

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL CONTRACTE PER AL SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA DE LA FASE 3 COMPTADORS DE TELELECTURA AL MUNICIPI DEL BRUC MITJANÇANT LA MODALITAT DE PROCEDIMENT OBERT PER L'ANY 2023. (expedient núm. 01.04.006.013.2023)

ÍNDEX

CAPÍTOL I: OBJECTE	3
1. Disposicions generals	3
1.1 Objectiu	3
1.2 Descripció dels treballs a executar	3
1.3 Criteris de desplegament	4
1.4 Garantia	5
1.5 Termini	5
CAPÍTOL II: REQUERIMENTS TÈCNIC DELS ELEMENTS A INSTAL·LAR	6
1. Comptadors	6
1.1 Normativa comptadors	6
1.2 Característiques i exigències tècniques obligatòries	6
1.3 Característiques dimensionals i connexions	7
1.4 Materials i control metro lògic	10
1.5 Protecció	10
1.6 Accés remot	11
1.7 Comptadors i accessoris a verificar	12
1.8 Lliurament i instal·lació de material	13
2. Software de gestió	14
3.1 Instal·lació, posta en marxa i formació	14
3. Manteniment	14
ANNEX 1: INVENTARI DE COMPTADORS	15
ANNEX 2: FITXA TÈCNICA DELS COMPTADORS A INSTAL·LAR	20
ANNEX 3: RELACIÓ INCIDÈNCIES INSTAL·LACIÓ DE COMPTADORS	21
ANNEX 4: CRITERIS D'ADJUDICACIÓ	23
ANNEX 5: PLÀNOLS	26

CAPÍTOL I: OBJECTE

1. Disposicions generals

1.1 Objectiu

L'objectiu del present plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP), que regeix la licitació per al subministrament, instal·lació i posada en marxa de la Fase 3 de comptadors de telelectura al municipi del Bruc, es la definició i detall de les especificacions tècniques a complir de comptadors a subministrar i Instal·lar.

1.2 Descripció dels treballs a executar

El conjunt de treballs a realitzar son els següents:

- Subministrament, instal·lació i posada en marxa de totes les unitats de comptadors amb els seus mòduls de radio incorporats si s'escau, **incloent el canvi de les juntes de connexió existents**.
- Estudi de cobertura per a garantir una perfecte lectura del 100% dels comptadors.
- Instal·lació d'antenes i elements complementaris necessaris per a garantir la cobertura necessària pel correcte enviament de dades i l'establiment de la xarxa fixa.
- Els permisos municipals i d'altres administracions necessaris per a realització de les actuacions i obres descrites al present plec. Inclou també el benefici industrial i les despeses generals per a l'execució del contracte.
- Manteniment mecànic i software de les instal·lacions per a garantir un 100% d'efectivitat de les lectures durant els dos primers anys de funcionament segons la Llei 23/2003 de Garanties a la Venta de bens de consum.
- Reparacions de les incidències descrites per a la instal·lació del nou comptador, amb validació de la proposta de reparació prèvia dels SSTT de l'Ajuntament del Bruc.

1.3 Criteris de desplegament

La instal·lació i desplegament de la xarxa de comunicació per a la telelectura dels comptadors d'aigua potable del municipi del Bruc, afectarà aproximadament al 40% dels abonats del municipi (510 abonats) i constarà de:

- 510 comptadors domiciliaris, tant domèstics com industrials, comercials o disseminats.

La implementació i desplegament de la Fase 3 de xarxa de comptadors de telelectura, es farà amb una única comanda.

A continuació es mostra quadre de prioritats per fases del desplegament de la xarxa fixa:

Fase	Zona	Sector*
3.1	Mas grau	2
3.2	Bruc de dalt	1
3.3	Bruc Nucli	4,5,6,7,8,9,10
3.4	Parròquia	3
3.5	MP, St. Pau Guàrdia	13,14,15
3.6	Disseminats	16

*Consultar annex plànols per veure sectors 1 al 16.

