



Expedient núm. 1877/2022

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULAR S PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE 95 UNITATS DE PRELOCALITZADORS PER LA DETECCIÓ DE FUITES EN LA XARXA MUNICIPAL D'ABASTAMENT D'AIGUA DE BALAGUER.

A.- PODER ADJUDICADOR

Administració contractant: Paeria de Balaguer

Òrgan de contractació: Alcaldia

Perfil del contractant de la Paeria de Balaguer.

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?reqCode=viewDetail&idCap=36982964.

B.- PROCEIDMENT D'ADJUDICACIÓ

Tipus de contracte: subministrament

Tipus de procediment: obert simplificat sumari

Tramitació: ordinària

Tramitació anticipada: No.

C.- DEFINICIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el subministrament de 95 dispositius autònoms pre-localitzadors de fuites aigües i correladors, autònoms amb implementació en aplicació web PermanetWeb que ja disposa l'Ajuntament de Balaguer.

L'Ajuntament ja disposa d'aquest sistema, per tant, cal ésser compatible amb el sistema actual i ampliable (aplicació web PermanetWeb).

D.- CONDICIONS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Els equips a subministrar han de combinar les tecnologies més actuals en la detecció de fuites i correlació amb sistemes de comunicacions i programari de processament que permetin gestionar de manera eficient l'activitat de cerca de fuites a la xarxa de distribució d'aigua.

La tecnologia per a la detecció i la validació de fuites estarà basada en un estudi estadístic dels sorolls nocturns que determini l'existència de les fuites d'aigua.

El sistema haurà de proporcionar els nivells de soroll enregistrats durant la nit i la seva dispersió, en unitats decibel (dB). Els mateixos localitzadors de fugides tindran la mateixa capacitat de determinar l'existència o no de fuites ("estat del sensor FUITA/NO FUITA").

En cas de confirmar així la presència d'una fuga, el sensor procedirà de forma automàtica a gravar les dades de soroll procedents d'aquesta fuga propera.

A més de l'estat del pre-localitzar (FUITA/NO FUITA) i del nivell i dispersió del soroll en dB, es realitzarà l'enviament automàtic a la plataforma de gestió, del número de sèrie, de l'estat dels sorolls gravats, del nivell de cobertura i del nivell de bateria. Aquest enviament de dades estarà optimitzat per tal de prolongar la vida de les bateries, i no s'admetrà un temps de transmissió superior a 20 segons.

Les unitats de pre-localització constaran d'un sensor acceleròmetre, una unitat de control/registrador i un mòdem de comunicacions Nb-IoT/LTE.

La unitat serà compacta, robusta (material plàstic ABS d'alta resistència), de petites dimensions (alçada inferior a 125 mm i diàmetre menor de 65 mm) i en una única peça, i no s'admetran sistemes amb el sensor i el registrador separats i connectats mitjançant un cable.

Per tal d'optimitzar la durada de la bateria dels equips, els equips només s'activaran una vegada al dia i en horari nocturn per fer l'escolta dels sorolls presents a la xarxa.

Els equips tindran un mòdem de comunicació integrat NB IoT/LTE amb fallback a 2G, que garanteix al màxim les comunicacions.

Altres característiques a complir pels sensors seran:

- Protecció IP68.
- Rang de temperatura de treball: -20 a 60 °C.
- Sistema de fixació mitjançant imant de gran superfície no corrosible.
- Antena externa amb múltiples opcions d'instal·lació i rangs de guany.
- Alimentació mitjançant bateries internes de liti amb autonomia superior a 4 anys, depenent del mode d'operació i qualitat del senyal (cobertura).
- Possibilitat de programació d'alarmes segons diferents criteris: aparició de fuites, nivell de bateria i fallada comunicacions.

La plataforma web per a la gestió dels treballs de detecció de fuites basats en els prelocalitzadors definits a l'apartat anterior.

