

BALDINTZA TEKNIKOEN PLEGUA	PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS
Espte. zbk: 2023ZH0002 Kontratuaren xedea: Ur kontagailuen ordezkapena (hornidura eta ordezkapena) Kontratu mota: Hornidura Izapidetzea: Arrunta Esleitzeko prozedura: Irekia (156. art. eta hurrengoak) Esleipen-irizpideak: Hainbat irizpide, kalitate-prezio erlazio onenaren arabera Departamentu kudeatzailea: Hirigintza 1.- XEDEA 2.- ESKATUTAKO EZAUGARRIAK 2.1.- Kontagailuak 2.2.- Teleirakurketa-moduluak 2.3.- Mantentze-lanetarako tresnak eta softwarea 3.- EZARTZEKO PROZEDURA 3.1.- Lanen plangintza 3.2.- Kontagailuen ordezkatzeta 4.- BERME-EPEA 5.- ABONATUEN DATUAK 6.- LEHENENGO LAU URTEETAN ORDEZKATU BEHARREKO KONTAGAILU GUZTIEN GUTXI GORABEHERAKO ZERRENTA 1.- XEDEA Lehendik dauden ur kontagailuen ordezt, teleirakurketa-modulua instalatuta duten kontagailu berriak jartzea kontratatzean datza. Kontratuaren xedeak honako lan hauek biltzen ditu: - Kalibre desberdinetako ur-kontagailuen hornidura, Udalak esleipendunari emandako zerrendaren arabera, teleirakurketa-modulua fabrikatik instalatuta eta konfiguratuta eta irakurtzeko softwarearekin. - Kalibre desberdinetako ur-kontagailuak ordezkatzeta, kokaleku desberdinetan	Nº expte.: 2023ZH0002 Objeto del contrato: Sustitución de contadores de agua (suministro y sustitución) Tipo de contrato: Suministro Tramitación: Ordinaria Procedimiento de adjudicación: Abierto (art. 156 y siguientes) Criterios de adjudicación: Pluralidad de criterios, en base a la mejor relación calidad-precio Departamento gestor: Urbanismo 1.- OBJETO 2.- CARACTERISTICAS EXIGIDAS 2.1.- Contadores 2.2.- Módulos de telelectura 2.3.- Herramientas de mantenimiento y software 3.- PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACION 3.1.- Planificación de los trabajos 3.2.- Sustitución de contadores 4.- PLAZO DE GARANTIA 5.- DATOS DE LOS ABONADOS 6.- LISTADO ORIENTATIVO DE LOS CONTADORES TOTALES A SUSTITUIR EN LOS PRIMEROS CUATRO AÑOS 1.- OBJETO Consiste en la contratación de la sustitución de contadores de agua existentes por nuevos contadores con el módulo de telelectura instalado. El objeto del contrato comprende los siguientes trabajos: - Suministro de contadores de agua de distintos calibres, según listado proporcionado al adjudicatario por el Ayuntamiento, con el módulo de telelectura instalado de fábrica y configurado y software de lectura. - Sustitución de contadores de agua de distintos calibres, localizados en distintas

(etxebizitzak, eremu komunak, industrialdeak...), Udalak emandako zerrendaren arabera:

- Kontagailu zaharkituak edo akastunak desmuntatzea eta sortutako hondakinak ondoren kudeatzea (agiri honetan deskribatutako moduan)
- Ur-kontagailuen muntatzea

Ordezkapen-lanak hasi ondoren, Udaleko Hirigintza Sailari jakinarazi beharko zaizkio egun bakoitzean ordezkatutako kontagailuen zerrenda, horien irakurketa eta kontagailu berrien zenbaketa.

2.- ESKATUTAKO EZAUGARRIAK

Kalibre bakoitzeko kontagailu eta teleirakurketako-moduluak fabrikatzaile berarenak izango dira.

2.1.- Kontagailuak

Eskainitako kontagailuak Metrologiari buruzko abenduaren 22ko 32/2014 Legea garatzen duen eta Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko otsailaren 26ko 2014/32/EB Zuzentaraua Espainiako barne-zuzenbidean txertatzen duen ekainaren 3ko 244/2016 Errege Dekretuan xedatutakoaren mende egongo dira. Zuzentarau hori estatu kideek neurketa-tresnen merkaturatzearen arloan dituzten legediak harmonizatzeari buruzkoa da.