1.4Garantia

La garantia mínima oferta pels licitadors serà de 2 ANYS, tant per als comptadors com pels equips adquirits en aquest concurs i serà vigent a partir de la finalització de la instal·lació.

La garantia cobrirà els comptadors de qualsevol anomalia o mal funcionament, per defecte, vici ocult derivat del procés de fabricació, materials defectuosos o inapropiats per al correcte funcionament del comptador.

En el cas que fossin reclamades, les despeses de personal propi de l'Ajuntament del Bruc, materials i mitjans auxiliars per reparació o reposició s'inclouran en la garantia i hauran de ser assumides per l'adjudicatari. S'estableix el preu d'1/2 hora/Operari+ Despeses d'estructura vigent.

Quan el mal funcionament del comptador sigui imputable a l'adjudicatari, i a conseqüència d'aquesta incidència es produeixin facturacions indegudes, l'Ajuntament del Bruc li podrà repercutir les despeses de gestió derivades de la facturació correctiva a realitzar, així com les responsabilitats que se'n poguessin derivar. Per aquests casos el proveïdor haurà de garantir tenir coberta la seva responsabilitat civil i patrimonial mentre sigui vigent el contracte d'adjudicació.

1.5Termini

El termini per dur a terme el 100% de la substitució i instal·lació dels nous comptadors, així com de la resolució de les incidències, es de 8 mesos a partir de la formalització del contracte.

CAPÍTOL II: REQUERIMENTS TÈCNIC DELS ELEMENTS A INSTAL·LAR

1. Comptadors

1.1 Normativa comptadors

Els comptadors ofertats disposaran d'aprovació del model i verificació primitiva del 100% dels comptadors subministrats, que es realitzarà amb conformitat segons RD 244/2016 de 3 de juny, pel qual s'estableix el control metrollògic que realitza l'Administració de l'Estat d'instruments de mesura, i les seves posteriors modificacions.

Els comptadors objecte d'aquest plec els serà d'aplicació la normativa vigent a cada moment de les fases d'execució. Es relacionen a continuació:

- Directiva 32/2014/EU
- RD 244/2016 de 3 de juny, pel qual s'estableix el control metrollògic que realitza l'Administració de l'Estat.
- RD140/2003 de 7 febrer, por el qual se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y el reglamento (UE) nº 305/2011, en lo relativo a los materiales susceptibles de entrar en contacto con el agua de consumo humano.
- Norma UNE-EN-14154 Comptadors aigua.
- Norma ISO-4064, Comptadors aigua.

1.2 Característiques i exigències tècniques obligatòries

Per tal de unificar la tipologia de comptador instal·lat i que siguin compatibles amb la tecnologia de recollida de dades que disposem, Radiofreqüència 169MHz, el tipus comptador que s'ha instal·lar a la Fase 2 ha de tenir les característiques següents:

- Marca : **CONTAZARA**
- Model : **CZ4000 RI 169 (cos de llautó)**

Els comptadors disseminats que no disposin de cobertura dels concentradors instal·lats, es proposarà per part del licitador el tipus de comptador a instal·lar i la seva tecnologia (Bluetooth, NB-Iot,..) i serà valorat pels SSTT de l'Ajuntament del Bruc.

Al marge de la Declaració de Conformitat del producte i l'albarà, el fabricant/proveïdor facilitarà en cada comanda servida la següent documentació:

- Relació en format Excel de la numeració complerta de tots els comptadors, en el cas de disposar de mòdul radio integrat o altres dades també s'inclourà el codi complert.
- Dades metrollògiques de la verificació.
- En el cas de disposar etiqueta adhesiva en cada comptador amb la seva numeració identificativa, ha de ser resistent a ultra violetes i inclemències meteorològiques durant els anys de vida del comptador garantits per el licitador.

