



COMPRA DIRECTA N°2020- CD-000002-06-CMDC
COMPRA DE MACROMEDIDORES DE TIPO ULTRASONICO Y LOS ACCESORIOS
PARA SU INSTALACION

SECCION I CONDICIONES GENERALES

1 INVITACIÓN A PARTICIPAR

El Concejo Municipal del Distrito de Cervantes, cantón Alvarado, provincia Cartago, invita a participar en la **COMPRA DE MACROMEDIDORES DE TIPO ULTRASONICO Y LOS ACCESORIOS PARA SU INSTALACION.**

Dicho proceso es impulsado por la Intendencia Municipal, por lo que cualquier consulta, señalamiento o recomendación previa a la recepción de las ofertas debe ser dirigida al departamento de Servicios Municipales, específicamente al Ingeniero Atahualpa Pérez Coto, al correo: aperez@cmdcervantes.go.cr y al teléfono 25348310 Ext 3.

2 OFERENTES

Serán oferentes las personas físicas o jurídicas que se encuentren inscritos, o se inscriban en el registro de proveedores antes de presentar su oferta, y que la presenten actuando directamente o por medio de un representante autorizado obedeciendo lo indicado en el artículo N° 18 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

Los Oferentes deberán indicar nombre, número de identificación, teléfono y dirección domiciliaria de la persona que física o jurídica que se presente como oferente.

3 OBJETO DE CONTRATO

Este procedimiento tiene como objeto la adquisición de: 3 (tres) macromedidores de tipo ultrasónico. Uno de 6 pulgadas (150 mm) y 2 de 4" pulgadas (100 mm), así como los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento: 6 válvulas de bola de 2" (50 mm), 6 válvulas eliminadoras de aire de 2" (50 mm), 1 válvula de compuerta de 6" (150 mm) y 2 de 4" (100 mm).

Para cumplir con las obligaciones económicas derivadas de la presente contratación, la institución cuenta con un presupuesto de 5.000.000,00 (cinco millones de colones).

2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Cuando en este cartel se refieran a los siguientes términos, deberá entenderse para cada situación aludida los siguientes conceptos:

CMD Cervantes: Concejo Municipal del Distrito de Cervantes

Intendencia: Departamento encargado de determinar el procedimiento de esta compra, así como ejecutar los procesos administrativos relativos a su trámite.



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

Concejo Municipal: El Concejo Municipal del Distrito de Cervantes, integrado por sus concejales de distrito, órgano competente para dictar el acto de adjudicación, conocer y aprobar o improbar las modificaciones de contrato, reajuste de precios, resolver o rescindir el proceso, según corresponda en la ejecución del contrato.

3 CONSULTAS AL CARTEL

El Departamento de Servicios Municipales será el encargado de tramitar esta contratación, por lo tanto, las consultas formales y legales deben ser presentadas por escrito y dirigidas a este departamento a los correos electrónicos: acueducto@cmdcervantes.go.cr o aperez@cmdcervantes.go.cr y al teléfono 25348310 Ext 3.

Toda consulta deberá señalar en forma clara y específica el apartado del cartel que cuestiona o solicita aclarar.

4 FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO

El CMD Cervantes financia esta contratación con recursos propios, incorporados en el presupuesto de operación, el cual se encuentra debidamente aprobado por la Contraloría General de la República.

La forma de pago será de la siguiente manera: El 100% del monto cotizado, en colones costarricenses, iniciando el proceso de desembolso ante el Banco Nacional de Costa Rica dentro de los 30 días naturales siguientes al recibido conforme de los bienes adjudicados por parte del CMD Cervantes. Los tiempos de pago finales dependerán del período de trámite necesario para elegir los recursos de la institución financiera antes mencionada, y se realizarán mediante transferencia electrónica a una cuenta bancaria propiedad del adjudicado, salvo que este ejerza su derecho de decisión de pago a favor de un tercero, para lo cual deberá informar por escrito al CMD Cervantes. Para ofertas presentadas en moneda distinta del colón, el pago se realizará al tipo de cambio de referencia del Banco Central vigente al día anterior de la apertura de la oferta. El CMD Cervantes se reserva la facultad de pagar mediante Carta de Crédito Bancaria Previa autorización por parte del contratista.

