

SERVEI EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I EDUCACIÓ AMBIENTAL
Exp 903521/2021

INFORME DE NECESSITAT

Tipus de contracte	Servei
SubTipus de contracte	Serveis de manteniment i reparació
Objecte del contracte	L'objecte del contracte és el servei d'operació i manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional, també nomenats com "Vehicle to Grid (V2G)" propietat de l'AMB. Aquests punts de recàrrega bidireccional es troben annexats als edificis municipals. En cap cas, formen part íntegra de l'edifici.
Procediment d'adjudicació	Obert simplificat
Òrgan de contractació	Vicepresidència d'Ecologia
Pressupost	a) El pressupost de licitació és de 77.639,00 euros, IVA no inclòs. b) El valor estimat del contracte és de 77.639,00 euros, IVA no inclòs
Justificació de la contractació	L'AMB està implantant pel territori metropolità un seguit de punts de recàrrega bidireccional amb la finalitat d'aconseguir una gestió eficient i afavorir les possibilitats d'estalvi energètic i econòmic que ofereix aquest tipus de tecnologia. Això s'aconsegueix d'acord amb la seva integració amb la producció d'energia solar fotovoltaica, és a dir, amb energia renovable. Aquesta licitació dona continuïtat a les inversions iniciades durant 2018 i 2019 d'energia solar fotovoltaica, per les quals es preveu l'execució d'almenys una fotoliner per municipi en els pròxims anys. A més, dona compliment a l'acció ENER 5-1 del Pla Clima i Energia 2030, aprovat pel Consell Metropolità de 25 de setembre de 2018. A les fotolineres executades per l'AMB hi ha principalment dues tipologies de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics: - punts de recàrrega convencionals; - punts de recàrrega bidireccional (V2G)

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

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



	Aquesta última tipologia de punts de recàrrega permeten un flux d'energia bidireccional, de la mateixa forma que aquest punt permet carregar el vehicle elèctric també permet que el vehicle elèctric entregui l'energia de la seva bateria a l'edifici o quadre on està connectat el punt de recàrrega, sense que això suposi cap gestió a favor d'altres entitats públiques. Mitjançant aquesta contractació es cobreixen totes les necessitats que genera la operació i manteniment de les infraestructures de la xarxa de punts de recàrrega bidireccionals de l'AMB.
És una compra d'innovació?	No
Te la licitació reserva social?	No

CPV:

Descripció	Codi CPV	Descripció CPV
Manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional	50532400-7	Serveis de reparació i manteniment d'equips de distribució elèctrica

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

Exercici	Orgànica	Programa	Econòmica	% IVA	Import
2021	A3100	17259	22639	21	1.459,26 €
2022	A3100	17259	22639	21	79.095,28 €
2023	A3100	17259	22639	21	13.388,65 €

ANTECEDENTS

Una de les línies d'acció de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (*en endavant AMB*) és la d'impulsar projectes de Fotolineres que associïn el projecte fotovoltaic d'autoconsum a consums propers. D'entre aquests projectes, trobem la justificació de l'objecte d'aquesta licitació:

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

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



- els punts de recàrrega bidireccional destinats a la càrrega de vehicles elèctrics de flotes municipals.

Aquests punts de recàrrega bidireccional es troben annexats als edificis municipals. En cap cas, es troben integrats en aquests. Per la qual cosa se'ls diferencia de les cobertes solars, instal·lacions que sí que formen part de la mateixa estructura de l'edifici municipal.

D'aquesta manera s'aborden tres problemàtiques clau del territori metropolità en un projecte integral:

1. La transició energètica, augmentant l'autosuficiència energètica dels municipis gràcies a la instal·lació solar fotovoltaica.
2. La salut pública, millorant la qualitat de l'aire gràcies a impulsar una mobilitat més sostenible.
3. El canvi climàtic, reduint emissions de GEH en tots els aspectes del projecte.

La competència atribuïda a l'AMB per a la licitació d'aquest contracte, esdevé d'acord amb l'establert en l'article 14.E.e de la Llei 31/2011, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, té la competència en medi ambient, entre d'altres, a la promoció i, si escau, la gestió d'instal·lacions públiques i privades d'energies renovables. En el present cas, l'objecte d'aquest contracte és el manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional, és a dir, instal·lacions basades en l'energia renovable.