1.3 Característiques dimensionals i connexions

A continuació es mostren les característiques dimensionals i connexions dels comptadors d'aigua potable.

S'indicarà a l'oferta els valors dels comptadors i el seu preu unitari.

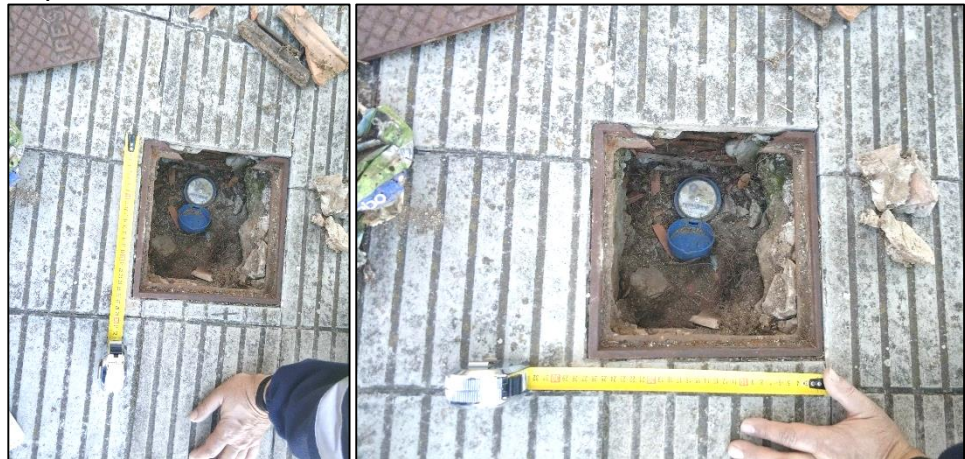
El municipi disposa de tres tipus d'armaris/arquetes on s'ubiquen els comptadors:

- TIPUS A - ARQUETA

Arqueta A.1

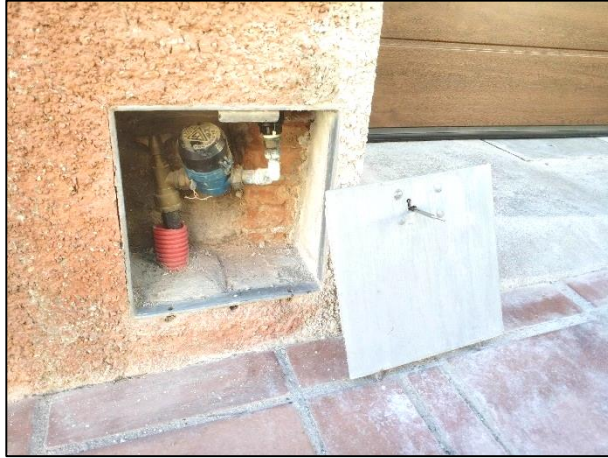


Arqueta A.2



- TIPUS B – ARMARI METÀL·LIC

Armari B.1 (28cmx28cmx15cm)



Armari B.2 (30cmx40cmx15cm)



- TIPUS C – ARMARI POLIESTER

Armari C.1 (40cmx30cmx15cm)



1.4 Materials i control metrològic

Tots els elements que integren els comptadors compliran amb les normes relatives a materials susceptibles d'entrar en contacte amb productes aptes per al consum humà establert al RD 140/2003, on s'estableixen les normes sanitàries de qualitat d'aigua apta per al consum humà.

Complir amb el RD 244/2016, de 3 de juny, pel qual es desenvolupa la Ley 32/2014 de Metrologia sobre instruments de mesura, el RD 1284/2010 sobre el control metrològic d'equips de mesura, la norma UNE-EN 14154 i la Directiva 2004/22/CE. Així mateix s'adaptaran a qualsevol canvi que es produeixi en la normativa que li és pròpia.