5 PRESENTACION DE LA OFERTA

El CMD Cervantes, ubicada en Cervantes de Alvarado, recibirá ofertas hasta las **10:00 horas del lunes 10 de agosto de 2020.**

La oferta se presentará escrita a máquina o procesador de texto, sin borrones ni tachaduras que la hagan de difícil lectura o interpretación; en caso de error, la corrección



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

deberá efectuarse por medio de fe de erratas, incluida dentro del mismo sobre de la oferta o sobre adicional, siempre y cuando éste último se presente antes de la fecha y hora de apertura.

Deben ser suscritas por la persona legalmente autorizada para hacerlo, indicando claramente la condición en que actúa (condición personal, apoderado especial, representante, otra.)

El oferente podrá concurrir por sí mismo o a través de un representante de casas extranjeras, en cuyo caso, deberá hacer indicación expresa de tal circunstancia en la propuesta.

Se presume que quien suscribe la oferta cuenta con la capacidad legal para ello. La acreditación se reserva para el adjudicatario en una etapa posterior, mediante la presentación de una copia de la documentación contractual legal que le brinda dicha condición, misma que deberá ser certificada por un notario autorizado por el Colegio de Abogados y Notarios de Costa Rica. Los documentos solicitados para tal efecto deberán ser presentados en un plazo no mayor a cinco días hábiles posterior a la notificación de la adjudicación realizada por el CMD Cervantes.

En caso de que en el plazo conferido a esos efectos el adjudicatario no acredite su representación, el acto de adjudicación se declarará insubsistente y de ser posible, se adjudicará a la segunda mejor opción.

Debe ser presentada, en lo que corresponda, de conformidad con lo establecido en la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, aunque estas formalidades no estén especificadas en este Cartel, según lo indica el artículo 10 de la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento.

Los gastos de elaboración y presentación de las ofertas serán sufragados por el oferente.

Adicionalmente, se deberán entregar una copia impresa idéntica en su contenido al original vía correo electrónico en formato de PDF, quedando claramente establecido que la validez jurídica recaerá siempre sobre la oferta escrita.

Deben ser presentadas en papel común original conteniendo los respectivos timbres de la Ciudad de los Niños o la Ciudad de las Niñas y del Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas de Costa Rica, indicando en ella el nombre, cédula de identidad y dirección postal del oferente. Deberán ser entregadas en sobre cerrado en la oficina de Servicios Municipales



del CMD de Cervantes antes de la hora señalada para la apertura de las ofertas, indicando en este la siguiente leyenda:

CONCEJO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE CERVANTES
CONTRATACION DIRECTA N°2020CD-000002-06-CMDC
COMPRA DE MACROMEDIDORES DE TIPO ULTRASONICO Y LOS ACCESORIOS
PARA SU INSTALACION

No se aceptarán ofertas entregadas por medios electrónicos, o que no cumplan con los requerimientos solicitados por la Ley General de Contratación Administrativa y el presente cartel.

6 IDIOMA

Las ofertas deberán ser presentadas en idioma español, no obstante, la literatura que muestra las características y calidades del equipo ofrecido que la complementa, podrá presentarse en otro idioma con la correspondiente traducción. Los oferentes deberán presentar catálogos o panfletos originales de fábrica.

Una vez recibidas las ofertas, se considerarán como promesas irrevocables de contrato, en consecuencia, no podrán ser modificadas ni retiradas sin motivo y serán consideradas como propiedad de la Administración. Las ofertas o documentos que se presenten después de vencido el plazo, se tendrán por extemporáneas y se devolverán a los interesados sin abrirlas.

7 VIGENCIA DE LA OFERTA

Todo concursante deberá indicar clara y expresamente la vigencia de su oferta, expresada en días hábiles la cual en ningún caso podrá ser inferior a 90 días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de esta contratación, y deberá ampliarse y mantenerse en caso de que los plazos de entrega de los equipos a adquirir superen ese lapso.

8 CONDICION DE LOS PRECIOS

Los precios cotizados serán unitarios, ciertos, definitivos e invariables, LIBRES DE TODO IMPUESTO, puestos en el CMD de Cervantes.