Kontagailuak hiru taldetan multzokatuko dira, kalibrearen arabera: txikiak, ertainak eta handiak.

Ondorengo taulan adierazten den bezala, KALIBRE TXIKIA deiturikoen artean hornitu beharreko kontagailua, abiadura-mekanikokoak izango dira, zurrusta bakarreko sistema, 16bar-eko PNa, gutxieneko heina (Q3/Q1) R250, teknologia iduktiboa dutenak, totalizatzaile estralehorra, hezetasunaren eta kolpeen aurkako babes-maila handia IP68/IK08 eta urarekin kontaktuan dagoen engranajerik gabe.

ubicaciones (viviendas, zonas comunes, zonas industriales...), según listado proporcionado por el Ayuntamiento:

- Desmontaje de contadores obsoletos o defectuosos y posterior gestión de los residuos generados (de la forma descrita en este pliego)
- Montaje de contadores de agua

Una vez iniciados los trabajos de sustitución, deberá transmitirse al departamento municipal de aguas del Ayuntamiento la relación de los contadores sustituidos en cada jornada, su lectura, así como la numeración de los nuevos contadores..

2.- CARACTERISTICAS EXIGIDAS

Todos los contadores y los módulos de telelectura de cada calibre serán del mismo fabricante.

2.1.- Contadores

Los contadores ofertados estarán sujetos a los dispuesto en el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, y que incorpora al derecho interno español la Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida.

Los contadores se agruparán en tres grupos, en función de su calibre: pequeños, medianos y grandes.

Los contadores a suministrar entre los denominados PEQUEÑO CALIBRE, tal y como se indica en la tabla a continuación, serán mecánicos de velocidad, sistema chorro único, PN16 bar, rango mínimo (Q3/Q1) R250, pre-equipados con tecnología inductiva, totalizados extra-seco, alto grado de protección frente a humedad y golpes IP68/IK08 y sin ningún engranaje en contacto con el agua.

KALIBREA CALIBRE	Q3 (m3/h)	R min	L (mmm)	HARIA / ROSCA	
				sarrera / entrada	irteera / salida
13	2,5	R250	115	7/8"	3/4"
15	2,5	R250	115	7/8"	7/8"
20	4	R250	115-190	1"	1 1/2"



KALIBRE ERTAINA deiturikoen artean hornitu beharreko kontagailuei dagokienez, beraien neurketa-teknologiari dagokienez, abiadura-kontagailuak, bolumetrikoak edo woltmann motakoak izan beharko dira eta hurrengo taulako ezaugarriez gain, 16bar-eko PNa, (Q3/Q1) R160 tartea, indukzio-teknologiaz hornituak, hezetasunaren eta kolpeen aurkako babes-maila altua (IP68/IK08) izango dute.

En lo que respecta a los contadores a suministrar entre los denominados de CALIBRE MEDIANO, en lo que respecta a la tecnología de medición, deberán ser contadores de velocidad, volumétricos o de tipo woltmann, y además de las características de la tabla siguiente, serán PN16 bar, rango (Q3/Q1) R160, pre-equipados con tecnología inductiva, alto grado de protección frente a humedad y golpes IP68/IK08.

KALIBREA CALIBRE	Q3 (m3/h)	R min	L (mm)	HARIA /ROSCA	
				sarrera / entrada	irteera / salida
25	6,3	R160	260	1 ¼"	1 ¼"
30	10	R160	260	1 ½"	1 ½"
40	16	R160	300	2"	2"

KALIBRE HANDIA gisa taldekatutako kontagailuei dagokienez, beraien neurketa-teknologiari dagokienez, abiadura-kontagailuak, bolumetrikoak edo woltmann motakoak izan beharko dira, eta hurrengo taulako ezaugarriez gain, 16bar-eko PNa, IP68 esfera kapsulatua, pultsu-igorle bidirekzionala, neurketa-eremu hedatua, B klasetik gorako metrologia, (Q3/Q1) R160 tartea izango dute.

