

ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE: “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE FLUJO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN.”

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

| ROL | NOMBRE Y CARGO | | FIRMA |
|-----------|----------------|---|-------|
| ELABORADO | NOMBRE | Ing. Víctor Salazar Yoza | |
| | CARGO | Profesional de Operaciones Comerciales | |
| REVISADO | NOMBRE | Ing. David Muñoz Cuadros | |
| | CARGO | Jefe Unidad de Operaciones Comerciales | |
| REVISADO | NOMBRE | Ing. Bryan Macías Montalván | |
| | CARGO | Jefe de Operaciones Comerciales y Atención al Cliente | |
| APROBADO | NOMBRE | Ing. Mariella Vélez Moreira | |
| | CARGO | Gerente de Gestión Comercial | |

Nota: La firma de **REVISADO POR** deberá de corresponder al jefe o gerente de área y la firma del **APROBADO POR** deberá de corresponder a Gerente de área.

Nota: Para los casos que se requieran más de un responsable en las etapas de **elaborado, revisado y aprobados**, se podrá incluir el número de filas necesarias para firmas y datos.

Nota: Para los casos que se requiera la firma de **elaborado, revisado y aprobado** se conforme en un solo ROL, se podrá unificar la columna del mismo.

HISTORIAL DE CAMBIO DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO

| REVISIÓN | FECHA DE EMISIÓN | DETALLE |
|----------|------------------|---|
| 1 | 21/04/2022 | Se realizan las correcciones solicitadas en Memorando Nro. EPAM-UCPU-GGEN-MEM-210420221527, de fecha 21/04/2022 con asunto: 220041: DEVOLUCIÓN DE PROCESO POR OBSERVACIONES |
| 0 | 28/03/2022 | Emisión inicial para revisión |

Nota: Para el llenado del historial de cambio del contenido del documento se deberá cumplir lo siguiente:

- Las revisiones deberán iniciar desde 0, cada vez que se solicite una modificación al contenido del documento se registrará la siguiente revisión, aclarando que no debe ser eliminada la revisión anterior. El historial permitirá evidenciar toda la trazabilidad del documento.
- En la columna de detalle se deberá colocar los datos correspondientes a: No de memorándum, fecha y asunto, en el que se soliciten las correcciones. Si las observaciones se reciben por cualquier otro medio que no sea memorándum, se deberá indicar el medio, fecha y asunto.
- Los Textos en color **PLOMO** de cada numeral, son textos aclaratorios de cómo llenarlo, como un instructivo interno dentro del mismo formato y se DEBEN eliminar cuando se registre el contenido o cuando no vayan a ser utilizados.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1. ANTECEDENTES: | 3 |
| 2. EXPOSICIÓN DE LA NECESIDAD | 3 |
| 3. OBJETIVOS..... | 4 |
| 4. PRODUCTO O SERVICIO ESPERADO | 5 |
| 5. PLAZO DE EJECUCIÓN / ENTREGA | 7 |
| 6. FORMA DE PAGO..... | 8 |

Condiciones Generales:

- Para la aceptación del Estudio de Mercado por parte del área de Compras Públicas, se deberá adjuntar en los procedimientos de bienes, servicios u obra a través de ínfima cuantía, el formato “**Estudio Comparativo de ofertas Ínfima Cuantía (GA-RG-02)**”
- Para la aceptación del Estudio de Mercado por parte del área de Compras Públicas, se deberá adjuntar en los procedimientos de consultoría y la adquisición de bienes, servicios que superen el valor de una ínfima cuantía el formato del **Análisis de Presupuesto Referencial - Estudio de Mercado (GA-RG-24)**.
- Para la aceptación del Estudio de Mercado por parte del área de Compras Públicas en el caso de OBRAS que superen el monto de la ínfima cuantía, se debe adjuntar los siguientes formatos: **Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios (DS-RG-01)**, **Análisis de Precios Unitarios (DS-RG-02)**, **Cronograma Valorado (DS-RG-03)**
- Los Textos en color **PLOMO** de cada numeral, son textos aclaratorios de cómo llenar el numeral, como un instructivo interno dentro del mismo formato y se **DEBEN** eliminar cuando se registre el contenido de cada numeral o literal, en el caso de que no aplique deberá colocarse N/A.
- Los Textos en color **NEGRO** de cada numeral, son textos que **NO PUEDEN SER ELIMINADOS NI MODIFICADOS**, ya que forman parte del formato.