El monto deberá indicarse en número y letras coincidentes (en caso de divergencia entre esas dos formas de expresión, prevalecerá la consignada en letras salvo errores materiales evidentes, en cuyo caso prevalecerá el valor real).



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

Corren por cuenta del adjudicatario todos los gastos referentes a exoneración de impuestos, transporte, internamiento, póliza de desalmacenaje, bodegaje, revisión técnica (si aplica), seguros hasta la entrega en el sitio.

En particular el proceso de exoneración de impuestos, así como la inscripción respectiva, no está incluido dentro del plazo de entrega y será un trámite que deberá realizar la empresa adjudicada, quedando a expensas de esta Administración solamente la firma de dicha documentación.

Para realizar el estudio de ofertas y para efectos comparativos, aquellas que se presentaren en moneda distinta serán convertidas a colones, mediante el tipo de cambio de referencia para la venta calculado por el Banco Central de Costa Rica vigente al día anterior de la apertura de las ofertas de acuerdo al artículo 25 del Reglamento de Contratación Administrativa.



9. CERTIFICACIONES Y DECLARACIONES JURADAS

9.1. PERSONA FISICA

Si se trata de una persona física, se debe consignar claramente todas las calidades (el nombre completo, estado civil, profesión u oficio, número de cédula de identidad (aportar copia certificada por notario público de la cédula de identidad) y dirección exacta, números telefónicos y de fax.

9.2 . PERSONA JURIDICA

Si es una persona jurídica, deberá aportar una Certificación de Personería original, que consigne: citas de inscripción y personería, denominación o razón social, plazo social, domicilio, nombre y calidades de los representantes y las facultades de su representación, naturaleza.

También debe de aportar fotocopia de la cédula jurídica, además la dirección postal, números de teléfono y fax.

10. DECLARACIONES JURADAS

Los oferentes al momento de presentar sus ofertas deberán aportar las siguientes declaraciones juradas:

10.1 De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 65 inciso b) del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, en relación con el artículo 19 de ese mismo cuerpo normativo, los oferentes deberán aportar declaración jurada en la que consignent que no se encuentran cubiertos por el régimen de prohibiciones para contratar con la Administración Pública, establecidos en los artículos 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa.

10.2. Presentar Declaración Jurada donde manifieste encontrarse al día en el pago de todo tipo de impuestos nacionales de acuerdo al artículo 65 inciso a) del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. Además de encontrarse al día con el pago de lo correspondiente a FODESAF.

11. CERTIFICACION DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL.

Con sustento en lo dispuesto en el artículo 65 inciso c) del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, los oferentes al momento de presentar sus ofertas **no** deberán a portar dicha certificación ya que el CMD de Cervantes cuenta con acceso directo al sistema de dicha entidad por tanto se podrá verificar la condición de cada participante.



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

En caso de que el oferente no se encuentra inscrito como patrono ante la CCSS, y del objeto licitado se derive tal obligación, la Administración le solicitará explicación, la que, en caso de resultar insatisfactoria de acuerdo a los lineamientos establecidos por la CCSS, provocará la exclusión del concurso y la denuncia ante las autoridades correspondientes de cobro de la CCSS.

De conformidad con la normativa vigente sobre la materia, durante toda la ejecución del objeto contractual, la administración verificará que la empresa contratante se encuentre al día en el pago de sus obligaciones con la CCSS, para lo que podrá solicitar, que se le proporcione en las certificaciones correspondientes.

Debe estar al día con el pago al impuesto de las sociedades anónimas.

12 OFERTAS DE ORIGEN EXTRANJERO.

El oferente podrá concurrir bajo cualquiera de las formas establecidas en el artículo 54 del Reglamento de Contratación Administrativa.

13 LUGAR DE ENTREGA.

El lugar de entrega de los bienes será en el Edificio Municipal del CMD de Cervantes.

14 PLAZO DE ENTREGA.

Es requisito de admisibilidad la entrega de los macromedidores con sus respectivos accesorios. El plazo de entrega será de 45 días hábiles después de que el adjudicatario reciba la orden de compra que será confeccionada cuando el proceso de contratación cuente con la aprobación interna.