Els material que estiguin fabricats les diferents parts o peces que composen els comptadors, seran adequades a la seva funció i utilització, resistents a l'abrasió i a tot tipus de corrosió, especialment resistents a l'acció de l'aigua potable distribuïda al municipi del Bruc.

Tindran que mantenir estables en el temps les seves propietats físiques (geometria, resistència, rugositat, etc..) i no podran introduir alteracions a les característiques de l'aigua circulant (potabilitat, olor, gust, etc..).

Els materials emprats en la construcció del comptador no s'alteraran ni patiran alteracions pe variacions de temperatura de l'aigua entre 0 i 50°C.

Els materials plàstic dels comptadors no seran higroscòpics, ni les superfícies permetran cap tipus d'incrustacions.

1.5 Protecció

El visor de lectura, ha de tenir la suficient consistència per suportar possibles cops, opcionalment podrà disposar d'una tapa de protecció i dispositiu de neteja del visor totalitzador.

Els comptadors disposaran de perforacions o sistemes precintables adequats, que garanteixin la impossibilitat de manipulació, sense malmetre els mecanismes interiors i la retirada dels comptadors una vegada instal·lats.

L'entrada del comptador disposarà de filtre o reixeta, fàcilment desmuntable i o deformable. Hauran de disposar a més, de sistemes que els facin insensibles a camps magnètics externs tal i com s'indica a l'UNE EN 14154 i d'estanqueïtat suficient per evitar el deteriorament o dificultat a la presa de lectura, davant d'una eventual inundació o condensació de l'arqueta o cambra a on es trobi el comptador, essent com a mínim de classe B per les condicions de l'entorn climàtic i classe E1 per a la compatibilitat electromagnètica (CEM).

El licitador haurà d'especificar si el comptador està dissenyat per compatibilitzar flux invers. Els comptadors no dissenyats per aquets casos, l'hauran d'impedir o suportar el reflux accidental sense patir cap deteriorament o canvis en les seves propietats metrològiques en el sentit del flux normal.

1.6 Accés remot

Els comptadors electrònics han de ser compatibles amb el sistema actual de transmissió de dades radiofreqüència 169 MHz.

Els comptadors electrònics que es proposaran per als **disseminats**, han de garantir com a mínim la lectura visual més un dels sistemes de lectura remota següents:

- **Lectura visual o directa:** Es realitza accedint a la lectura a través del totalitzador del comptador.
- **Lectura remota en recorregut per connexió física local:** Es realitza mitjançant la descarrega completa de tota la informació d'un o varis comptadors a través d'un dispositiu portàtil contactat a una Interface que empra un software de lectures programat per a un determinat sistema operatiu.
- **Lectura remota en recorregut por radiofreqüència:** Es realitza mitjançant la descarrega completa de tota la informació emmagatzemada al mòdul de radio-freqüència incorporat o associat al comptador a través d'un dispositiu portàtil connectat a una antena, que empra un software de lectures programat per a un determinat sistema operatiu.
- **Lectura remota a xarxa fixa:** Es realitza mitjançant un sistema de comunicacions que permet enviar la informació dels mòduls de radiofreqüència incorporats o associats als comptadors de manera remota al servidor central. El sistema de comunicacions podrà ser un sistema proporcionat i gestionat per una operadora de comunicacions o un sistema que requereixi una infraestructura específica formada per elements intermedis com repetidors, concentradors, Gateways o qualsevol altre element que es requereixi, que facin arribar les lectures i alarmes recollides als mòduls al servidor central via GPRS, WIFI o qualsevol altre sistema disponible.

Tota la informació i dades transmeses pels equips remots aniran direccionals als servidors de l'Ajuntament del Bruc, sense costos afegits amb l'excepció de les quotes establertes per les operadores de telefonia (si s'escau).

El licitador haurà d'escollir un o varis tipus de comunicació, en funció de l'estudi de desplegament de comptadors de telelectura i la seva valoració econòmica. L'elecció del tipus de comunicació haurà de justificar-se mitjançant un estudi del desplegament dels comptadors de telelectura del municipi.

