Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

ANEXO II - PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expediente n.º 20260089263 (627874)

1.- OBJETO

Mediante el presente pliego se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de suministro cuyo objeto es el suministro de 20 equipos de prelocalización de fugas para la Unidad de Guardallaves, así como las condiciones de ejecución del contrato y los derechos y obligaciones del contratista.

2.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO, APLICACIÓN PRESUPUESTARIA Y ANUALIDADES, EN SU CASO

- Presupuesto: 14.950,00 euros (IVA excluido)
- IVA normal 21 %: 3.139,50 euros (para este contrato el IVA es deducible al 100%)
- Presupuesto base de licitación: 18.089,50 euros (IVA incluido)
- Aplicación presupuestaria: 2026-INF-1611-61201 Renovación instalación y redes básicas agua
- N.º RC 263402
- Anualidades: Año 2026, Importe 18.089,50 euros (IVA incluido, deducible al 100%)
- Justificación del presupuesto:

El precio es adecuado para el efectivo cumplimiento del contrato atendiendo al precio general de mercado, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 102 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

3.- DURACIÓN/PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de **DOS (2) MESES**, a partir de la notificación de la adjudicación.

4.- LUGAR DE PRESTACIÓN

En el Municipio de Zaragoza. Vía Hispanidad, 45-47, 50012 de Zaragoza.

5.- RESPONSABLE DEL CONTRATO

La Ingeniera de Caminos del Servicio de Explotación del Agua Potable.

6.- CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

No se establecen específicamente.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	1 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — **FECHA FIRMA**

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

7.- PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La presentación de ofertas se realizará a través del registro electrónico municipal indicando en el asunto "Aportación a Expediente Tramita nº 627874". Se recomienda asimismo remitir un correo electrónico comunicando la presentación de la oferta a la siguiente dirección:

explotacionredes-oficina@zaragoza.es

con objeto de agilizar la transmisión de información de la presentación de la oferta a la Oficina Gestora.

- Plazo de presentación de ofertas: Será de 10 días naturales, por tratarse de tramitación ordinaria.
- Documentación a presentar por el licitador:

  - Declaración responsable (Modelo I)

  - Oferta (Modelo III)

8.- CRITERIO/S DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS

8.1. Precio, hasta 100 puntos

Para la valoración de la oferta económica se aplicará un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima (P_{max}) de **100 puntos**, calculando la puntuación de los demás con arreglo a la siguiente fórmula:

$$P = P_{max} \times |(B / B_{max}) \wedge 0{,}5|$$

La puntuación obtenida (P) será la resultante de multiplicar el número máximo de puntos (P_{max}), en este caso 100 puntos, por el valor absoluto (positivo) de la raíz cuadrada del cociente entre la baja correspondiente al licitador que se valora (B) y la mayor baja ofertada (B_{max}).

A la oferta que vaya al tipo de licitación (con Baja = 0) se le asignará **0 puntos** en este apartado.

8.2. Criterios para la apreciación de ofertas anormalmente bajas

Para la apreciación de ofertas anormalmente bajas se atenderá a lo dispuesto en el R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, siempre que no contradiga a las estipulaciones de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Se considerarán, en principio, desproporcionadas o temerarias las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
2. Cuando concurran dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	2 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — **FECHA FIRMA**

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

3. Cuando concurran tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.

4. Cuando concurran cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Si una oferta es considerada como anormalmente baja o desproporcionada, se atenderá a lo especificado en el artículo 149 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

9.- PLAZO DE GARANTÍA O JUSTIFICACIÓN DE SU NO ESTABLECIMIENTO

El plazo de garantía será de dos años, a contar desde la fecha de la firma del Acta de Recepción.

10.- GARANTÍAS EXIGIDAS PARA CONTRATAR

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

11.- FORMA DE PAGO DEL PRECIO

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el responsable del contrato.

12.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN, EN SU CASO

No se han previsto.

13.- DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

No se requiere tratamiento de datos.