Coordinación para la entrega de los micromedidores:

El adjudicatario avisará por escrito el día y hora de entrega, para lo cual deberá presentar los micromedidores completos, con todos los accesorios y manuales, tal y como lo especificó en la oferta y solicitó el cartel. De no cumplir con ese requisito, se rechazará la entrega y correrá el tiempo de entrega hasta que se reciba en su totalidad, momento en que será emitido el certificado de recibo.

El plazo deberá contemplarse en las ofertas, aquellas que no presenten un plazo no están consideradas y serán excluidas.

15 ACTA DE RECEPCIÓN

Para el recibo del equipo, el CMD de Cervantes elaborará un acta de recepción. En ella deben constar las cantidades, calidades, características y naturaleza del bien, así como



toda otra información pertinente. El acta deberá ser suscrita por el funcionario representante del CMD de Cervantes, por el adjudicatario o su representante legal.

16 ADJUDICACIÓN

El CMD de Cervantes se reserva la potestad de adjudicar parcial o totalmente los renglones que conforman la contratación, para satisfacer de la mejor forma el interés público perseguido.

El CMD de Cervantes tendrá un plazo no mayor de 20 días hábiles, a partir del recibo de las ofertas, para adjudicar este proceso de contratación, excepto en caso de que se presente Recurso de Apelación a la adjudicación. La adjudicación de esta contratación recaerá en aquella oferta que cumpla con la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento; las especificaciones del cartel y aquella oferta que resulte más ventajosa y que resulte mejor calificada. De tal forma que cualquier incumplimiento de las condiciones o especificaciones relevantes del cartel, constituyen requisito de admisibilidad y es motivo de exclusión de la oferta.

17 DE LOS RECURSOS

Según la Ley y el Reglamento de Contratación Administrativa

18 DESEMPATE

Si el resultado de las ofertas que se reciban en este concurso para participar, arroja empate entre dos o más oferentes, se tomarán en cuenta de manera independiente, los criterios de desempate que a continuación se detallan, de acuerdo al siguiente orden:

De conformidad con el artículo 20 de la Ley 8262 "Ley de Fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas", se establece como primer mecanismo de desempate para la adjudicación de la oferta el siguiente:

- a. Se preferirán a la PYME de Producción Nacional.
- b. Cuando existan dos o más PYMES nacionales participando en un mismo procedimiento de contratación administrativa, la Administración preferirá a aquella que tenga mayor valor agregado nacional calculado con la fórmula establecida en el Decreto Ejecutivo número 33305-MEIC-H, denominado Reglamento Especial para la Promoción de las PYMES en las Compras de Bienes y Servicios de la Administración.

Como segundo mecanismo de desempate, la oferta que presente mayor tiempo de mantenimiento.

De persistir el empate la Administración convocará por escrito con dos (2) días de antelación a la fecha en que se resolverá el desempate, a los representantes legales de los oferentes que se encuentren en situación de empate, para efectuar una rifa y así seleccionar el adjudicatario, la cual será efectuada en la Oficina de la Intendencia del CMD Cervantes.



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

Cada oferente tomará al azar un papel donde en uno de ellos se detallará la palabra “adjudicatario”, el resto estarán en blanco; el oferente que tenga el papel con la palabra antes indicada, será el adjudicatario. La no asistencia de las partes no impedirá la realización de la rifa. De lo actuado se levantará un acta que se incorporará al expediente.

19 MULTA Y CLAUSULA PENAL

Si existiera ejecución prematura o cumplimiento tardío en la prestación del objeto de esta contratación, de acuerdo con los términos de la oferta y el presente cartel, de conformidad con el artículo 50 del Reglamento o la Ley de Contratación Administrativa, el CMD de Cervantes rebajará al adjudicatario, por cada día calendario de retraso una cantidad equivalente al 0.50% del valor total adjudicado hasta un máximo del 25%. Sin que esto impida, posteriores acciones legales de la Administración.

20 ELEGIBILIDAD DE OFERTAS

La elegibilidad de las ofertas está condicionada a su ajuste a las condiciones y especificaciones del cartel y a lo estipulado en la Ley de Contratación Administrativa y su respectivo Reglamento, de manera que cualquier incumplimiento relativo a condiciones o especificaciones significativas del pliego constituyen motivo de descalificación de la oferta. Una vez que se haya determinado que las ofertas cumplen con los aspectos legales generales y las condiciones específicas y que se determine cuáles son admisibles para una eventual adjudicación, se procederá con su calificación según el sistema de valoración y comparación de las ofertas y de acuerdo con el método establecido en la sección II del presente cartel.