1.7 Comptadors i accessoris a verificar

Tots els comptadors, punts de lectura i accessoris que per avaria hagin estat substituïts, o que abans de la seva instal·lació en el servei es detecti alguna incidència, seran recollits pel proveïdor a càrrec seu, per tal de que avaluï el motiu de l'avaría, incidència i en faci un informe. Tots els que trobin dintre de la garantia definida al punt 1.4 del Capítol I, seran reposats amb la màxima brevetat, i totes les despeses seran a càrrec del proveïdor.

Els casos que les seves circumstàncies requereixin un tràmit més àgil i personalitzat, es tractaran directament amb la/les persona/es definida/es per l'adjudicatari, per tal de minimitzar el temps de resposta.

1.8 Lliurament i instal·lació de material

El lliurament dels comptadors es farà de la forma següent:

- S'indicarà a l'adjudicatari el nombre de comptadors de cada tipologia mitjançant la tramesa d'un correu electrònic a l'adreça de correu que indiqui l'adjudicatari.
- L'adjudicatari haurà de confirmar que ha rebut el correu.
- La comanda es farà amb una antelació mínima d'1 mes.
- L'adjudicatari assumirà el cost del transport de cada fase independentment del nombre de comptadors que inclogui.

2. Software de gestió

3.1 Instal·lació, posta en marxa i formació

El licitador serà l'encarregat gestionar totes les dades dels nous comptadors per poder integrals al software que disposa l'Ajuntament del Bruc.

Un cop la instal·lació estigui en marxa i sense incidències, s'haurà de:

- Suport tècnic i informàtic necessari per clarificar dubtes i facilitar el procés d'aprenentatge del software de gestió. Per tant, el licitador haurà de facilitar tota la col·laboració i informació al departament d'informàtic a l'Ajuntament del Bruc per a que puguin resoldre qualsevol dubte.

3. Manteniment

Durant la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà de fer-se càrrec tant del manteniment preventiu com del manteniment correctiu de tots els elements/componentes que componen el sistema de lectura (comptadors, mòduls de telelectura, concentradors, ordinadors, software, xarxa de comunicacions,...).

Les possibles incidències que puguin sorgir dels components del sistema degut a un defecte, desgast, instal·lació defectuosa o qualsevol altre motiu aliè al licitant, hauran de ser analitzades i solucionades per l'empresa adjudicatària.

La duració del servei de manteniment mínim ofertat serà d'un any a partir de la finalització del contracte. El termini definitiu serà el proposat pel licitador a la seva oferta, el qual serà valorat dins els criteris tècnics.

ANNEX 1: INVENTARI DE COMPTADORS

A continuació es mostra la relació de comptadors a instal·lar, amb els seus calibres DN i les seves connexions.

Calibre (DN)	Tipus de comanda	Unitats *	Cos	Tipus connexió	Connexió entrada	Connexió sortida
15	Subministrament + instal·lació	471	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament	26	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament + instal·lació	5	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
15	Subministrament	5	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
20	Subministrament + instal·lació	2	Llautó	Rosca	1"	1"
20	Subministrament	1	Llautó	Rosca	1"	1"

*El número de comptadors pot sofrir petits canvis.

*La substitució del comptador inclou la substitució de les juntes existents.

