

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL BIEN

- **Nombre:** Medidor de agua – Ultrasónico.
- **Código UNSPSC / Clasificación estandarizada:** 41112504.
- **Uso específico del bien:** Equipo de medición utilizado para determinar y registrar el volumen de agua potable que circula a través de redes de distribución, líneas de conducción y sistemas de abastecimiento, mediante tecnología ultrasónica, para fines de facturación, control operacional, balance hídrico y gestión eficiente del recurso hídrico.
- **Unidad de medida:** Unidad.
- **Descripción:** Equipo destinado a medir y registrar el volumen de agua que circula a través de sistemas de abastecimiento, redes de distribución o instalaciones hidráulicas, mediante diferentes tecnologías de medición, según el modelo, diámetro nominal y principio de funcionamiento, garantizando mediciones precisas y confiables para fines operativos, comerciales o de control.

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN

Características	Especificaciones	Referencias
Tipo	Medidor de agua ultrasónico estático, sin partes móviles.	ISO 4064 / OIML R49
Tecnología de medición	Ultrasónica (sin partes móviles).	ISO 4064, OIML R49
Diámetro nominal	DN50 (2"), DN80 (3"), DN100 (4"), DN150 (6"), DN200 (8"), DN250 (10") y DN300 (12"), según requerimiento de la entidad contratante.	ISO 4064
Material del cuerpo	Latón, hierro dúctil revestido, acero inoxidable o materiales compuestos aptos para contacto con agua potable, según diámetro nominal.	ISO 4064, ISO 6509
Presión nominal	PN16 como mínimo o superior según requerimiento institucional.	
Grado de protección	IP68 o grado de protección equivalente conforme al entorno de instalación requerido por la entidad contratante.	IEC 60529
Clase ambiental	Clase O (instalación exterior y exposición ambiental).	OIML R49
Posición de instalación	Horizontal (H), Vertical (V) o Inclínada, según autorización del fabricante	ISO 4064, OIML R49
Entorno electromagnético	Clase M1.	OIML R49, IEC 61000 (compatibilidad electromagnética)

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

Sensibilidad al perfil de caudal	U0 / D0 o equivalente certificado por el fabricante (sin requerimiento de tramos rectos aguas arriba o aguas abajo).	OIML R49, ISO 4064
Temperatura del agua	Hasta 50 °C como mínimo	ISO 4064, OIML R49
Visualización	Pantalla LCD para lectura del volumen acumulado y parámetros operativos	
Relación metrológica	Conforme a las especificaciones del fabricante y al requerimiento de la entidad contratante.	ISO 4064/OIML R49
Exactitud metrológica	Cumplimiento de los límites máximos de error para medidores de agua establecidos por la normativa vigente.	ISO 4064, OIML R49
Desempeño metrológico	Los valores de Q1, Q2, Q3 y Q4 deberán corresponder al diámetro nominal ofertado. El fabricante deberá suministrar la tabla de desempeño correspondiente.	ISO 4064 y OIML R49
Marcado y trazabilidad	Identificación permanente con número de serie, fabricante, año de fabricación, clase metrológica y características técnicas.	ISO 4064, OIML R49
Certificación	Certificado de conformidad o aprobación de modelo emitido por organismo acreditado o reconocido internacionalmente para medidores de agua.	ISO/IEC 17065, ISO 4064, OIML R49
Garantía	Mínima de dos (2) años contra defectos de fabricación y funcionamiento.	

3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

- El oferente deberá garantizar la adecuada gestión y disposición de residuos generados durante el suministro, conforme a la Ley No. 225-20 sobre Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos y su modificación Ley núm. 98-25
- El medidor de agua ultrasónico se valorará que esté fabricado parcial o totalmente con materiales reciclables, cuando sea técnicamente viable y sin afectar su desempeño metrológico ni su vida útil. (Normas de referencia: ISO 14021).
- Los materiales y componentes utilizados deberán minimizar el impacto ambiental durante su ciclo de vida, incluyendo fabricación, transporte, operación y disposición final.
- Los materiales utilizados no deberán contener sustancias peligrosas o restringidas que representen riesgos para la salud humana o el medio ambiente.
- Se valorará de forma positiva pero no indispensable que el fabricante cuente con un sistema de gestión ambiental certificado. (Normas de referencia: ISO 14001, ISO 20400: 2017 o similares).