Los macromedidores ofrecidos deberán cumplir con la normativa ISO 4064-1. De no ser así la oferta será elegible.

El oferente aportará documentación donde se indique que el fabricante cuenta con una certificación de aseguramiento de la calidad, ISO-9000. De no ser así la oferta será descalificada.

El CMD Cervantes se reserva el derecho de declarar desierto este proceso, si se considera que ninguna oferta conviene a sus intereses o se incumple con las disposiciones legales, las reglamentarias o las del pliego de condiciones.

21 OTROS

21.1 Cualquier condición no prevista en el presente cartel, regirá conforme a lo dispuesto por la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, así como la restante normativa aplicable a la materia.

21.2 Los potenciales oferentes podrán presentar objeciones o plantear las consultas al presente cartel dentro del primer tercio para el plazo de recepción de las ofertas, contados a partir del día siguiente de la publicación o invitación del presente concurso licitatorio.



22 OFERTAS EN CONJUNTO O EN CONSORCIO

Solamente se admiten ofertas en Consorcio, no se admiten ofertas en conjunto.

23 SISTEMA DE EVALUACION.

Serán evaluadas por el sistema de evaluación que a continuación se detalla, las ofertas que guarden un ajuste total a las especificaciones de este concurso e incorporen o brinden la información atinente a este propósito. Las ofertas que incumplan con lo anteriormente establecido resultarán declaradas inadmisibles.

Respecto a la información, es claro que el CMD de Cervantes se reserva el derecho de verificar, en cualquier momento sin previo aviso, y confirmar los datos que a su juicio se consideren necesarios investigar. La falsedad de algún dato o información descalificará inmediatamente la oferta del concurso.

- a. La calificación se realizará con base cien, lo cual implica que la máxima que puede obtener un oferente es cien puntos.
- b. Para los cálculos correspondientes, que indiquen el manejo de decimales, se utilizará el trunca en dos decimales.
- c. Cuadro de evaluación.

En procura de cumplir con el Principio de Eficacia y Eficiencia para una sana administración de los fondos públicos, así como en cumplimiento de los objetivos propuestos por esta administración se describe el siguiente desglose de calificación de ofertas con el fin de adquirir bienes duraderos que garanticen una excelente inversión tanto en calidad del equipo, como en respaldo y garantías a largo plazo que aseguren la mayor vida útil de los bienes adquiridos.

Las ofertas serán analizadas para cada uno de los siguientes aspectos:

- A- Aceptabilidad legal.**
- B- Criterio técnico.**
- C- Criterios de evaluación y selección.**

A. Aceptabilidad Legal:

La aceptabilidad legal implica que las ofertas se ajusten en forma detallada a los requisitos del presente cartel, y sean conformes con el ordenamiento jurídico aplicable.

B. Criterio Técnico:

Corresponde al departamento de Servicios Municipales, el análisis de las especificaciones técnicas de las ofertas presentadas.



C. Criterios de evaluación y selección:

23.1 El objeto de contratación del presente proceso está conformado por seis ítems:

Tabla #1
Objeto de contratación

N de ítem	Cantidad	Descripción
1	1	Macromedidores ultrasónico de 6"
2	2	Macromedidores ultrasónicos de 4"
3	6	Válvulas de bola de 2" (50 mm)
4	6	Válvulas liberadoras de aire de 2" (50 mm)
5	1	Válvula de compuerta de 6" (150 mm)
6	2	Válvula de compuerta de 4" (100 mm)

Por lo tanto, se utilizará un cuadro de parámetros específico para cada ítem



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

Cuadro de Calificación para todas las líneas a contratar:

CONCEPTO POR LÍNEA	PUNTOS
Precio cotizado	40
Representante de fábrica en el país	20
Garantía del Equipo	20
Plazo de Entrega	20
Total	100

Como potestad de la Administración, dada por el artículo 55 del Reglamento de Contratación Administrativa, hemos destinado realizar un balance entre el precio del equipo y el respaldo por parte del distribuidor y del fabricante, garantía real y efectiva disponible para los equipos, disponibilidad mecánica, la cual se ve en función de la cantidad de equipos existentes en el país, lo que con lleva a que exista un mayor inventario de partes requeridas, así como las buenas referencias que puedan brindar anteriores usuarios de los servicios integrales y calidad de los equipos a suministrar mediante esta contratación.

Precio Unitario (40 puntos)

Se evaluará en forma inversamente proporcional, al menor dato se le dará el mayor puntaje, conforme a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Oferta de menor precio} \times 40 \text{ puntos}}{\text{Oferta a evaluar}}$$

Representante de fábrica en el país (20 puntos)

Se debe certificar que la empresa oferente está autorizada por la empresa fabricante de los equipos para su comercialización, servicio técnico y asesoría en el país.

El oferente debe ser distribuidor autorizado del fabricante de cada marca ofrecida, por un periodo mínimo de 5 años por lo que debe presentar nota certificada del fabricante de los años como distribuidor, la cual no podrá tener más de 3 meses desde la fecha de emisión.

En el caso de contar con la misma, el oferente obtendrá los 20 puntos; en caso contrario el oferente no obtendría ninguna puntuación.



Garantía del Equipo (20 puntos)

El periodo de garantía deberá de cubrir cualquier defecto de fabricación. Además, esta garantía deberá ser acreditada por el fabricante mediante una certificación emitida por el mismo, caso contrario no obtendrán puntaje alguno en ese factor.

La ponderación de las ofertas se realizará valorando el periodo de garantía en meses completos, otorgando puntaje a las ofertas de acuerdo al siguiente cuadro:

Cantidad de meses de garantía ofrecidos	Obtendrá un puntaje de:
Desde 6 meses y hasta 11 meses	4 puntos
Desde 12 meses y hasta 23 meses	6 puntos
Desde 24 meses y hasta 23 meses	8 puntos
Desde 36 meses y hasta 47 meses	10 puntos
Desde 48 meses o más	20 puntos

Plazo de entrega (20 puntos)

Los periodos máximos de entrega que se aceptaran para los macromedidores y sus accesorios solo se ponderará en días hábiles no se aceptaran otros parámetros para la misma.

Se evaluará en forma inversamente proporcional, al menor dato se le dará el mayor puntaje, conforme a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Oferta de menor tiempo} \times 20 \text{ puntos}}{\text{Oferta a evaluar}}$$



SECCION II ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA MACROMEDIDORES
ULTRASONICOS PARA AGUA POTABLE

1. La relación entre el caudal permanente (Q3) y el caudal mínimo (Q1) deberá ser de al menos Ratio 500 (R500), cumpliendo con la siguiente tabla:

Flujo m3/h	Tamaño del medidor						
	DN50-2"	DN75-3"	DN100-4"	DN150-6"	DN200-8"	DN250-10"	DN300-12"
Q1	0,080	0.125	0.200	0.500	0.800	2	2
Q3	40	63	100	250	400	1000	1000
R	500	500	500	500	500	500	500
Flujo inicial	0.025	0.025	0.025	0.2	0.2	0.5	0.5

2. Deberá operar mediante baterías de litio con largo de vida útil de al menos 10 años.
3. Construcción de hierro dúctil con revestimiento epóxico.
4. Cuerpo de hierro dúctil para los tamaños de 50mm hasta 300mm de diámetro en cumplimiento de la norma ANSI.
5. Certificación AWWA C750
6. Certificación NSF61 ó su similar WRAS.
7. Temperatura del agua 0,1 a 50 °C
8. Presión máxima de operación 16 bar.
9. Opciones de display del volumen contabilizado:
- Neto (flujo correcto menos flujo inverso).
 - Flujo correcto
 - Flujo inverso
 - Flujo correcto e inverso alternados.
10. Pantalla digital: La pantalla digital debe estar sellada al vacío y cumplir con la norma IP68 y mostrar al menos lo siguiente:
- Símbolo de notificación de flujo directo e inverso.
 - Volumen de acumulación de 12 cifras.
 - Punto decimal programable para alta resolución.
 - Cuatro dígitos de magnitud de caudal con punto decimal flotante automático.
 - Unidades de acumulación programables
 - Unidades de magnitud de caudal programables
 - Pantalla de alarmas para medición de bajo nivel o falla de batería.
 - El lente de la pantalla debe de ser de vidrio modelado templado.
11. Capacidad para conexión y lectura remota.
- Cada uno de los dispositivos ofertados debe tener la capacidad de adaptarse a plataformas para lectura remota.
12. Conexión de salidas deben de cumplir con las siguientes opciones:
- Salida analógica: debe mostrar la magnitud de caudal medido instantáneo. Deberá contar con un bucle de corriente entre un rango de 4 a 20 Ma.
 - Salida digital (pulso): la salida digital (pulso) deberá ser una salida de transistor de drenaje abierto que proveerá un pulso por cantidad con estas opciones:
 - Dos pulsos escalados directo, inverso o modo neto.



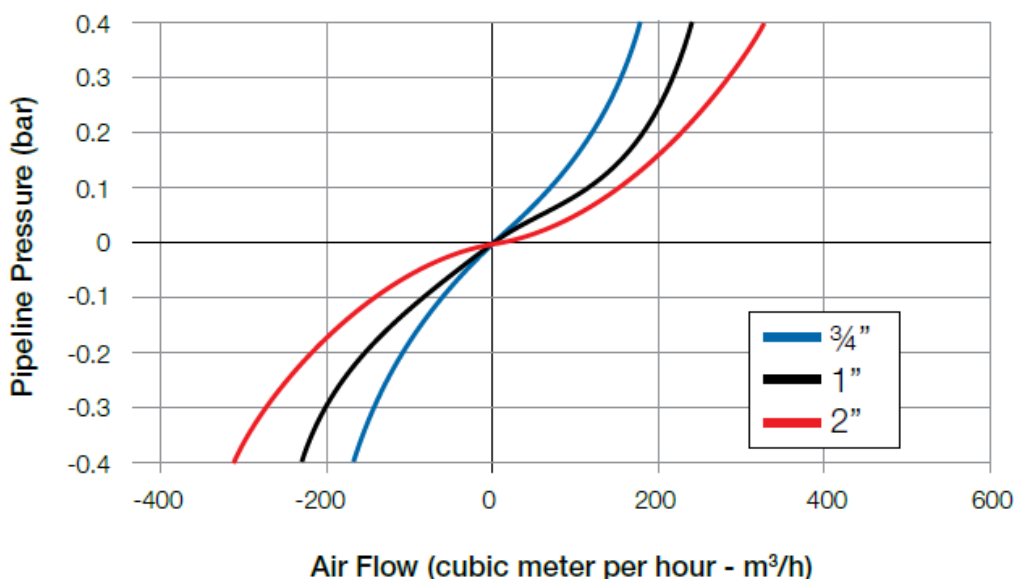
CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr

Telefax: 2534-8310

SERVICIOS MUNICIPALES

-
- ii. Un pulso escalado directo, inverso o modo neto y una salida de frecuencia de alarma.
 - iii. Las unidades de medición de la salida se deberán programar distintamente de las unidades visualizadas.
 - iv. La resolución de pulso se deberá mostrar en la pantalla para cada pulso por separado.
 - c. Salida de contacto seco: la salida de contacto seco es una salida de relé doble que provee pulso por cantidad con estas opciones:
 - i. Dos pulsos escalados directo y/ o inverso
 - ii. Un pulso escalado directo y una salida de frecuencia de alarma
 - iii. Las unidades de medición de la salida se pueden programar distintamente de las unidades visualizadas La resolución
 - d. Alimentación externa de 5-35 VDC.
 - e. Salida SSR (pulso): La salida SSR es una salida de relé electrónico doble que provee pulso configurable con estas opciones. Alimentación externa de 5-35 VDC.
 - f. Salida del protocolo Modbus / M-Bus: Protocolos Modbus/MBus, se puede solicitar con salida de pulsos opcional.
 13. Es requisito indispensable que además del número de serie original de fábrica cada uno de los medidores tenga una leyenda o rotulación que identifique que los equipos son del Concejo Municipal. Dicha rotulación tendrá un número consecutivo que aportará el Concejo Municipal de Cervantes en su momento.
 14. Cada medidor ofertado debe incluir los accesorios de instalación del mismo diámetro del medidor, entre estos, una unión dresser con capacidad de presión PN16, bridas sementadas de PVC según diámetros igual o superior a SCH40, tornillos adecuados de hierro grado 4 o 5, con sus respectivas tuercas y arandelas; además debe de agregar los empaques respectivos según cada brida.
 15. Cada medidor de agua deberá aportar una válvula de compuerta según el diámetro del medidor. Estas válvulas deben cumplir con la norma AWWA C515, presión mínima PN10, presión de trabajo no menor de 250 psi, bridas ANSI 150, con todos los accesorios, bridas, tornillos y empaques. El material del cuerpo de las válvulas debe de cumplir con la norma ASTM A536.
 16. Para cada medidor se debe aportar dos válvulas eliminadoras de aire, las cuales deben permitir sea de dos acciones, meter y sacar aire. Estas deben ser de un tamaño de entrada de 2" (DN50) y ser ISO PN10, por lo cual requisito mínimo de referencia igual o superior a k10 Bermad y que cumpla con un gráfico de rendimiento de flujo de aire como el siguiente:



