



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

INFORME DE NECESSITATS (MEMÒRIA JUSTIFICATIVA)

Títol: Contracte de modernització dels comptadors de telelectura, sectorització de xarxa, comptador sortida del dipòsit i detecció de fuites

Assumpte: Contracte mixt d'obra i subministrament per procediment obert simplificat per procediment obert simplificat, tramitació ordinària.

Tipus: Intern preceptiu

Identificació de la persona responsable:

Rosalia Pegueroles Gisbert, Alcaldessa

Oriol Forgas Jorquera, arquitecte del Consell Comarcal del Baix Ebre en funcions a l'Ajuntament d'Aldover

Identificació Àrea promotora:

Àrea promotora: Alcaldia/Serveis al Territori

1. ASSUMPTE

Per a la licitació del contracte de modernització dels comptadors de telelectura, sectorització de xarxa, comptador sortida del dipòsit i detecció de fuites els serveis tècnics de l'Ajuntament d'Aldover redacten aquesta memòria justificativa de la necessitat de contractar per tal de donar compliment a les exigències legals previstes en l'art. 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), en consonància amb l'article 63.3.a) de la mateixa, la qual es publicarà en el perfil de contractant.

L'objectiu de la redacció d'aquesta memòria justificativa és el de donar compliment al que disposa l'art. 28.1 de la LCSP, com és que "Les entitats del sector públic no poden subscriure contractes que no siguin els necessaris per complir i dur a terme els seus fins institucionals. A aquest efecte, la naturalesa i extensió de les necessitats que es pretenen cobrir mitjançant el contracte projectat, així com la idoneïtat del seu objecte i contingut per satisfer-les, quan s'adjudiqui per un procediment obert, restringit o negociat sense publicitat, s'han de determinar amb precisió, i se n'ha de deixar constància en la documentació preparatòria, abans d'iniciar el procediment encaminat a la seva adjudicació".

Així, en els termes del que disposa l'art. 63.3 de la LCSP, caldrà publicar en el perfil de contractant, almenys, la memòria justificativa del contracte, l'informe d'insuficiència de mitjans en el cas de contractes de serveis, la justificació del procediment utilitzat per a la seva adjudicació quan s'utilitzi un procediment diferent de l'obert o del restringit, el plec de clàusules administratives particulars i el de prescripcions tècniques que hagin de regir el contracte o documents equivalents, si s'escau, i el document d'aprovació de l'expedient.

I el 116.4 de la mateixa disposa que: "En l'expedient s'ha de justificar adequadament:



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

- a) L'elecció del procediment de licitació.
- b) La classificació que s'exigeixi als participants.
- c) Els criteris de solvència tècnica o professional, i econòmica i financera, i els criteris que s'han de tenir en consideració per adjudicar el contracte, així com les condicions especials de la seva execució.
- d) El valor estimat del contracte amb una indicació de tots els conceptes que l'integren, inclosos sempre els costos laborals si n'hi ha.
- e) La necessitat de l'Administració que es vol satisfer mitjançant la contractació de les prestacions corresponents; i la seva relació amb l'objecte del contracte, que ha de ser directa, clara i proporcional.
- f) En els contractes de serveis, l'informe d'insuficiència de mitjans.
- g) La decisió de no dividir en lots l'objecte del contracte, si s'escau".

2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT I ADEQUACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ

Actualment s'està vivint una situació de sequera excepcional, que es va repetint de forma més freqüent i amb més intensitat any rere any.

Les xarxes de distribució d'aigua potable a nivell local presenten mancances i deteriorament pel seu envelliment i obsolescència, i com a resultat es deriven unes fuites que representen un alt percentatge del volum total.

A nivell tecnològic, en els darrers anys al mercat han sorgit solucions de telemetria i comunicacions digitals, que permeten una gestió centralitzada i oferint possibilitat de mesurar de forma àgil i automàtica els cabals de forma individual i, per tant, detectar fuites a les línies de distribució.

La situació actual de les xarxes de distribució d'aigua potable posa de manifest la problemàtica existent de les fuites ja que no tot el volum d'aigua injectada a la xarxa té com a destinació el consum per part de l'abonat. Al llarg de les canonades i elements auxiliars de la xarxa hi ha fuites d'aigua a través de trencaments, buits i desgasts dels materials, aquest volum d'aigua surt del sistema sense ser detectat. Les fuites representen un dels problemes més seriosos de l'actual instal·lació, que es veuen repercutits a nivell d'explotació, produint malbaratament d'aigua, reduint l'eficiència de les xarxes i generant una pèrdua econòmica important del mateix servei.