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

4. ENVOLTURA – ENVASE

- El medidor deberá entregarse nuevo, sin uso previo y en óptimas condiciones de funcionamiento.
- El empaque deberá proteger adecuadamente el equipo contra humedad, polvo, corrosión, impactos, vibraciones y demás daños que puedan producirse durante el transporte y almacenamiento.
- El embalaje deberá identificar claramente el producto, cantidad suministrada, lote y demás datos necesarios para su trazabilidad.
- El producto no deberá presentar grietas, deformaciones, corrosión, daños físicos ni defectos de fabricación. (Referencia: ISO 4064).

5. ROTULADO Y ETIQUETADO

- Cada medidor deberá indicar de forma legible, indeleble y permanente como mínimo: fabricante, modelo, diámetro nominal (DN), número de serie, año de fabricación, clase metrológica y demás características técnicas aplicables. (Referencias: ISO 4064 y OIML R49).

6. CONDICIONES DE SUMINISTRO

- Los equipos suministrados deberán cumplir con todas las especificaciones técnicas establecidas por la institución contratante.
- Los medidores de agua ultrasónicos deberán entregarse nuevos, completos, sin uso previo y listos para su instalación y operación.
- Deberán incluirse los accesorios, juntas, adaptadores, acoples o elementos necesarios para su correcta instalación, cuando estos formen parte de la configuración ofertada.
- El proveedor deberá suministrar fichas técnicas, manuales de instalación, operación y mantenimiento en idioma español o inglés. (Referencia: ISO 4064).
- El proveedor garantizará el correcto funcionamiento del equipo durante el período de garantía ofertado.
- La entrega deberá realizarse dentro del plazo establecido en la orden de compra o contrato correspondiente.

7. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN

- Verificación documental de fichas técnicas, certificados de conformidad, manuales y demás documentación requerida.
- Verificación del diámetro nominal ofertado, según corresponda. (Normas de referencia: ISO 4064).
- Inspección visual para comprobar la integridad física del medidor, verificando que no presente golpes, grietas, deformaciones, corrosión o defectos de fabricación.

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

- Verificación de la identificación permanente del equipo, incluyendo fabricante, marca, modelo, número de serie, año de fabricación y características metrológicas. (Normas de referencia: ISO 4064 y OIML R49).
- Verificación del cumplimiento de los parámetros metrológicos requeridos, incluyendo exactitud, rango dinámico, clases ambientales y demás especificaciones técnicas aplicables. (Normas de referencia: ISO 4064 y OIML R49).
- Comprobación del grado de protección IP68 para garantizar la resistencia a la inmersión continua en las condiciones establecidas por el fabricante. (Referencia: IEC 60529).
- Verificación de que la cantidad entregada corresponda a la cantidad adjudicada y contratada.
- Verificación del cumplimiento de los valores metrológicos Q1, Q2, Q3 y Q4 correspondientes al diámetro ofertado.
- Verificación de los protocolos de comunicación remota AMR, AML o equivalentes, cuando hayan sido requeridos por la entidad contratante.
- Se valorará de forma positiva pero no indispensable que la empresa oferente posea reconocimientos oficiales por sus buenas prácticas ambientales.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La entidad contratante deberá establecer en los documentos del procedimiento los criterios de evaluación aplicables, los cuales podrán incluir:

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas establecidas en la ficha.
- Cumplimiento de las normas ISO 4064, OIML R49 o equivalentes.
- Calidad y desempeño metrológico del equipo.
- Cumplimiento de los criterios ambientales aplicables.
- Garantía ofrecida.
- Experiencia del proveedor en el suministro de equipos de medición hidráulica.
- Plazo de entrega.

9. OTRAS PRECISIONES REQUERIDAS

- No se aceptarán equipos reacondicionados o remanufacturados.
- Los equipos deberán ser nuevos y de fabricación reciente.
- La entidad contratante podrá solicitar muestras o demostraciones funcionales cuando se establezca en el procedimiento de contratación.
- Se valorará que el fabricante cuente con sistema de comunicación remota conforme a ISO 9001 o equivalente.

Dirección General de Contrataciones Públicas
Ficha Técnica Estandarizada Aprobada

CREACIÓN:

Fecha	Realizado por:	Aprobado Por:
22/06/2026	Departamento de Operaciones Eficientes y Convenios Marco	Lic. Carlos Pimentel Florenzán
Referencia:		

CONTROL DE CAMBIOS:

No.	Fecha	Realizada /Aprobada por:	Descripción y Referencias:

NOTA: Las secciones “Creación” y “control de cambios” son de uso exclusivo de la Dirección General de Contrataciones Públicas.

No hay nada escrito después de esta línea