Detall de comptadors i/o incidències per fases:

Fase 3.1 – Mas Grau

Fase	Zona	Sector*
3.1	Mas grau	2

Quadre comptadors:

Calibre (DN)	Tipus de comanda	Unitats *	Cos	Tipus connexió	Connexió entrada	Connexió sortida
15	Subministrament + instal·lació	1	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
20	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	1"	1"

Quadre incidències:

Codi	ut	Actuació reparació
1	5	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	1	Picar clau de registre actualment cimentada.
3	3	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
5	2	Substitució de bombí
11		

Fase 3.2 -Bruc de Dalt

Fase	Zona	Sector*
3.2	Bruc de dalt	1

Quadre comptadors:

Calibre (DN)	Tipus de comanda	Unitats *	Cos	Tipus connexió	Connexió entrada	Connexió sortida
15	Subministrament + instal·lació	8	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament + instal·lació	5	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
20	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	1"	1"

Quadre incidències:

Codi	ut	Actuació reparació
1	0	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	0	Picar clau de registre actualment cimentada.
3	8	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
4	0	Substitució de claus entrada i sortida
	8	

Fase 3.3 – Nucli / Vinya Nova / Zona Industrial

Fase	Zona	Sector*
3.3	Bruc Nucli	4,5,6,7,8,9,10

Quadre comptadors:

Calibre (DN)	Tipus de comanda	Unitats *	Cos	Tipus connexió	Connexió entrada	Connexió sortida
15	Subministrament + instal·lació	140	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
20	Subministrament + instal·lació	2	Llautó	Rosca	1"	1"

Quadre incidències:

Codi	ut	Actuació reparació
1	34	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	0	Picar clau de registre actualmet cimentada.
3	84	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
4	23	Substitució de claus entrada i sortida
	141	

Fase 3.4 – C/Parròquia

Fase	Zona	Sector*
3.4	c/Parròquia	3

Quadre comptadors:

Calibre (DN)	Tipus de comanda	Unitats *	Cos	Tipus connexió	Connexió entrada	Connexió sortida
15	Subministrament + instal·lació	35	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
20	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	1"	1"

Quadre incidències:

Codi	ut	Actuació reparació
1	2	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	0	Picar clau de registre actualment cimentada.
3	32	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
4	0	Substitució de claus entrada i sortida
	34	

Fase 3.5 – Montserrat Parc / Sant Pau de la Guàrdia / Disseminats

Fase	Zona	Sector*
3.5	MP, St. Pau Guàrdia, Disseminats	13,14,15

Quadre comptadors:

Calibre (DN)	Tipus de comanda	Unitats *	Cos	Tipus connexió	Connexió entrada	Connexió sortida
15	Subministrament + instal·lació	287	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	7/8"	3/4"
15	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
15	Subministrament	0	Llautó	Rosca	3/4"	3/4"
20	Subministrament + instal·lació	0	Llautó	Rosca	1"	1"

Quadre incidències:

Codi	ut	Actuació reparació
1	18	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	3	Picar clau de registre actualmet cimentada.
3	44	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
4	11	Substitució de claus entrada i sortida
6	2	Adaptació arqueta existent de compressió.
	78	

ANNEX 2: FITXA TÈCNICA DELS COMPTADORS A INSTAL·LAR



CZ4000RI

La serie **CZ4000 con radio integrada** proporciona la solución necesaria para la realización de proyectos Integrales de Telelectura. Orientada a instalaciones de contadores individuales, incorpora la electrónica radio dentro de la carcasa de forma discreta y protegida de posibles fraudes.

Estos contadores están diseñados para admitir telelectura o incorporarse en redes inteligentes. Los contadores digitales **CONTAZARA** son el medio



más seguro, fiable y económico para una transformación integral de los municipios de cualquier tamaño. Permitiendo la instalación en baterías cableadas con un solo módulo de radio, usando la familia CZ4000RI para las instalaciones individuales interiores o exteriores. En resumen: Metrología, Información y flexibilidad en la comunicación.