La seva reparació comporta, indirectament, problemes com la interrupció del servei, danys al paviment, molèsties per al trànsit rodat i disminució de la confiança del sistema. A més, poden donar lloc a assentaments incontrolats del terreny i inundacions de soterranis i garatges. Així mateix pot provocar el deteriorament de la qualitat de l'aigua per les infiltracions de substàncies o matèries contaminants quan les canonades són despressuritzades per a la reparació.

Un altre problema és que part del aigua fugada és dirigida a la xarxa de clavegueram provocant l'augment de volum d'aigua a tractar a les depuradores. Per això té tanta importància la reducció del volum fugat, però l'objectiu primordial és reduir al màxim aquestes pèrdues, per reduir l'extracció d'aigua i obtenir una correcta gestió dels recursos hídrics.



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

Aquests escenaris manifesten la importància de gestionar els recursos hídrics de manera eficient. I és per això que l'Administració Pública aprova línies de subvencions i ajuts per a la millora i renovació de xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya.

Per tal de fer un ús més eficient de l'aigua, millorar la gestió del proveïment i aconseguir nivells d'estalvi que siguin avaluable, resulta fonamental comptar amb informació completa i de qualitat sobre els consums reals. En aquest sentit, els sistemes de lectura i la qualitat en la medició dels comptadors constitueixen elements imprescindibles de qualsevol política de gestió de la demanda.

Per a un ús més eficient d'aigua, millorar la gestió del proveïment i assolir nivells de estalvi considerables, cal disposar d'una completa informació sobre els consums reals dels abonats. Gràcies al sistema de telelectura es pot efectuar la lectura dels comptadors sense necessitat de accedir al comptador, i realitzar tantes lectures com siguin necessàries, cosa que permet conèixer de forma instantània els consums.

Els avantatges que aporta el sistema per a telelectura són:

- Millora la gestió, a més de la lectura ens aporta informació sobre el consum com: data de lectura, alarma per consum elevat, comptador aturat, etc.
- Obtenció d'indicadors sobre l'estat de la xarxa de distribució i amb això detecció precoç de fuites.
- Es minimitza la presència del personal per a la presa de lectures.
- Major eficàcia en la gestió i el manteniment del parc de comptadors.
- Optimització del cicle de facturació.
- Major fiabilitat de les dades de facturació.
- Major transparència i millor atenció al client.
- Obtenció de patrons de consum.
- Millora del servei de subministrament d'aigua.
- Possibilitat de disminució de costos i augment del rendiment del sistema.
- Fomentar la sostenibilitat mediambiental, l'eficiència energètica, la participació ciutadana.

Aquestes actuacions estan finançades amb la subvencions de l'Agència Catalan de l'Aigua, en règim de concurrència competitiva, adreçades als ens locals per a la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya, feta pública per Resolució ACC/2464/2023, de 4 de juliol; (DOGC 8952, DE 6.7.2023, REF.BDNS 706738)

3. OBJECTE DEL CONTRACTE.

3.1. Objecte del contracte:

- Modernització dels comptadors, on es projecta substituir els comptadors actuals de lectura manual per comptadors de telelectura.

La intervenció d'aquesta actuació consta de la substitució dels comptadors de cabal actuals pel model Siconia Water WM – NB de la marca Sagemcom o similar.



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

Es tracta d'un comptador que utilitza tecnologia de medició per ultrasons, que no utilitza parts mecàniques internes, oferint un alt nivell de precisió i un error de mesura molt baix, que roman estable durant la seva vida útil.

Després de la revisió del padró de domiciliacions d'aigua potable, a data de setembre de 2023, el nombre de connexions és de 465 subministraments.

- Comptador sortida dipòsit d'aigua

Per poder millorar s'ha de poder mesurar, per tant és indispensable disposar d'un comptador d'aigua fiable i precís per tal de conèixer la quantitat d'aigua entrant a la xarxa d'aigua potable.