A los contadores agrupados como CALIBRE GRANDE, en lo que respecta a la tecnología de medición, deberán ser contadores de velocidad, volumétricos o de tipo woltmann, y tal y como se indica en la tabla siguiente serán PN 16 bar, esfera encapsulada IP68, emisor de pulsos bidireccional, campo de medida extendido, metrología superior a clase B, rango (Q3/Q1) R160.

KALIBREA CALIBRE	Q3 (m3/h)	R min	L (mm)	HARIA /ROSCA	
				sarrera / entrada	irteera / salida
50	63	R160	200	2"	2"
65	63	R160	200	2 ½"	2 ½"

Kontagailu guztiek egiaztapen ofizialaren edo primitiboaren bermea eduki behar dute, Espainiako edo Espainiako metrologia zentroak onartua, UNE-EN ISO 4064-1 arauan eta ekainaren 3ko 244/2016 Errege Dekretuan xedatutakoaren arabera.

Kontagailuak dagozkien teleirakurketa-moduluarekin hornituko dira, mihizatuta eta konfiguratuta, eta modu digitalean atera daitezkeen beharrezko datu guztiak identifikatuko dira.

2.2.- Teleirakurketa-moduluak

Kontagailuek haririk gabeko bi norabideko komunikazio-moduluak izan beharko dituzte, W-

Todos los contadores deben disponer de la correspondiente garantía de verificación oficial o primitiva, española o admitida por el centro español de metrología, de conformidad con lo dispuesto en la UNE-EN ISO 46064-1 y lo establecido en el RD 244/2016 de 3 de junio.

Los contadores se suministrarán con su correspondiente módulo de telelectura, ensamblado y configurado, con la identificación de todos los datos necesarios extraíble de forma digital.

2.2.- Modulos de telelectura

Los contadores deberán ir equipados con módulos de comunicación inalámbrica



Urnieta
udala

Espte zk nº expte:
2023ZH0002

MBus eta Lorawan telegramaren bidez datuak irakurtzeko.

Erabilera libreko haririk gabeko teknologia izango da, 868 MHz frekuentzia libreko bandan lan eginez.

Komunikazio-modulua trinkoa izango da, kontagailuaren gorputzarekiko finkapen egonkor eta segurua izango du, IP68 gutxienezko babesa izango du, barne-bateria baten bitartez elikatuko da, eta gutxienez 12 urteko erabilgarritasun operatiboa bermatuko du, baita, transmisio-moduluaren baldintza txarrenetan (DR0) ere.

Metatutako kontsumo-neurriak (indizea) eta ordu bakoitzekoak emango ditu; ordu bakoitzeko kontsumoko neurrien bidalketa bakoitzean, aurreko tarteetan datuak gehituko dira; horrela, datu-jasotze batean arazorik izan bada, hurrengo bidalketak aurreko hutsegitea osatuko du. Era berean, alarmak eta gailuaren egoeraren gertaerak bidaliko ditu, eta aurreikusitako gertaeren aniztasuna eta egokitasuna baloratuko dira. Gailuaren bateriaren karga-egoerari buruzko informazioa jaso beharko da.

Kontagailua fabrikatik entregatu beharko da irratikomunikazioaren modulua ezarrita eta kontagailuarekin integratuta.

Kontagailua hurbileko irratikomunikazio-sistema baten bidez programatu ahal izango da, telefonia mugikorrek gailu batetik izanez gero hobe. Udalarik gutxienez irratikomunikazio-sistema bat (hurbileko antena), beharrezko softwarea eta dokumentazio teknikoa emango zaizkio konfigurazio-funtzioak egin ahal izateko.

2.3.- Mantentze-lanetarako tresnak eta softwarea

Udal teknikariek beharrezko baliabideak izan beharko dituzte instalatutako ekipoen funtzionamendu egokia mantentzeko edo diagnostikatzeko.