Características CZ4000 169

- Disponible en composite y latón
- Ratio desde 315 hasta 500
- Estanqueidad IP63
- Instalable en cualquier posición o ángulo
- Display orientable (Giro 350°)
- Óptima visualización del display (en cualquier ángulo)
- Caudal de arranque inferior a 1 litro/hora
- Inmune a cualquier campo magnético estático y dinámico
- Filtro extraíble e intercambiable (solo versión composite)
- Radio integrada en el cuerpo del contador
- Autonomía (mínima) de batería 12 años



Tabla de caudales

MODELO	RATIO	Q1 (l/h)	Q2 (l/h)	Q3 (m3/h)	Q4 (m3/h)
CZ4000 15 mm	500	5	8	2,5	3,125
CZ4000 20 mm	500	8	12,5	4	5

P_{máx} = 16 bar ΔP a Q3 < 0,63 bar Según Directiva 32/2014/EU

WRAS 

ANNEX 3:RELACIÓ INCIDÈNCIES INSTAL·LACIÓ DE COMPTADORS

A continuació es mostra un quadre amb els 6 tipus d'incidència estimades, les unitats per cada incidència i les actuacions de reparació que s'han de dur a terme.

Codi	ut	Actuació reparació
1	59	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	4	Picar clau de registre actualmet cimentada.
3	171	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
4	34	Substitució de claus entrada i sortida
5	2	Substitució de bombí
6	2	Adaptació arqueta existent de compressió.
	272	* Inclòs altres incidències no especificades o sobrevingudes.

CODI 1

Instal·lació de nou armari amb capacitat per instal·lar aparells de telelectura.

Els treballs constaran de :

1. Demolició armari i el transport i gestió de residus.
2. Subministrament i col·locació armari. Inclou la modificació i/o adequació de l'escomesa existent.
3. Instal·lació de comptador CONTAZARA CZ-4000RI. S'inclou el canvi de les juntes existents.
4. Reposició de façana existent.

CODI 2

Picar Clau de registre cimentada.

Els treballs constaran de :

1. Picar clau de registre cimentada.
2. Col·locació de tub guarda i substitució de la portella existent, si s'escau.
3. Instal·lació de comptador CONTAZARA CZ-4000RI. S'inclou el canvi de les juntes existents.
4. Reposició de paviment existent, si s'escau.

CODI 3

Modificació d'instal·lació existent. Substitució de claus entrada i sortida armari.

Els treballs constaran de :

1. Desmuntatge de la instal·lació existent. Inclou els treballs d'obra civil, si s'escau.
2. Nova instal·lació d'aigua i claus d'entrada i sortida. La nova instal·lació permetrà la instal·lació del nou comptador. La clau d'entrada serà antirretorn.
3. Instal·lació de comptador CONTAZARA CZ-4000RI. S'inclou el canvi de les juntes existents.
4. Reposició façana, si s'escau.

CODI 4

Substitució de claus entrada i sortida armari.

Els treballs constaran de :

1. Desmuntatge de claus entrada i sortida existents. S'inclou l'obra civil, si s'escau.
2. Subministrament i muntatge de claus entrada i sortida. La clau d'entrada serà antirretorn.
3. Instal·lació de comptador CONTAZARA CZ-4000RI. S'inclou el canvi de les juntes existents.

CODI 5

Substitució de bombí d'armari existent.

CODI 6

Instal·lació de nova arqueta de compressió amb capacitat per instal·lar aparells de telelectura.

Els treballs constaran de :

1. Demolició d'arqueta existent i el transport i gestió de residus.
2. Subministrament i col·locació de nova arqueta HDPE + Composite RCF4824 o similar. Inclou la modificació i/o adequació de l'escomesa existent.
3. Instal·lació de comptador CONTAZARA CZ-4000RI. S'inclou el canvi de les juntes existents.
4. Reposició de paviment existent.