Realitzant la diferència entre l'aigua que entra i l'aigua consumida pels usuaris amb els comptadors de telelectura, es podrà monitoritzar i registrar el volum de fuites i consums no autoritzats existents en tot moment.

Es contempla l'actuació de substituir el comptador de sortida del dipòsit d'aigua potable.

- Sectorització de la xarxa.

El Reial decret 140/2003 pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, estableix que les xarxes de distribució, ja siguin públiques o privades, seran en la mesura del possible de disseny mallat, eliminant punts i situacions que facilitin la contaminació i el deteriorament del aigua distribuïda. Així mateix, el Reial decret estableix l'obligatorietat que les xarxes d'aigua disposin de mecanismes adequats que en permetin el tancament per sectors, a fi de poder aïllar àrees davant de situacions anòmales, i de sistemes que permetin les purgues per sectors per protegir la població de possibles riscos per a la salut.

La sectorització de les Xarxes d'Abastament d'Aigua Potable es pot considerar com una estratègia de gestió que implica la seva subdivisió en subgrups homogenis per tal de poder gestionar de millor manera cada subàrea (sector) mitjançant el monitoratge permanent dels cabals que ingressen a cada sector.

L'objectiu principal de la sectorització a les xarxes de distribució d'aigua és l'augment del control que es realitza sobre els consums a la xarxa

La sectorització es durà a terme planificant estratègicament uns anells o ramals, que es puguin aïllar de la resta de la xarxa mitjançant vàlvules i establint punts de control per, mitjançant elements de mesura de cabal i pressió, poder detectar fuites i repara-les aïllant el sector corresponent sense afectar a la resta de la xarxa.

Per a la sectorització s'utilitzaran vàlvules de comporta PN 10/16 de cos de fundició, eix amb acer inoxidable i comporta vulcanitzada amb elastòmer EPDM. Tots els materials utilitzats tindran la certificació per aigua potable.

- Detecció i reparació de fuites.



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

Per a la detecció de fuites d'aigua potable es contempla la tecnologia d'ultrasons, que gaudeix d'una elevada i provada experiència. El mètode utilitzat és molt senzill, amb un aparell de geofonia per ultrasons, s'escaneja l'àrea i busca un soroll diferent que s'acceleri. Amb ajustos successius del control de volum, se segueix el soroll de la fuita fins que es capta en el seu punt més àlgid.

Les empreses especialistes utilitzen valors típics per a l'estimació de la durada de les tasques (una jornada per cada 100 comptadors) i la probabilitat de detecció de fuites en xarxes de subministrament d'aigua potable municipal d'entre 10 a 30 anys d'antiguitat (3 deteccions per jornada de treball).

Per tant en el cas d'Aldover on la xarxa està composta per 465 comptadors, s'estima una duració de 5 dies per a les tasques de detecció i unes troballes de 15 fuites.

Per quantificar la reparació de les fuites en unitats d'obra, es considera que cada fuita afectarà a un tram de 10 metres de canonada i precisarà de:

- Obertura de rasa de 40x40. En el 75% dels casos la rasa es realitzarà sobre paviment asfaltat i el 25% sobre vorera. Per al càlcul de generació de residus, es considera que el paviment asfaltat té un gruix de 5 cm i que en el cas de la vorera, estarà constituïda per panot hidràulic de 2,5 cm de gruix més 10 cm de morter. La resta de materials excavats seran graves.
- Tub polietilè alta densitat DN90 PN16 i 3 enllaços electrosoldables.
- Reblert rasa amb tot ú compactat, fins cota reposició paviment.
- Reposició paviment, amb el mateix criteri anterior. En el 75% dels casos 5 cm de mescla asfàltica en gelat i el 25% s'aplicarà 10 cm de morter i panot hidràulic de 2,5 cm de gruix.

3.2. Divisió en lots:

☐ SI

X NO: No procedeix, per raons d'idoneïtat tècnica en l'execució global de tota l'actuació, d'acord amb les consideracions del projecte executiu. En cas de dividir en lots, l'execució del contracte a través de diferents adjudicataris esdevindria en excés complexa i incidiria en la pèrdua d'efectivitat així com en l'òptima forma d'execució dels treballs, els quals tenen un gran component d'especialització. La divisió en lots posa en risc la correcta execució per la naturalesa de l'objecte del contracte, ja que el contracte en qüestió implica la necessitat de coordinar l'execució de unes actuacions que estan estrictament relacionades, qüestió que es podria veure impossibilitada amb la seva divisió en lots i l'execució per diferents contractistes.