17. Incluir, además, por cada válvula eliminadora de aire, una válvula de bola de 2" de material latón forjado, de 1/4 de vuelta accionada por palanca, con bola y vástago de acero inoxidable. Conexiones roscables NPT.
18. Requisito de Admisibilidad (Documentos que certifican la calidad del producto)
 - a. Los medidores de agua serán fabricados bajo la norma ISO 9001 de Control de Gestión de Calidad; el oferente deberá presentar certificación emitida por un reconocido Organismo Certificador Internacional, indicando la fecha de certificación, su alcance; el cual deberá ser dado expresamente para contadores de agua (hidrómetros), "wáter meters".
 - b. Presentar la certificación ISO 14001 vigente; esta norma internacional permite demostrar el compromiso asumido con la protección del medio ambiente a través de la gestión de los riesgos medioambientales asociados en la producción de hidrómetros.
 - c. El oferente deberá presentar la respectiva "aprobación de modelo" emitida por un laboratorio para tal fin y armonizado a la norma técnica ISO 4064 o norma técnica equivalente (OIML R49, MID, por ejemplo). El Organismo donde se realizó el documento debe de estar avalado para tal fin por un organismo que cumple los lineamientos de metrología legal y/o certificación de producto. La Municipalidad se reserva la solicitud de información de ser necesaria para respaldar cualquier duda.
 - d. Se debe incluir dentro del precio de la oferta, una verificación del correcto funcionamiento de cada macromedidor en un laboratorio de hidrómetros con un certificado de acreditación vigente de la norma internacional INTE ISO IEC 17025:2005 y acreditado ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) para tal fin. Esta verificación se realizaría en un plazo de un año desde la adquisición de los macromedidores y la respuesta de la verificación se daría por parte del proveedor de los equipos en un plazo no menor de 15 días efectivos.
 - e. Los siguientes documentos deberán ser presentados en la oferta autenticados por un notario público:
 - i. Declaración jurada de cumplimiento de las especificaciones técnicas.
 - ii. Ficha técnica de cada tipo de dispositivo en idioma español.



CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES
Correo electrónico: acueducto@cmdcervantes.go.cr
Telefax: 2534-8310
SERVICIOS MUNICIPALES

- iii. Declaración jurada que indique caudales de arranque, mínimo, de transición, permanente y de sobrecarga de los modelos ofertados.
- iv. Documento legal auténtico, emitido por la casa matriz de la marca, haciendo constar que el oferente tiene de su representante oficial en Costa Rica.
- v. El equipo ofertado debe contar con un «Distribuidor Autorizado» del Fabricante en Costa Rica, de forma tal que respalde en cuanto a la garantía del equipo, repuestos y servicio de reparación localmente. Éste debe tener al menos 10 años de operación en el mercado local. Para comprobar el cumplimiento de este requisito, el oferente debe presentar junto con la oferta, una certificación (original o fotocopia certificada notarialmente) emitida por el Fabricante.

Firmas de encargados del proceso de contratación:

Bach. Gustavo Castillo Morales

Intendente Municipal

CMD Cervantes

Ing. Atahualpa Pérez Coto

Acueducto Municipal

CMD Cervantes