La plataforma web respondrà a les següents funcionalitats mínimes requerides:

- Accés via Web mitjançant usuari i contrasenya jerarquitzats segons diferents rols (administrador, operador, visualització, ...).
- Mapa GEO referenciat dels sensors amb les dades del GIS (material, diàmetre, distància, núm. d'element...), estat de la flota, informació completa dels prelocalitzadors, escolta d'àudios, gràfiques, històrics, ...

Amb relació a la correlació de sorolls captats i enviats pels sensors, la plataforma incorporarà les següents funcionalitats:

- Autocorrelació automàtica dels pre-localitzadors que es troben dins un radi (zona) definida.
- En tot moment es podran fer correlacions amb els àudios disponibles.
- Selecció de filtres i dades del tram.
- Generació d'informes i visualització de l'estat de les fuites.
- Configuració remota de les unitats de camp des de la plataforma web (oficina) i localment mitjançant APP.
- Exportació de dades automàtica (múltiples formats), manual (Excel, CSV).
- Capacitat per a la integració de dades, i disposa de múltiples formats d'exportació (Historian, SQL, CSV, API, OPC, ...).

Les característiques que cal complir per l'aplicació mòbil:

Addicionalment a la plataforma web de gestió, l'adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament de Balaguer una aplicació mòbil desenvolupada sobre Android i IOS Apple per a mòbil, que permeti fer les següents coses:

- GEO localització. Presa de coordenades i associació a l'element de xarxa.
- Configuració local sense fils mitjançant port Bluetooth.
- Anàlisi de sorolls. Anàlisi en temps real del soroll de fugida.
- Auto diagnòstic. Verificació de l'estat del pre-localitzador i anàlisi de cobertura.



- Accés a la plataforma Web (correlació, consulta d'històrics, ...).

E.- OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

- El contractista haurà de complir les disposicions vigents en matèria fiscal, administrativa, laboral, de seguretat social, de prevenció de riscos laborals, així com la normativa interna del sector que reguli l'objecte del contracte. Si calgués, a requeriment municipal, seria necessari acreditar-ne l'esmentat compliment.
- Tot el personal empleat per a la prestació dels serveis objecte d'aquest contracte dependrà únicament del contractista a tots els efectes sense que entre ells i la Paeria de Balaguer existeixi cap vincle de dependència funcional ni laboral.
- El contractista haurà de disposar dels recursos humans suficients per a la prestació del servei objecte d'aquest contracte, d'acord amb les condicions tècniques establertes, aspecte que s'acreditarà en la documentació tècnica que cal presentar dins les proposicions.

F.- VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El valor estimat d'aquest contracte es fixa en la quantitat de: **36.670,00€ (Sense IVA).**

G. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Oferta econòmica (100 punts): obtindrà la màxima puntuació l'oferta econòmica més avantajosa i les altres seran valorades segons l'aplicació de la següent fórmula:

$VO = OM \times PMO$

OF

Essent:

VO = Valoració de l'oferta

PMO = Puntuació màxima a obtenir OF = Oferta

OM = Menor oferta vàlidament emesa

H. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

El responsable del contracte serà el tècnic dels serveis d'aigua i llum de l'Ajuntament de Balaguer, el Sr. Jordi Betbesé Masberenguer.

I. TERMINI D'ENTREGA

El termini d'entrega del material serà, com a data màxima, el 31 de desembre de 2023.

J. SEGURETAT

Les empreses adjudicatàries d'aquesta licitació seran responsables dels danys que es puguin ocasionar en cas d'accident, sempre que l'accident sigui imputable als materials i/o a un muntatge no apropiat dels mateixos.

Les empreses adjudicatàries estaran obligades a complir la legalitat vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, i a presentar tota la documentació que acrediti aquest compliment per part de tots els treballadors que prestaran serveis, així com la documentació que acrediti que aquests treballadors estan d'alta a la seguretat social.



Paeria de Balaguer

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de recollir la documentació anteriorment esmentada de les empreses o autònoms que subcontracti i presentar-la a l'Ajuntament abans de l'inici de la prestació.

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT