

Dirección General de Contrataciones Públicas  
**Ficha Técnica Estandarizada en Consulta Pública**

**1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL BIEN**

- **Nombre:** Medidor de Agua – Tipo Woltman.
- **Código UNSPSC / Clasificación estandarizada:** 41112504.
- **Unidad de medida:** Unidad.
- **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 de alto caudal, mediante tecnología de medición por velocidad tipo Woltman, para fines de facturación, control operacional, balance hídrico y gestión eficiente del recurso hídrico en aplicaciones comerciales, industriales e institucionales.
- **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 velocidad tipo Woltman (turbina axial helicoidal).                                                                       | ISO 4064 / OIML R49     |
| Principio de medición    | Turbina tipo Woltman con eje de rotación paralelo al flujo de agua.                                                                 | 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                |
| Relación metrológica     | R80H o superior o equivalente.                                                                                                      | ISO 4064, OIML R49      |
| Material del cuerpo      | Hierro fundido dúctil o material equivalente de alta resistencia mecánica, apto para contacto con agua potable.                     | ISO 4064                |
| Protección anticorrosiva | Recubrimiento epóxico aplicado interna y externamente mediante proceso térmico.                                                     | AWWA C550 o equivalente |
| Tipo de conexión         | Bridas normalizadas.                                                                                                                | ISO 7005                |
| Sistema de transmisión   | Accionamiento magnético directo mediante acoplamiento de imanes permanentes.                                                        | OIML R49                |
| Protección antifraude    | Blindaje ferromagnético contra interferencias magnéticas externas.                                                                  | OIML R49                |

Dirección General de Contrataciones Públicas  
**Ficha Técnica Estandarizada en Consulta Pública**

|                                |                                                                                                                                            |                                             |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de registro               | Registro seco sellado herméticamente.                                                                                                      | ISO 4064                                    |
| Grado de protección            | IP68.                                                                                                                                      | IEC 60529                                   |
| Visor                          | Cristal mineral o vidrio de alta resistencia a impactos y ralladuras.                                                                      | Especificación del fabricante               |
| Indicador de fugas             | Estrella giratoria o indicador visual de alta sensibilidad para detección de caudales mínimos.                                             | ISO 4064                                    |
| Sistema de calibración         | Sistema de calibración o ajuste metrológico conforme al diseño del fabricante.                                                             | ISO 4064                                    |
| Seguridad física               | Orificio para instalación de precinto de seguridad $\geq 3$ mm.                                                                            | OIML R49                                    |
| Presión nominal de trabajo     | PN16 (16 bar) o superior.                                                                                                                  | ISO 4064                                    |
| Presión máxima admisible (MAP) | 1.6 MPa (16 bar) o superior.                                                                                                               | ISO 4064                                    |
| Clase de temperatura           | T30 o T50 para agua fría.                                                                                                                  | ISO 4064, OIML R49                          |
| Exactitud metrológica          | Cumplimiento de los límites máximos de error establecidos por la normativa vigente.                                                        | ISO 4064, OIML R49                          |
| Marcado y trazabilidad         | Fabricante, modelo, diámetro nominal, número de serie, año de fabricación y datos metrológicos permanentes.                                | ISO 4064, OIML R49                          |
| Certificación                  | Certificado de conformidad o aprobación de modelo emitido por organismo acreditado o reconocido internacionalmente para medidores de agua. | ISO 4064, OIML R49 o normativa equivalente. |
| Garantía                       | Mínima de dos (2) años contra defectos de fabricación y funcionamiento.                                                                    |                                             |

**3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

- El oferente deberá garantizar la correcta gestión 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.

Dirección General de Contrataciones Públicas  
**Ficha Técnica Estandarizada en Consulta Pública**

- Se valorará que el medidor esté fabricado parcial o totalmente con materiales reciclables o recuperables cuando sea técnicamente viable y sin afectar su desempeño metrológico.
- El recubrimiento anticorrosivo utilizado deberá ser apto para contacto con agua potable y minimizar impactos ambientales durante su ciclo de vida.
- Los materiales utilizados no deberán contener sustancias 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).

#### **4. PRESENTACIÓN Y EMPAQUE**

- Unidad de suministro: Unidad (UD).
- Cada medidor deberá suministrarse individualmente en empaque de fábrica.
- El embalaje deberá proteger el equipo contra golpes, humedad, polvo, vibraciones y daños durante transporte y almacenamiento.
- Los medidores de gran diámetro podrán suministrarse en cajas reforzadas, pallets o embalajes de madera según las recomendaciones del fabricante.
- El producto deberá identificarse claramente con fabricante, modelo, diámetro nominal, número de serie y lote de fabricación.
- El equipo deberá entregarse nuevo, sin uso previo y libre de defectos de fabricación.

#### **5. CONDICIONES DE SUMINISTRO**

- Los medidores deberán cumplir íntegramente con las especificaciones técnicas establecidas en esta ficha.
- El proveedor deberá suministrar fichas técnicas, catálogos y documentación que evidencie el cumplimiento de las características ofertadas.
- Deberán entregarse certificados de conformidad con ISO 4064, OIML R49 o MID, según corresponda.
- Los equipos deberán entregarse completos, listos para instalación y operación.
- El proveedor garantizará el correcto funcionamiento del medidor durante el período de garantía ofertado.
- La entrega deberá realizarse dentro del plazo establecido en el contrato u orden de compra.

#### **6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN**

- Verificación documental de fichas técnicas, certificados y documentación requerida.
- Verificación del diámetro nominal solicitado (DN50, DN80, DN100, DN150, DN200, DN250 o DN300).
- Inspección visual para comprobar que el medidor no presenta daños físicos, corrosión o defectos de fabricación.
- Verificación del estado del recubrimiento epóxico interior y exterior.
- Comprobación de la integridad del visor, registro y sistema de transmisión.

**Dirección General de Contrataciones Públicas**  
**Ficha Técnica Estandarizada en Consulta Pública**

- Verificación de la presencia del blindaje magnético y del sistema para instalación de precintos de seguridad.
- Verificación del cumplimiento de la clase y relación metrológicas requerida.
- Comprobación de la identificación permanente del fabricante, modelo y número de serie.
- Verificación de que la cantidad suministrada coincide con la cantidad adjudicada.
- Verificación del cumplimiento del grado de protección IP68 o equivalente, cuando aplique.
- Verificación de la documentación de garantía suministrada por el fabricante o proveedor.
- Confirmación de que los equipos se encuentran aptos para instalación y operación inmediata.

## **7. 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.

## **8. DIMENSIONES GENERALES DE REFERENCIA**

| <b>DN</b> | <b>Pulgadas</b> | <b>Longitud (L) mm</b> | <b>Brida (D) mm</b> | <b>Centros (K) mm</b> | <b>Perforaciones</b> | <b>Altura (H) mm</b> |
|-----------|-----------------|------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| DN50      | 2"              | 200                    | 165                 | 125                   | 4 × 18 mm            | 252                  |
| DN80      | 3"              | 225                    | 200                 | 160                   | 8 × 18 mm            | 272                  |
| DN100     | 4"              | 259                    | 220                 | 180                   | 8 × 18 mm            | 282                  |
| DN150     | 6"              | 300                    | 285                 | 240                   | 8 × 22 mm            | 341                  |
| DN200     | 8"              | 350                    | 340                 | 295                   | 12 × 22 mm           | 413                  |
| DN250     | 10"             | 450                    | 405                 | 355                   | 12 × 26 mm           | 465                  |
| DN300     | 12"             | 500                    | 460                 | 410                   | 12 × 26 mm           | 516                  |

## **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 fichas técnicas, catálogos o documentación complementaria que permita verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

Dirección General de Contrataciones Públicas  
**Ficha Técnica Estandarizada en Consulta Pública**

- Se valorará que el fabricante cuente con sistema de gestión de calidad certificado conforme a ISO 9001 o equivalente.

**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*

Dirección General de Contrataciones Públicas  
**Ficha Técnica Estandarizada en Consulta Pública**

BORRADOR