3.3. CPV:

38421110-3 Comptadors d'aigua
45330000-9 Treballs de lampisteria
45420000-7 Trabajos de instalación de carpintería de madera
65500000-8 Servei de lectura de comptadors
72268000-1 Servei de subministrament de software



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

72261000-2 Serveis de suport al software
72261000-4 Serveis de manteniment i reparació de software

3.4. Es reserva el dret a participar en el procediment a centres especials d'ocupació d'iniciativa social o empresa d'inserció o altres organitzacions:

☐ Sí
☒ No

4. JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

- ☐ obert
☒ obert simplificat
☐ obert simplificat sumari
☐ restringit
☐ amb negociació amb publicitat
☐ amb negociació sense publicitat
☐ associació per a la innovació
☐ concurs de projectes
☐ altres

El procediment més adequat per dur a terme la licitació és el procediment obert simplificat, regulat en l'art. 159 LCSP, on tot empresari interessat podrà presentar una proposició, quedant exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors, ja que aquest procediment permet complir amb els principis de contractació pública de publicitat i transparència, lliure concurrència i no discriminació, i el valor estimat del contracte d'obres és inferior a 2.000.000 euros.

5. DADES ECONÒMIQUES DEL CONTRACTE

5.1. Pressupost base de licitació

CONCEPTE	Detall	IMPORT
1.Despeses directes	1.1. Telelectura	66.208,99
	1.2. Obra civil	96.627,00
	1.3. Recerca i reparació de fuites	19.571,26
	1.4. Seguretat i gestió de residus	3.126,03
	1.5. Sectorització	21.414,34
PEM		206.947,62
2. Despeses indirectes	2.1 Despeses generals (13%)	26.903,19
	2.2. Benefici industrial (6%)	12.416,86
TOTAL		246.267,67
IVA	(21%)	51.716,21
TOTAL BASE DE LICITACIÓ		297.983,88

5.2. Sistema de determinació del preu:

☐ Components de la prestació



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

- ☒ Unitats d'execució (descrites en el projecte)
☐ Unitats de temps
☐ Honoraris per tarifes
☐ Altres:

5.3. Pagament mitjançant lliurament de bens:

- ☐ SI
☒ NO

5.4. Valor estimat

	TOTAL
Import de la despesa	246.267,67€
Import de les pròrrogues	No es preveuen
Import de les modificacions previstes	No es preveuen
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	246.267,67€

5.5. Consignació pressupostària

Aplicació pressupostària
161/631.04. Instal·lació comptadors d'aigua

Es tracta d'un expedient de tramitació anticipada, tal i com preveu la Disposició addicional tercera, apartat 2, de la LCSP, en tant la seva execució material ha de iniciar-se a l'exercici següent, i la adjudicació queda sotmesa a la condició suspensiva de la efectiva consolidació dels recursos que hagin de finançar el contracte (vigència del pressupost per al 2026).

5.6. Cofinançat

- ☒ SI

Ajuntament d'Aldover	Agència Catalana de l'Aigua
165.471,54€	132.512,34€

- ☐ NO

6. CLASSIFICACIÓ QUE S'EXIGEIX ALS PARTICIPANTS I ELS CRITERIS DE SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL, I ECONÒMICA I FINANCERA

6.1. Classificació

Degut a que el import del projecte és inferior a 500.000 €, segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen al ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2010/4/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no cal disposar de classificació per a poder licitar les obres del projecte

6.2. Criteris de solvència per a la selecció de les empreses licitadores:

A. Solvència econòmica i financera



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

☐ Volum anual de negocis, o bé volum anual de negocis en l'àmbit a què es refereix el contracte referit a l'any de major volum de negocis dels tres últims conclusos, que haurà de ser almenys una vegada i mitja el valor estimat del contracte, és a dir de 369.401,50€.

Mitjà d'acreditació: Si l'empresari està inscrit en el registre Mercantil ho acreditarà per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en aquest Registre. En cas contrari per les dipositades en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit.