14.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO

No se han previsto modificaciones en el contrato.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	3 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — **FECHA FIRMA**

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

15.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

15.1. Objeto

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán el suministro de veinte (20) equipos prelocalizadores multicorreladores acústicos destinados a la detección y prelocalización de fugas no visibles en las conducciones de la red municipal de abastecimiento de agua potable de Zaragoza.

Los equipos estarán destinados principalmente a la realización de campañas de detección nocturna de fugas, mediante el registro, análisis y correlación de señales acústicas captadas en diferentes puntos de la red de distribución.

Cada equipo está compuesto por 2 elementos (datalogger + vibrófono) unidos por cable de distintas longitudes para facilitar la instalación tanto en arquetas pequeñas como grandes, asegurando la conectividad del equipo y minimizando la posibilidad de que quede sumergido en el agua, por instalarse en el punto más alto del interior de la arqueta. El cable del vibrófono podrá tener dirección radial para facilitar su instalación en arquetas pequeñas.

15.2. Alcance del suministro

El suministro comprenderá:

- Veinte equipos prelocalizadores multicorreladores acústicos.
- Los correspondientes sensores acústicos o de vibración.
- Sistemas de fijación magnética para su colocación sobre elementos metálicos de la red.
- Antenas y accesorios de comunicación necesarios.
- Baterías y elementos de alimentación autónoma.
- Elementos de protección y transporte.
- Cualquier otro accesorio necesario para el funcionamiento completo de los equipos.

Todos los equipos deberán suministrarse nuevos, sin uso previo y en perfecto estado de funcionamiento.

No se incluyen trabajos de instalación, mantenimiento periódico ni servicios de formación.

15.3. Características técnicas mínimas

15.3.1. Sistema de detección acústica

Los equipos deberán disponer de tecnología de captación acústica mediante sensores de vibración o piezoeléctricos, adecuados para detectar los sonidos y vibraciones asociados a las fugas de agua en conducciones enterradas.

Deberán permitir:

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	4 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — FECHA FIRMA

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

- Registrar los niveles de ruido existentes en la red de abastecimiento.
- Realizar mediciones automáticas y programadas, especialmente durante las horas nocturnas.
- Almacenar los registros acústicos para su posterior análisis.
- Analizar la evolución temporal de los niveles de ruido.
- Identificar puntos de la red con indicios de posibles fugas.

15.3.2. Sistema de multicorrelación

Los equipos deberán disponer de capacidad de correlación acústica entre los registros obtenidos por diferentes sensores instalados en distintos puntos de la red.

El sistema deberá permitir:

- Comparar las señales acústicas registradas por los distintos equipos.
- Determinar la posible ubicación de una fuga entre dos puntos de medición.
- Incorporar los datos relativos a la distancia entre sensores.
- Permitir la introducción de las características de la conducción, especialmente material y diámetro.
- Facilitar la interpretación de los resultados mediante herramientas informáticas de análisis.

La correlación deberá permitir acotar la posición de la fuga, sin perjuicio de las comprobaciones posteriores mediante equipos de localización puntual.

15.3.3. Comunicaciones

Los equipos deberán disponer de comunicaciones inalámbricas que permitan la transmisión remota de los registros y resultados obtenidos.

Se exigirá:

- Comunicación mediante red móvil 4G o tecnología equivalente. Posibilidad de comunicación NB-IoT.
- Transmisión automatizada de los datos.
- Posibilidad de consulta remota de los registros.
- Identificación individual de cada equipo.
- Compatibilidad con la plataforma informática de gestión y análisis del fabricante.

El licitador deberá indicar expresamente la tecnología de comunicaciones, las bandas de frecuencia utilizadas y si el equipo incorpora tarjeta SIM física o eSIM.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	5 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — **FECHA FIRMA**

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

15.3.4. Características constructivas y protección

Los equipos deberán reunir las siguientes condiciones:

- Grado de protección mínimo IP68.
- Construcción resistente para su utilización en arquetas, pozos, hidrantes y otros elementos de la red.
- Sistema de fijación magnética que permita una instalación rápida sobre elementos metálicos.
- Alimentación autónoma mediante batería.
- Dimensiones y peso adecuados para facilitar su transporte y manipulación por el personal municipal.
- Resistencia adecuada a las condiciones habituales de humedad y temperatura existentes en las instalaciones subterráneas.