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
|  <p>AGUAS de MANTA EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA</p> | ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN | Código: GA-RG-23 |
| | | Vigente desde: 08/03/2021 |
| | | Versión: 06 |

1. ANTECEDENTES:

Mediante Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza de creación de la Empresa Pública Cantonal de Agua Potable, Alcantarillado, Manejo Pluvial y Depuración de Residuos Líquidos EP – Aguas de Manta, publicada en el Registro Oficial No. 1378 del 08 de diciembre de 2020, se crea la Empresa Pública Municipal de Agua Potable, Alcantarillado, Manejo Pluvial y Depuración de Residuos Líquidos, EP – Aguas de Manta, EPAM.

La EPAM opera sobre bases comerciales, para la prestación de servicios públicos de agua potable, alcantarillado, saneamiento ambiental, sus servicios complementarios, accesorios, conexos y afines que pudieren ser considerados de interés colectivo, otros servicios que le sean delegados o encargados o los que resuelva el Directorio, así como la gestión de sectores estratégicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas conexas a su actividad que correspondan al Estado.

La EPAM, para el cumplimiento de sus funciones y previa autorización de su Directorio y/o Gerente General, según corresponda, podrá realizar toda clase de actos y celebrar todo tipo de contratos permitidos por el ordenamiento jurídico ya sea con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en cuanto no se contrapongan con las determinadas en la ordenanza antes descrita.

De acuerdo a la Reforma al Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la EP – Aguas de Manta (2018), la Unidad de Operaciones Comerciales tiene como misión programar y gestionar las órdenes de trabajo requerida para la gestión comercial, para lo cual dispondrá de herramientas, instrumentos tecnológicos y materiales disponibles para la ejecución de los trabajos y servicios solicitados por los usuarios.

Esta área atiende en campo las Órdenes de Trabajo generadas, entre ellas tenemos: reposición, cambio y reubicación de medidores y nuevas instalaciones de agua potable; en las que se requiere contar con suficiente stock de medidores de agua potable de \varnothing 1/2" y válvulas de corte antifraude de 1/2", como elementos principales para la atención de estas solicitudes.

De acuerdo al Reglamento para la Administración de las instalaciones de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, dentro del Artículo 13.- Define al medidor como un dispositivo o artefacto perteneciente a una conexión, que mide un consumo de agua proveída por la Empresa. Así mismo, dentro del Capítulo VIII La Medición, Artículo 36.- *"Para la medición del consumo de agua potable se utilizarán medidores que serán proporcionados única y exclusivamente por la EPAM, de acuerdo con las necesidades de la instalación, estos contadores serán de propiedad exclusiva de la Empresa y así mismo los que ya han sido adquiridos por el usuario (...)"*.

2. EXPOSICIÓN DE LA NECESIDAD

Mediante informe Nro. EPAM-GCOM-INF-030220220943, de fecha 03 de febrero de 2022, se detallan como datos relevantes los requerimientos de las instalaciones y reposiciones de medidores recibidas y atendidas por la Unidad de Operaciones

Comerciales en el año 2021, también se mencionan los requerimientos que no fueron solucionados en ese periodo, debido a la falta de capacidad operativa por limitaciones logísticas, de recursos materiales, equipos y herramientas de trabajo, así como de personal operativo para realizar las intervenciones en las diferentes actividades que se requieren en el área.