Així mateix, el Consell Metropolità de l'AMB amb data 25 de setembre de 2018 va aprovar el Pla Clima i Energia 2030 en el qual s'estableixen els eixos, actuacions i accions necessaris per tal d'assolir els objectius de transició energètica i lluita contra el canvi climàtic a l'AMB. L'acció ENER-5-1 recull la creació d'una xarxa de fotolineres laborals metropolitanes. L'acció ENER-6-5 recull la promoció d'una mobilitat sostenible i baixa en carboni.

El propi Pla d'Actuació Metropolità recull com a objectiu el foment de les energies renovables i l'eficiència energètica. A més, aquesta proposta s'emmarca en la Declaració pel Clima de l'AMB aprovada en data 27 de novembre de 2015 aprovada pel Consell Metropolità.

A més, en data 24 de novembre de 2020 el Consell Metropolità de l'Àrea Metropolitana de Barcelona va aprovar el Programa Marc d'Actuacions d'Energia i Clima 2020-2030, on s'emmarquen les actuacions a les que es pretén donar resposta mitjançant aquesta licitació.

A les fotolineres executades per l'AMB hi ha principalment dues tipologies de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics:

- **Punts de recàrrega convencionals:** Aquests equips permeten la càrrega dels vehicles elèctrics. És a dir el flux d'energia és des de l'escomesa de l'edifici o quadre que alimenta a la fotolinera fins al vehicle elèctric.



- **Punts de recàrrega bidireccional (V2G - Vehicle to Grid):** Aquesta tipologia de punts de recàrrega permeten un flux d'energia bidireccional, de la mateixa forma que aquest punt permet carregar el vehicle elèctric també permet que el vehicle elèctric entregui l'energia de la seva bateria a l'edifici o quadre on està connectat el punt de recàrrega.

Aquesta tipologia de punt de recàrrega obre un gran ventall de possibilitats d'interacció amb els mercats elèctrics que s'estan desenvolupant a l'Estat, i que han de permetre accelerar el compliment dels objectius climàtics amb els que l'AMB s'ha compromès a través del seu Pla Clima i Energia 2030.

OBJECTE

L'objecte del contracte és el servei d'operació i manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional, també nomenats com "Vehicle to Grid (V2G)" propietat de l'AMB.

L'AMB està implantant punts de recàrrega bidireccional (V2G) a les fotolineres que està executant, i una vegada implementats tots els carregadors bidireccionals (V2G), hi haurà una xarxa de 17 punts de recàrrega d'aquesta tipologia distribuïts de la següent manera:

MUNICIPI	UBICACIÓ	ADREÇA	PdR V2G
Molins de Rei	Poliesportiu Municipal	Carrer de Sant Antoni Maria Claret, 1 08750	1
Sant Just Desvern	Polícia Local	Carrer Can Padroseta, 08960	1
Sant Cugat del Vallès	Ajuntament	Plaça de la Vila, 1, 08172	13
Esplugues de Llobregat	Brigada Municipal	Carrer del Nord, 16, 08950	2

Aquestes instal·lacions corresponen a 4 instal·lacions executades en el marc del programa FEDER signat entre l'AMB i la Generalitat de Catalunya. La selecció d'emplaçaments es troba justificada en l'expedient 1187/15, on consten els diferents informes aprovats i resolucions de Consell Metropolità, i concretament van ser aprovades per acord del Consell Metropolità de data 29 de setembre de 2020. Tots els punts de recàrrega bidireccional (V2G) donaran servei a vehicles de flota municipal.

Per operació de la infraestructura de punts de recàrrega bidireccional (V2G) s'entén l'establiment de protocols i patrons de funcionament encaminats a fer una gestió eficient de les possibilitats d'estalvi energètic i econòmic que ofereix aquesta tecnologia, incloent el proveïment i la configuració d'una plataforma d'agregació de punts de recàrrega bidireccional (V2G) per aconseguir aquest objectiu, la coordinació de tots els actors implicats en el funcionament dels punts de recàrrega bidireccional (V2G) i el seu seguiment pel bon

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

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



funcionament, tant des del punt de vista tecnològic com d'usuari. Per últim com a resultat final de les feines d'operació de la infraestructura de punts de recàrrega bidireccional (V2G), l'adjudicatari podrà obtenir una compensació econòmica pels estalvis econòmics generats i verificats.