ANNEX 4:CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

QUADRE DE PUNTUACIÓ TOTAL

Les ofertes de tots els licitadors es valoraran tenint en compte els diferents aspectes que es descriuen en els apartats següents. S'estableix una puntuació màxima de 100 punts, que es desglossa segons s'indica a continuació:

Criteris	Puntuació
Econòmics	70
Tècnics sotmesos a judici de valor	10
Criteris qualitatius	20
Total	100

1.Criteris econòmics (70 punts)

Es realitzarà una assignació de 70 punts a la proposta econòmica en funció de la l'oferta presentada pel conjunt de conceptes de subministrament, instal·lació, posta en marxa i resolució d'incidències:

Concepte	Puntuació
Econòmics	70

L'oferta presentada correspondrà a la suma dels següents conceptes:

- **Subministrament i instal·lació comptadors (preu unitari):**

- Comptadors

Calibre comptador [mm]
15
20

• **Actuacions de reparació incidències (preu unitari):**

Codi	Actuació reparació
1	Adequació instal·lació i armari de façana.
2	Picar clau de registre actualmet cimentada.
3	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.
4	Substitució de claus entrada i sortida
5	Substitució de bombí
6	Adaptació arqueta existent de compressió.

Pel càlcul del pressupost de la present licitació, s'ha considerat un preu base total de:

Subministrament i instal·lació de comptadors:

Pressupost base = **65.468,17 € (IVA inclòs)**
Pressupost base = **59.517,00 € (IVA exclòs)**

Reparació d'incidències:

Pressupost base = **126.802,20 € (IVA inclòs)**
Pressupost base = **104.795,21 € (IVA exclòs)**

L'assignació de punts del present apartat a cada licitador es realitzarà segons les següent fórmula:

Codi	Partida	Preu/unitari
1	Subministrament i instal·lació comptador DN 15 7/8" a 3/4"	€
2	Subministrament comptador DN 15 7/8" a 3/4"	€
3	Subministrament i instal·lació comptador DN 15 3/4" a 3/4"	€
4	Subministrament comptador DN 15 3/4" a 3/4"	€
5	Subministrament i instal·lació comptador DN 20 1" a 1"	€
6	Adequació instal·lació i armari de façana.	€
7	Picar clau de registre cimentada.	€
8	Modificació instal·lació. Canvi de claus entrada sortida.	€
9	Substitució de claus entrada i sortida	€
10	Substitució de bombí	€
11	Adaptació arqueta existent de compressió.	€

- **Codi 1** – Millor oferta econòmica presentada - **10 Punts.**
- **Codi 2** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 3** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 4** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 5** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 6** – Millor oferta econòmica presentada - **10 Punts.**
- **Codi 7** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 8** – Millor oferta econòmica presentada - **10 Punts.**
- **Codi 9** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 10** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**
- **Codi 11** – Millor oferta econòmica presentada - **5 Punts.**

2.Criteris tècnics sotmesos a judici de valor (10 punts)

Es procedirà a la puntuació de les propostes presentades seguint la següent ponderació:

Concepte	Descripció valoració	Puntuació
Comptadors	Tipus de tecnologia i comptador pels abonats disseminats, que no tenen cobertura de concentrador.	10 punts
TOTAL		10 punts

3.Criteris qualitatius (20 punts)

Es procedirà a la puntuació de les propostes presentades seguint la següent ponderació:

Concepte	Descripció valoració	Puntuació
Termini	Reducció termini d'instal·lació / substitució de comptadors i resolució de les incidències.	10 punts
Manteniment	Increment de la duració del servei de manteniment.	10 punts
TOTAL		20 punts

L'incompliment dels terminis es penalitzaran segons la clàusula 25 dels plecs de clàusules administratives.

ANNEX 5: PLÀNOLS

ÍNDEX PLÀNOLS

- 1- Plànol Sector 1
- 2- Plànol Sector 2
- 3- Plànol Sector 3
- 4- Plànol Sector 4
- 5- Plànol Sector 5
- 6- Plànol Sector 6
- 7- Plànol Sector 7
- 8- Plànol Sector 8
- 9- Plànol Sector 9
- 10-Plànol Sector 10
- 11-Plànol Sector 11
- 12-Plànol Sector 12
- 13-Plànol Sector 13