Con la finalidad de que la institución pueda contar con el stock necesario para poder atender las diferentes solicitudes que generan los usuarios internos y externos, se requiere de urgencia la adquisición de equipos de medición de flujo de Ø ½" y válvulas de corte antifraude de ½", ya que de acuerdo con la certificación emitida mediante memorando No. EPAM-UGAL-GRSF-MEM- 240320221234 del 23 de marzo de 2022 por el Guardalmacén de la institución, manifiesta que no se cuenta con stock disponible de medidores de ½" chorro único, acoples o medios nudos PVC de ½", Anillos de empaque de ½" y válvulas de corte antifraude de ½"; para poder atender parcialmente las solicitudes de legalización de líneas de agua potable, instalaciones, reposiciones y cambios de medidores, se requiere la disponibilidad de medidores de agua potable de ½", así como también se necesita la adquisición de las válvulas de corte antifraude para la instalación de los medidores.

A continuación, se presenta un detalle de las solicitudes recibidas, atendidas, pendientes de atención y el promedio mensual de solicitudes que se reciben por cada tipo de trámite en el periodo 2021:

| Descripción de la actividad | Solicitudes recibidas | Solicitudes atendidas | Solicitudes pendientes | Promedio mensual de solicitudes |
|---|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Instalación de medidor de ½" de agua potable en guías existentes. | 1761 | 630 | 1131 | 135 |
| Reposición o cambio de medidor de ½". | 910 | 658 | 252 | 70 |
| TOTAL: | 2671 | 1288 | 1383 | 205 |

Los beneficios que se obtendrán principalmente con esta contratación son: el control sobre las redes de agua potable y los consumos, incorporación de nuevos usuarios en nuestra base comercial, reemplazo de medidores en mal estado o que cumplieron su vida útil; lo que permitirá el incremento de la facturación y la recaudación mensual, así como la disminución de las pérdidas aparentes o comerciales de agua potable.

3. OBJETIVOS

Nota: Los objetivos serán relacionados de acuerdo al POA del área requirente

3.1. OBJETIVO GENERAL

Adquisición de equipos de medición de flujo en el abastecimiento de agua potable y accesorios para su instalación.

3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

Disponer de un stock en la empresa de medidores de flujo de agua potable que cumplan con la norma NTE INEN-ISO 4064 (2014) de DN 15mm (½") tipo velocidad de chorro único o múltiple, rango dinámico mínimo R160, cuerpo de material nylon o composite para instalación en guía principal de abastecimiento de agua potable, que incluye los acoples de conexión o racores de material polipropileno (PP), anillos de empaque de PP y válvula de corte antifraude con conexión hembra-hembra de material bronce/latón y perno de seguridad rosca M6, para realizar la instalación de medidores a los nuevos usuarios y la reposición de los medidores que se encuentran en mal estado o ya cumplieron su vida útil de funcionamiento.

4. PRODUCTO O SERVICIO ESPERADO (APLICA BIENES – SERVICIO - CONSULTORIA)

A continuación, se describen las características técnicas mínimas de los equipos y accesorios para el proceso de contratación:

| ÍTEM | TIPO DE ADQUISICIÓN | CPC 5 (CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO) | DESCRIPCIÓN | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | CARACTERÍSTICAS |
|------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------|------------------|--|
| 1 | BIEN | 48263 | Medidor de agua de ½" | 700 | U | <p>Tipo de medidor: Chorro único o múltiple. Registro: De cobre vidrio tipo extra seco. Caudal Q3 (m3/h): 2,5 Caudal de arranque: 10 l/h Caudal mínimo Q1: 25 l/h Caudal máximo Q4: 3,125 m3/h Caudal transición Q2: 40 l/h Rango: 160 Presión máxima admisible: 16 Bar Presión hidrostática: 32 Bar Máxima pérdida de presión a Q3: 0,63 Bar Temperatura de trabajo: 30° Temperatura ambiental de trabajo: <=50° Humedad ambiental de trabajo: 60% +/- 20% Longitud del medidor: 110mm a 190mm Altura máxima del medidor: 85mm a 110mm Emisor de impulsos: Si Material: Nylon (Composite) Color del cuerpo: Natural</p> |

