris subjectes a un judici de valor**

Pel que respecta als primers, l'objectiu cercat té múltiples vessants:

- Detectar la professionalitat i bon fer de les empreses que es presentin a la licitació.
- Assegurar la bondat de la seva oferta tècnica en base a l'anàlisi de la seva proposta tècnica, de materials i dels aspectes de particularització de la instal·lació a implementar en base a la seva proposta tècnica.
- Valorar els plantejaments que realitza el licitant, respecte dels aspectes a resoldre en el

**ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



subministraments dels materials demanats a implementar sobre una instal·lació existent, establint els procediments de coneixement de la mateixa, particularment en les interferències que representa la implementació d'equipament sobre un sistema que es troba en operació.

- De la mateixa manera, valorar els plantejaments que realitza el licitant, respecte de les afectacions de trànsit que suposa l'execució dels treballs, revisant les propostes que realitzi, partint de l'indicat en la memòria i amb l'objecte de maximitzar els rendiments en els treballs i minimitzar les afectacions per a la seva execució, mantenint sempre el grau de seguretat necessari per a l'execució d'aquells.

#### Criteris avaluable segons fórmules matemàtiques

Per una banda, s'estableixen una sèrie de criteris tècnics amb criteris de puntuació directa objectiva, que tenen per objectiu valorar les millores tècniques que els licitants puguin ofertar sobre l'objecte del contracte. Aquests criteris persegueixen el següent objectiu:

- Perfeccionar la instal·lació final com a instal·lació pilot, el seu funcionament i correcte explotació.

Per altra banda, es valora la oferta econòmica mitjançant formulació matemàtica.

La justificació de la fórmula fixada per valorar les ofertes econòmiques s'explica al PCAP. La fórmula compleix amb els requisits que marca la jurisprudència europea i que recull el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic en la seva resolució 91/2019, en el sentit que és una fórmula on les ofertes que no fan baixa econòmica obtenen zero punts, la millor oferta econòmica obté la major puntuació, no es produeixen llindars de sacietat i la resta d'ofertes obtenen també puntuació proporcional, és a dir, l'aplicació de la fórmula fa que entre dues ofertes qualsevol, la més econòmica sempre tingui més punts.

Així mateix, no es tenen en compte relacions matemàtiques que recaiguin sobre la baixa mitja de les ofertes de conformitat amb la resolució 51/2019 del TACPCM i l'informe 4/1997 de la Junta consultiva de contractació administrativa de la Comunitat de Madrid.

L'anàlisi de tots els aspectes anteriors (criteris subjectius i criteris objectius) permetrà, per tant, garantir que l'oferta és el resultat d'un treball detallat del que hi ha, del que s'ha de fer, del com s'ha de fer, de quin temps s'ha d'emprar i, finalment, de quin és el seu preu, donant així una idea completa de la bondat de la proposició.

Al Plec de Clàusules Administratives Particulars (PACP) es desenvolupa l'explicació i descripció de tots els criteris i es detalla la sistemàtica de la seva valoració.

## **7.-Pressupost**

El pressupost estimat per a la realització dels treballs es fixa en 157.098,60 €, IVA no inclòs, (190.089,31 € amb IVA inclòs). D'aquesta part, s'estima en un 79,20 % (124.414,70 €) corresponen a conceptes de subministrament i el restant 20,80 % (32.683,90 €) corresponent a conceptes d'obra.

## **8-Revisió de preus**

Atès que el termini d'execució dels treballs previst a la memòria és inferior a dos anys, no serà procedent una revisió de preus segons allò establert al RD 55/2017, de 3 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola.

## **9.-Termini d'execució**

El termini estimat és de 5,5 mesos, tal i com consta a la memòria de subministrament i instal·lació (memòria del contracte), corresponent-se amb 4,5 mesos de subministrament i 1 mes de monitoratge mínim de la instal·lació, una vegada executada.

#### **ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA**

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona  
Tel. (+34) 93 223 51 51, [www.amb.cat](http://www.amb.cat)



## **10-Termini de garantia**

El termini de garantia pels treballs realitzats serà de 12 mesos a comptar des de la data de conformitat, segons s'estableix en el PCAP.

## **11.- Finançament associat**

L'objecte d'aquest contracte es podria cofinançar pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) de la Unió Europea, dins de l'eix prioritari 4 del Programa Operatiu FEDER 2014-20 de Catalunya, en el marc del conveni de col·laboració FEDER Generalitat - AMB. Objectiu afavorir el pas a una economia baixa en carboni a tots els sectors

## **12.-Distribució de la despesa**

La distribució de la despesa és la que es dedueix de la planificació temporal inclosa en la memòria del contracte.