Per manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional (V2G) s'entén la realització de totes les operacions necessàries sobre els equips que formen part d'aquesta infraestructura per garantir el seu correcte funcionament i estat de conservació.

En base a l'experiència del Servei d'Emergència Climàtica i Educació per la Sostenibilitat en la gestió del punt de recàrrega bidireccional (V2G) del que disposa a Molins de Rei, es determina el preu del contracte segons els preus de mercat per aquesta tipologia de serveis s'ha previst un import màxim de licitació de **77.639,00 € IVA exclòs**.

CARÈNCIA DEL CARÀCTER DE COMPRA D'INNOVACIÓ

En el present cas no ens trobem davant d'un supòsit contemplat en l'article 177 LCSP, ja que el servei que es pretén licitar es pot satisfer mitjançant l'adquisició de serveis ja disponibles en el mercat, ja que les tasques encarregades les pot portar a terme qualsevol empresa que es dediqui al manteniment d'instal·lacions energètiques.

JUSTIFICACIÓ ARTÍCLE 116.4 LCSP. EXPEDIENT DE CONTRATACIÓ: INICIACIÓ I CONTINGUT

ELECCIÓ DEL PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

El procediment de licitació per adjudicar els treballs correspon a un procediment obert simplificat. Es tria aquest procediment de licitació en virtut de l'article 159.1.a de la LCSP.

CRITERIS DE SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL

Segons el que disposa l'article 90 de la Llei de Contractes del Sector Públic, en els contractes de serveis la solvència tècnica o professional dels empresaris es pot acreditar mitjançant un o diversos mitjans d'entre els 9 que es detallen a l'article, concretament es tria:

- l'opció a) d'una relació dels principals serveis o treballs realitzats de igual o similar naturalesa als que constitueixen l'objecte del contracte en el curs dels darrers tres anys. Concretament treballs realitzats en el manteniment de les infraestructures de la xarxa de recàrrega de vehicles elèctrics i bateries.
- l'opció b) Indicació del personal tècnic o unitats tècniques, integrades o no a l'empresa participants al contracte.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

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



Es trien aquestes dues opcions per ser les més adients a fi de comprovar que l'adjudicatari pugui desenvolupar l'objecte contractual de forma correcta.

CRITERIS DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA

Segons l'article 87 de la LCSP la solvència econòmica i financera de l'empresari haurà d'acreditar-se per un o diversos mitjans. Concretament es tria:

- L'opció a) Volum anual de negocis referit al millor exercici dins els tres últims anys ha de tenir un valor mínim de 77.305,00 €.

El mitjà d'acreditació, per part de l'adjudicatari, per aquesta opció serà a través de: Comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari hi estigués inscrit; en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Segons l'article 145 de la LCSP és d'aplicació més d'un criteri d'adjudicació ja que el contracte s'emmarca en la categoria de contracte de serveis.

La puntuació total és de 100 punts i s'aplicaran d'acord amb els següents criteris:

Criteris de judici de valor:

Els 25 punts de criteris avaluable en funció d'un judici de valor es fonamenten en la valoració de:

- Funcionalitats de la plataforma d'agregació V2G proposada. Es valorarà les funcionalitats i la interfície de la plataforma proposada, tant la versió web com la versió mòbil 15 punts
- Estructura organitzativa de l'equip humà destinat al manteniment i operació de la xarxa de punts de recàrrega V2G. Es valorarà la exhaustivitat i coherència de l'organigrama proposat per a la realització de les tasques i funcions tècniques encarregades i per al compliment dels temps de resposta establerts 10 punts

Criteris automàtics

La fórmula fixada per valorar les ofertes econòmiques, sobre 75 punts, es considera adient donat que 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 la major puntuació, no es produeixen llinars 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.

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El valor estimat del contracte segons l'article 101 de la LCSP és de 77.305,00 euros, IVA no inclòs. Per al present contracte no es preveuen pròrrogues ni modificacions.

NECESSITAT DE L'ADMINISTRACIÓ A LA QUE ES PRETÉN DONAR SATISFACCIÓ MITJANÇANT LA CONTRACTACIÓ DE LES PRESTACIONS CORRESPONENTS.