Emandako irakurketa-softwareak bateragarria izan beharko du dagoenarekin, kontuan hartuta udalerriko kontagailu-parkea Sappel eta Abering marken ezarpenekoa dela eta dagokion irratikomunikazio-modulua dutela (Abering, IZAR edo baliokidea), bezeroaren fakturazio-sistema abonatuarekin integratu ahal izateko.

bidirekionala que proporcione la lectura de datos a través del telegrama W-MBus y Lorawan.

Será una tecnología inalámbrica de uso libre, trabajando en banda de libre frecuencia 868 MHz.

El módulo de comunicaciones será compacto, tendrá una fijación estable y segura al cuerpo del contador, tendrá un mínimo de protección IP68, estará alimentado mediante batería interna, y su duración garantizará una disponibilidad operativa de al menos 12 años, incluso en las condiciones menos favorables de modos de transmisión (DR0).

Proporcionará medidas de consumo acumuladas (índice) y horarias; en cada envío de medidas de consumo horarias, se añadirán los datos de intervalos anteriores, de manera que, si ha habido problemas en alguna recepción, el siguiente envío complete la falta anterior. Asimismo, enviará alarmas y eventos de estado del dispositivo, valorándose la variedad e idoneidad de los eventos contemplados. Se deberá poder disponer de información sobre el estado de carga de la batería del dispositivo.

El contador deberá ser entregado de fábrica con el módulo de radiocomunicaciones implantado e integrado con el contador.

El contador deberá ser programable mediante un sistema de radio de proximidad, deseablemente desde un dispositivo de telefonía móvil. Se proporcionará al ayuntamiento al menos un sistema radio (antena de proximidad), el software preciso y la documentación técnica para poder realizar funciones de configuración.

2.3.- Herramientas de mantenimiento y Software

Los técnicos municipales deberán disponer del software necesario para mantener o cuanto menos diagnosticar el correcto funcionamiento de los equipos instalados.

El software de lectura suministrado deberá de ser compatible con la existente, teniendo en cuenta que el parque de contadores del municipio es de implantación marcas Sappel y Abering y disponen del módulo de radio correspondiente (Abering, IZAR o equivalente) para que pueda integrarse con los sistemas de

Ezarriko den sistemak dagoeneko instalatuta dauden kontagailuak irakurtzeko gai izan beharko du.

Kontagailuak kontagailuaren fabrikatzailea ez diren beste kudeaketa-plataforma batzuetan sartzea eta integratzea ahalbidetu beharko da.

Kontagailuen telelekturako softwarea lehendik dagoen irakurketa-plataforman integratu behar da: softwarea, abonatuaren kudeaketa ahalbidetzen duena, ibilbideak, irati-gailuak, tabletak kargatu eta deskargatzea, abonatuak eskuz eta irati bidez irakurtzeko, eta abonatuaren irakurketa eta kontsumoa kontrolatzea. IZFE kudeaketarekin integratzeko/sinkronizatzeke modulu bat izango du, tratamendurako, aldatzeko, baxetarako eta titulartasun-aldaketetarako, bai eta fakturazio-moduluarekin kudeatzeko ere.

3.- EZARTZEKO PROZEDURA

3.1.- Lanen plangintza

Kontagailuak honela ordeztuko dira:

- Urtean gutxienez 500 ordezkapen egingo dira, eta urtean zehar egon daitezkeen gorabeheren ondorioz handitu ahal izango dira.
- 500 kontagailuen eta behar diren gorabeheren ordezkapena urte naturalaren barruan egingo da. Hau da, betiere uneko urteko abenduaren 31 baino lehen eta kontratuaren azken urtea kontratua amaitu baino lehen.
- Lehenengo urtetik aurrera, 300 kontagailu zaharkitu ordeztu beharko dira urte naturalaren lehen hiruhilekoan, eta 200 kontagailu gehiago urtean zehar, gorabeheren arabera, betiere 500 kontagailu ordezkatzuz.
- Ordezkapen-kanpaina bakoitzaren hasieran, Udalak esleipendunaren esku jarriko du bertan ordezkatu beharreko kontagailu zaharkituen zerrenda.
- Gorabehereri dagokienez, hiru hilean behin egiten den irakurketa bakoitzaren ondoren, Udalak ordeztu beharreko kontagailuen zerrenda jarriko du esleipendunaren esku, eta horiek

facturación abonados del cliente.