15.3.5. Alimentación y autonomía

Los equipos deberán funcionar de forma autónoma mediante baterías.

El fabricante deberá especificar:

- Tipo de batería. Alimentación mediante baterías de litio tipo AA (formato estándar) que aseguren una autonomía de al menos 4 años (en función de las condiciones de uso y cobertura) y faciliten la autonomía del usuario para cambiar las baterías gastadas sin depender del fabricante.
- Autonomía estimada en condiciones normales de utilización.
- Número de registros que pueden realizarse con una carga o batería.
- Procedimiento de sustitución o recarga.
- Disponibilidad y coste de los repuestos.

15.4. Accesorios y elementos complementarios

Cada equipo deberá entregarse con todos los elementos necesarios para su utilización, incluyendo sensores, fijaciones magnéticas, antenas, baterías y accesorios de protección.

No se admitirán ofertas en las que el funcionamiento ordinario del equipo dependa de la adquisición posterior de componentes esenciales que no estén incluidos en el precio ofertado.

En la I.C. de Zaragoza, a fecha de la firma electrónica.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

FIRMADO POR 2 FIRMANTES **FECHA FIRMA**
1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

MODELO I. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR, RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

Don/Doña ……., con DNI núm. ……., en su propio nombre/ en representación de la empresa ……..... ……., en calidad de (1)……., al objeto de participar en el contrato menor licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza/entidad dependiente de que se trate denominado……. ……..

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

- Que ostenta la capacidad de representación de la entidad referenciada.

- Que tiene capacidad de obrar y cuenta con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación, y cumple las condiciones de solvencia expresamente fijadas por el órgano de contratación.

- Que no está incurso/a en prohibiciones para contratar.

- Que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con el Ayuntamiento de Zaragoza, y con la Seguridad Social.

- Que cumple con las obligaciones establecidas en la normativa vigente.

- Que, por tanto, reúne todas y cada una de las condiciones de aptitud para contratar con el Sector Público, en los términos previstos en los artículos 65 y siguientes LCSP.

(Lugar, fecha y firma del representante).

1 Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	7 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — FECHA FIRMA

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez: https://www.zaragoza.es/verifica
Código Seguro de Verificación: 50297MTc5NDMyNjA3MjMxODQ1MTY4Mzg1

MODELO III: OFERTA

Don/Doña ……., con DNI núm. ……., en su propio nombre/ en representación de la empresa ……... ……..,
en calidad de (1)……..……

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que, enterado/a del anuncio publicado el día ……. de …… de....., referente al procedimiento convocado para la contratación del "**CONTRATO MENOR DE……**", licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza/entidad dependiente de que se trate y, teniendo capacidad legal para ser contratista, se compromete con sujeción en un todo al Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas que acepta expresamente, a tomar a su cargo la ejecución del contrato referido, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente, de acuerdo con las siguientes condiciones que se ofertan:

-
-
-

(Deberá indicarse en el modelo la información que debe aparecer -oferta de precio, oferta de plazo de ejecución, etc.-, en virtud de los criterios de adjudicación establecidos en el expediente.)

SEGUNDO.- En la elaboración de esta oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes, y en particular las aplicables en materia de fiscalidad, protección de datos, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

Todo ello de acuerdo con lo establecido en el Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Memoria justificativa	ID FIRMA	16994932	PÁGINA	8 / 8

FIRMADO POR 2 FIRMANTES — **FECHA FIRMA**

1. MARIA JOSE GIMENEZ ASCASO - *LA TÉCNICO DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DEL AGUA POTABLE* — 10 de noviembre de 2026
2. JESUS GIMENEZ PEREZ - *EL JEFE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS* — 11 de noviembre de 2026