Mitjançant aquesta contractació es pretén donar compliment a l'acció ENER 5-1 i ENER 5-9 del Pla Clima i Energia 2030, aprovat pel Consell Metropolità de 25 de setembre de 2018. Entre els objectius del Pla Clima i Energia 2030 està el d'assolir els compromisos adquirits durant la COP21 de l'any 2015 a l'Acord de París. Aquest acord recull 3 objectius clau per a l'any 2030:

- Almenys una reducció del 40% dels GEH respecte l'any 1990
- Almenys un 30% de l'energia consumida ha de provenir de fonts renovables
- Almenys un 30% de millora en eficiència energètica

L'objecte del contracte és el servei d'operació i manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional, també nomenats com "Vehicle to Grid (V2G)" propietat de l'AMB.

INFORME INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

No es disposa dels recursos humans, materials ni tecnològics necessaris per afrontar l'operació i manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional (V2G) propietat de l'AMB. De fet, segons l'acord entre les àrees de Mobilitat i Ecologia de l'AMB, les Fotolineres convencionals s'integren en la Xarxa Metropolitana d'Electrolineres, mentre que els punts de recàrrega bidireccional (V2G), per orientar-se a integració energètica i vehicles de flota, els gestiona l'àrea d'Ecologia. És per això que es procedeix a realitzar aquesta contractació.

DECISIÓ DE NO DIVIDIR EN LOTS L'OBJECTE DEL CONTRACTE

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

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



L'objecte del contracte és únic, prestar el servei d'operació i manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional, també nomenats com "Vehicle to Grid (V2G)" propietat de l'AMB.

La no divisió en lots possibilita el disposar d'una única plataforma d'agregació de instal·lacions de recàrrega bidireccional (V2G) única, així com, un criteri i estratègia única en la seva gestió, fet que és fonamental per assolir els objectius del contracte.

JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST ARTÍCLE 100 LCSP. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

En base a l'experiència del Servei d'Emergència Climàtica i Educació per la Sostenibilitat en la gestió del punt de recàrrega bidireccional (V2G) del que disposa a Molins de Rei i en el disseny i redacció de projectes de fotolineres amb punts de recàrrega bidireccional (V2G), es determina el preu del contracte segons els preus de mercat per aquesta tipologia de serveis.

Segons les tasques previstes durant les diferents anualitats, el pressupost de licitació del contracte es divideix com segueix a la següent taula:

Tasca	Descripció	Any	Import màxim sense IVA (€)	Import màxim amb IVA (€)
A	Servei d'integració a plataforma d'agregació per punt de recàrrega bidireccional (V2G) a Sant Just Desvern	2021	334,00 €	404,14 €
B	Servei d'integració a plataforma d'agregació per 13 punts de recàrrega bidireccional (V2G) a Sant Cugat del Vallès i 2 punts de recàrrega bidireccional (V2G) a Esplugues de Llobregat	2022	5.000,00 €	6.050,00 €
C1	Posada en marxa xarxa de recàrrega bidireccional (V2G)	2021-2022	49.210,00 €	59.544,10 €
C2	Manteniment preventiu i correctiu	2021-2023	6.587,00 €	7.970,20 €
C3	Estalvi energètic	2021-2023	16.508,00 €	19.974,68 €
TOTAL CONTRACTE			77.639,00 €	93.943,19 €

PROPOSTA

Es proposa la incoació d'un expedient específic per al concurs públic pel procediment obert simplificat que cal fer per tal d'obtenir els serveis d'empreses que s'encarreguin del Servei



d'Operació i Manteniment de les infraestructures de la xarxa dels punts de recàrrega bidireccional, també nomenats com "Vehicle to Grid (V2G)" propietat de l'AMB.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

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

ROMERO CALIX ANA (2 de 2)
Cap de Servei Emergència climàtica i educació ambiental
Data signatura: 07/10/2021 15:41:21
HASH: A579549AC124E3E446FBD3196BD1A0B22E1ABF4

LLADO MORALES GIL (1 de 2)
Cap d'Oficina Energia
Data signatura: 07/10/2021 14:41:43
HASH: A579549AC124E3E446FBD3196BD1A0B22E1ABF4

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - INFORME



Codi per a validació: 4TJV3-S0H0Y-2UEFX
Verificació: <http://gambito.amb.cat:83/index.jsp>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 9/9.