El sistema a implantar deberá ser capaz de leer los contadores ya instalados.

Se deberá permitir la inclusión y la integración de la lectura y la gestión de los contadores en otras plataformas de gestión distintas del fabricante del contador.

El software de telelectura de los contadores se tiene que integrar en la plataforma de lectura ya existente: software que permite la gestión de los abonados, rutas, dispositivos de radio, la carga y descarga de las tablets para la lectura manual y vía radio de los abonados, así como el control de lectura y consumos de los abonados. Dispondrá de un módulo de integración/sincronización con la gestión IZFE para el tratamiento, de altas, bajas y cambios de titularidad, además de la gestión con el módulo de facturación.

3.- PROCEDIMIENTO DE IMPLANTACION

3.1.- Planificación de los trabajos

La sustitución de los contadores se realizará de la siguiente forma:

- Se realizarán como mínimo 500 sustituciones al año, que podrán aumentarse debido a las incidencias que pueda haber a lo largo del año.
- La sustitución de los 500 contadores más las incidencias que sean necesarias se realizarán dentro del año natural. Es decir, siempre antes del 31 de diciembre del año en curso y el último año del contrato antes de la finalización del contrato.
- A partir del primer año, deberán sustituirse 300 contadores obsoletos en el primer trimestre del año natural y 200 contadores más a lo largo del año, en función de las incidencias, sustituyéndose siempre un mínimo de 500 contadores.
- Al inicio de cada una de las campañas de sustitución, el Ayuntamiento pondrá a disposición del adjudicatario el listado de los contadores obsoletos a sustituir en la misma.
- En relación a las incidencias, después de cada lectura trimestral efectuada, el Ayuntamiento pondrá a disposición del adjudicatario el listado de contadores a sustituir, los cuales habrá que

ordeztu egin beharko dira hurrengo hiruhilekoa irakurri aurretik.

Irakurketak urtarrilean, apirilean, uztailen eta urrian egiten dira.

3.2.- Kontagailuen ordezkatzeara

Garatu beharreko lana baterian edo banaka instalatutako kontagailu zaharkituak desmuntatzea eta kontagailu berria muntatzea izango da, lehendik dagoenaren diametro berekoa, teleirakurketa-moduluarekin, horretarako beharrezkoak diren iturgintza-lanak barne.

Kontagailua ordezteko behar diren igeltserotza-lanak Udalak egingo ditu, eta kontagailu berria jarri baino astebete lehenago jakinarazi beharko du, haren egungo egoera eta egin beharreko igeltserotza-lanak adierazita.

Ordezkapen-eragiketa kontratua sinatu eta gehienez ere 2 hilabetera hasiko da.

Eskaerak Udalaren beharretara egokituko dira. Lizitatzailerak bakoitzak agiri honetan adierazten diren zerbitzuen unitateko prezioak aurkeztu beharko ditu.

Udalak kontratatutako enpresaren esku jarriko ditu erabiltzaileen harremanetarako datuak.

Kontagailuak etxebizitza edo lokalen barruan banaka jarrita daudenean eta abonatuak ez egoteagatik ordezkapena egiterik izan ez denean, bisita berriro egingo da, eta bisita huts eginez gero, abisu-ohar bat jarriko da abonatuak hitzordua eman ahal izan dezan ordezkapen hori egiteko.

Etxebizitzan barruan kokatutako kontagailuen kasuan, kontagailuak astelehenetik ostiralera instalatuko dira, goizeko bederatzietatik arratsaldeko zazpiak arte.

Edozein arrazoiengatik kontagailu bat ordezkatzeari ezinezkoa bada, horrela jasoko da obraren amaieran sartutako kontagailu ordeztuen zerrendan.

sustituirlos antes de la siguiente lectura trimestral.

Las lecturas se realizan los meses de enero, abril, julio y octubre.

3.1.- Sustitución de contadores

El trabajo a desarrollar consistirá en el desmontaje de los contadores obsoletos instalados en batería o individualmente y el montaje del nuevo contador, del mismo diámetro al existente, con módulo de telelectura, incluyendo los trabajos de fontanería necesarios para tal fin.