B. Solvència tècnica o professional

☐ Una relació de les obres executades en els últims cinc anys que inclogui l'import, dates i el destinatari, sigui públic o privat. L'import anual acumulat de l'any de més execució haurà de ser igual o superior el 70% del valor estimat del contracte, és a dir, a 172.387,40€

Mitjà d'acreditació: Quan el destinatari sigui una entitat del sector públic s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent.

Quan el destinatari sigui un subjecte privat s'acreditaran mitjançant un certificat expedit per aquest o, a manca d'aquest, mitjançant una declaració signada per l'empresari.

Si la relació dels principals serveis realitzats inclou que el seu destinatari és el mateix ens contractant, no serà necessari l'acreditació mitjançant certificat.

7. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

☐ Criteri únic

X Pluralitat de criteris (avaluables de forma automàtica)

7.1. Oferta econòmica.....fins a 70 punts

S'atorgarà la puntuació màxima de 70 punts a l'oferta econòmica més baixa. La resta de les ofertes obtindran la puntuació que resulti d'aplicar una proporcionalitat lineal al preu ofert, segons la fórmula següent:

$$\text{Puntuació} = 70 * (\text{oferta més econòmica} / \text{oferta a valorar})$$

La valoració del preu com criteri d'adjudicació ha de realitzar-se sense tenir en compte l'IVA.

7.2. Increment del termini de garantia.....fins a 30 punts

Increment del termini de garantia en 3 anys addicionals.....5 punts

Increment del termini de garantia en 6 anys addicionals.....10 punts

Increment del termini de garantia en 9 anys addicionals.....30 punts



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

S'atorgarà la puntuació anterior per l'ampliació del termini de garantia mínima de 1 any que ofereixin els licitadors, fins a un màxim de 9 anys addicionals.

Justificació del criteri: L'ampliació del període de garantia constitueix un compromís addicional per part de l'adjudicatari respecte a la qualitat dels materials i de l'execució dels treballs. Un major termini de garantia implica una major responsabilitat sobre la durabilitat i el comportament a mitjà i llarg termini de les solucions adoptades, especialment rellevants en actuacions sobre l'envolupant tèrmica de l'edifici, on s'espera una vida útil prolongada.

Contingut del criteri: Aquest criteri d'adjudicació obliga a l'adjudicatari a reparar, substituir o corregir de forma immediata qualsevol defecte d'execució i dels productes subministrats que es detectin durant el termini de garantia, sense cost per a l'administració, incloent-hi mà d'obra, materials i mitjans auxiliars. En virtut del compromís anterior, en cas de notificació de defectes, s'estableix un termini màxim de resposta de 24 hores, així com un temps màxim de resolució d'incidències de 3 dies naturals.

8. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

A. Amb caràcter d'obligació contractual essencial, als efectes previstos en l'article 211.1.f i l'article 71.2 LCSP:

- El software de gestió de telemesura facilitat per l'empresa adjudicatària haurà d'incorporar una funcionalitat que permeti l'exportació de les dades dels comptadors de telemesura en un fitxer de text pla que segueixi les especificacions establertes per BASE-Gestió d'ingressos i que consta com a ANNEX en aquesta memòria.

Així doncs, tal com s'indica en l'arxiu de les especificacions que ha de tenir el fitxer d'importació de dades de telemesura, el camp "NÚMERO DE REBUT" ha de coincidir amb el número de rebut de cada objecte tributari de BASE ON-LINE.

En l'arxiu facilitat el contractista haurà d'afegir una segona columna amb el nom "NOU NÚMERO DE COMPTADOR" on haurà d'informar del número del nou comptador de telemesura un cop aquest sigui instal·lat.

El contractista quedarà obligat al compliment del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (Reglament general de protecció de dades) i per la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDGDD) i a les seves normes de desenvolupament. Aquesta obligació té el caràcter d'obligació essencial d'acord amb la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.



AJUNTAMENT D'ALDOVER

Plaça de l'Església, núm. 3
Telèfon: 977 47 32 02

- De tipus social: Promoure la feina de persones amb dificultats especials de inserció al mercat laboral, en particular persones amb discapacitat o situació o risc d'exclusió social.

B. Sense caràcter d'obligació contractual essencial:

Les condicions especials d'execució seran exigides igualment a totes les empreses subcontractistes que participen en l'execució del contracte.

L'Alcalde
Rosalia Peguerols Gisbert

Els serveis tècnics
Oriol Forgas Jorquera