| ÍTEM | TIPO DE ADQUISICIÓN | CPC 5 (CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO) | DESCRIPCIÓN | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | CARACTERÍSTICAS |
|------|---------------------|-----------------------------------|---|------|------------------|---|
| | | | | | | <p>Conexiones: Rosca ISO R228 Filtro: Interno Anillos de empaques: Dos empaques por cada medidor. Acoples o Racores: Un par por cada medidor de material polipropileno, Rosca: Niple de 1/2" para la válvula.</p> |
| 2 | BIEN | 43240 | Válvula de corte de 1/2" antifraude tipo bola H-H | 700 | U | <p>Válvula de corte de 1/2" antifraude tipo bola H-H: Medida: De 1/2" válvula de corte con sistema antifraude, conexiones hembra-hembra rosca Tipo NPT 1/2" Material: fabricada en bronce/latón. Perno de seguridad de rosca: M6. Presión máxima de operación: PN 25 (362.5 PSI). Cierre tipo bola. Incluye 1 llave maestra cada 350 unidades.</p> |

4.1. SOPORTE TECNICO

N/A.

4.2. RECURSOS (APLICA PARA SERVICIOS, OBRA O CONSULTORÍA Y EN EL CASO QUE NO APLIQUE COLOCAR N/A)

N/A.

4.2.1. PERSONAL TECNICO MINIMO

N/A.

4.2.2. EQUIPO MINIMO

(APLICA PARA SERVICIOS U OBRAS; EN EL CASO DE NO APLIQUE COLOCAR N/A)

N/A.

4.3. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES Y CANTIDADES

N/A.

4.4. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA CADA RUBRO (APLICA PARA OBRAS Y EN EL CASO QUE NO APLIQUE COLOCAR N/A)

Nota: En este numeral se deberá redactar cada numeral especificado de cada ítem o rubro detallado en la sección 4.3

N/A.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN / ENTREGA

5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será en sesenta (60) días calendario.

Nota: Sólo con la suscripción del contrato administrativo o el instrumento que formalice la contratación se podrá dar inicio a la fase de ejecución contractual.

5.2. TIPO DE PLAZO DE EJECUCIÓN (TOTAL O PARCIAL)

El tipo de plazo de ejecución será parcial.

5.3. CRONOGRAMA (ENTREGA / EJECUCIÓN):

| Nombre de actividad | Cantidad | No. de Día |
|--------------------------------------|---|------------|
| Suscripción del Contrato | N/A | 1 |
| Primera entrega de los bienes | 350 medidores de 1/2" | 2 |
| | 350 válvulas de corte antifraude de 1/2". | |
| Segunda entrega de los bienes | 350 medidores de 1/2" | 60 |
| | 350 válvulas de corte antifraude de 1/2". | |
| TOTAL, DÍAS PLAZO CONTRACTUAL | | 60 |

5.4. COMPUTO DE PLAZO:

| | | |
|----------|---|---|
| a | Inicia a partir del día siguiente de la suscripción del respectivo contrato | X |
| b | Inicia a partir del día siguiente de la notificación por escrito por parte del administrador del contrato respecto de la disponibilidad del anticipo. | |
| c | Inicia desde el día siguiente de la autorización por escrito de inicio de la obra por parte del administrador del contrato. (APLICA SOLO PARA OBRAS) | |
| d | Otros casos | |

Nota: En la opción Otros (d), se deberá detallar las condiciones establecidas para el inicio del plazo contractual.

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
|  | ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN | Código: GA-RG-23 |
| | | Vigente desde: 08/03/2021 |
| | | Versión: 06 |

6. FORMA DE PAGO

El presente proceso no contempla el pago de anticipos. El pago se realizará de acuerdo con las entregas parciales establecidas en el Cronograma (Entrega/Ejecución) que está dentro del plazo del objeto de contratación, previo informe de aceptación del Administrador de Contrato.