Los trabajos de albañilería necesarios para la sustitución del contador serán realizados por el Ayuntamiento, debiendo avisar con una semana de antelación a la colocación del nuevo contador, señalando su estado actual, así como trabajos de albañilería a realizar.

La operación de sustitución se iniciará, a más tardar, 2 meses después de la firma del contrato.

Los pedidos se ajustarán a las necesidades del Ayuntamiento. Cada licitador, deberá de presentar los precios unitarios de los servicios que se indican en este pliego.

El Ayuntamiento pondrá a disposición de la empresa contratada los datos de contacto que disponga de los usuarios.

En aquellos casos en los que los contadores se encuentren instalados individualmente en el interior de viviendas o locales y que por ausencia de los abonados no haya sido posible realizar la sustitución, se volverá a repetir la visita, y si ésta resultara fallida, se depositará una nota de aviso para que el abonado pueda facilitar una cita para la realización de dicha sustitución.

La instalación de contadores se practicará en el caso de contadores situados en el interior de viviendas, de lunes a viernes en las horas comprendidas entre las nueve de la mañana y siete de la tarde.

Si por cualquier circunstancia resultará imposible efectuar la sustitución de un contador, se hará así constar en la relación de contadores sustituidos incluida en el fin de obra.



Udalak eskubidea izango du egiaztapen bat egiteko eta, ondoren, enpresa kontratistari egozteko horrek eragiten dituen gastuak, fakturazioari buruzko erreklamazioetatik eratorritakoak barne, baldin eta instalazioa egiteko etxebizitzak/lokalak eskuratzea lortzeko behar diren kudeaketak egin ez badira.

Kontratistak hondakinak kudeatzeko material zaharkitua erretiratuko du bere kontura (kudeatzaile baimenduaren bidez), eta ezingo ditu desinstalaturako kontagailuak kendu kontratua amaitu eta 6 hilabetera, eta behar bezala biltegitatu beharko ditu bere instalazioetan, irakurri beharreko kontagailu bakoitza eduki ahal izateko.

4.- BERME-EPEA

Aparatu eta sistema elektronikorako berme-epea bi urtekoa izango da, horniketa jaso edo onartzen den egunetik zenbatzen hasita.

5. ABONATUEN DATUAK

Instalazioa egiteko, Udalak enpresa kontratistaren esku jarriko ditu abonatuekin koordinatzeko eta harremanetan jartzeko datuak. Datu horiek lagatzen diren xederako baino ezingo dira erabili.

6.- LEHENENGO LAU URTEETAN ORDEZKATU BEHARREKO KONTAGAILU GUZTIEN GUTXI GORABEHERAKO ZERRENDAA

El Ayuntamiento se reserva el derecho de realizar una comprobación y posterior imputación a la empresa contratista de los gastos que ello ocasione, incluidos los derivados de las reclamaciones sobre facturación, en el supuesto de que no se hubieran efectuado las debidas gestiones para conseguir el acceso a las viviendas/locales para la realización de la instalación.

El contratista que retirará a su cargo el material obsoleto para la gestión de los residuos (por medio de gestor autorizado), no podrá deshacerse de los contadores desinstalados hasta 6 meses después de la finalización del contrato y deberá almacenarlos adecuadamente en sus instalaciones para poder disponer de cada uno de los contadores cuya lectura se requiera.

4.- PLAZO DE GARANTIA

El plazo de garantía para el aparato y el sistema electrónico se establece en dos años, contado a partir de la fecha de recepción o conformidad del suministro.

5.- DATOS DE LOS ABONADOS

Para la realización de la instalación el Ayuntamiento pondrá a disposición de la empresa contratista los datos para la correspondiente coordinación y contacto con los abonados, estos datos solo se podrán utilizar para el fin para el que se ceden.

6.- LISTADO ORIENTATIVO DE LOS CONTADORES TOTALES A SUSTITUIR EN LOS PRIMEROS CUATRO AÑOS

DIAMETROA / DIAMETRO (mm)	ZENBATEKOA / CANTIDAD (ud)
13	1.003
15	622
20	280
25	59
30	14
40	13
50	6
65	3