FICHA TÉCNICA

PROCESO DE MENOR CUANTÍA
POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL
No. SAMCSI014DE2026

OBJETO:
“SUMINISTRO DE FILTROS DE ARCILLA A PRECIO UNITARIO, PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA EN SITIOS PUNTUALES DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO - VALLE DEL CAUCA”.

JULIO DE 2026

10010.2

1.1 INFORMACIÓN GENERAL

1.- **DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIOS:**

"SUMINISTRO DE FILTROS DE ARCILLA A PRECIO UNITARIO, PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA EN SITIOS PUNTUALES DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO - VALLE DEL CAUCA".

2.**- DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO.**

Los requisitos de calidad que deben cumplir los elementos se resumen en la siguiente tabla:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT
1	FILTRO DE ARCILLA PURIFICADOR DE AGUA	1

Ficha técnica

El bien a suministrar corresponde a un filtro portátil para el tratamiento básico de agua para consumo humano, mediante sistema de filtración por gravedad, compuesto por una unidad filtrante de arcilla microporosa o medio cerámico equivalente, recipiente superior, recipiente inferior de almacenamiento, tapa, base de apoyo, aro de soporte, llave dispensadora y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

El sistema deberá ser de operación manual, sin requerimiento de energía eléctrica, sin conexión directa a redes hidráulicas, sin presión mecánica y sin necesidad de instalaciones especiales. Deberá permitir su uso en viviendas, instituciones, comunidades rurales, zonas dispersas, puntos comunitarios o lugares donde se requiera una alternativa práctica para mejorar las condiciones de acceso a agua filtrada.

El filtro deberá ser de fácil instalación, operación, transporte, limpieza y mantenimiento, de manera que pueda ser utilizado por los usuarios finales sin necesidad de personal especializado.

10010.2

El filtro deberá contar con una capacidad total aproximada de cuarenta litros, distribuida entre un recipiente superior destinado al agua sin filtrar y un recipiente inferior destinado al almacenamiento del agua filtrada.

El recipiente superior deberá tener una capacidad aproximada de nueve a diez litros, o una capacidad equivalente que permita alimentar adecuadamente la unidad filtrante. El recipiente inferior deberá permitir el almacenamiento aproximado de treinta litros de agua filtrada, o una capacidad equivalente que garantice la funcionalidad del sistema.

La velocidad de filtración deberá estar en un rango aproximado entre uno y tres litros por hora o más, dependiendo de las condiciones de uso, calidad del agua de entrada, limpieza del medio filtrante y régimen de llenado.

El sistema deberá permitir una producción diaria estimada de hasta veinticuatro litros de agua filtrada, siempre que se realicen los llenados necesarios durante el día y se cumplan las instrucciones de operación y mantenimiento del fabricante.

La unidad filtrante deberá contar con una vida útil mínima estimada de treinta meses, bajo condiciones normales de uso y mantenimiento. El oferente deberá indicar el volumen aproximado de agua que puede procesar la unidad filtrante durante su vida útil, el cual deberá estar soportado en ficha técnica, declaración del fabricante o documento equivalente.

La unidad filtrante deberá estar fabricada en arcilla microporosa, cerámica porosa o material equivalente apto para el tratamiento de agua mediante filtración por gravedad.

El medio filtrante deberá contar con una estructura microporosa que permita la retención de partículas suspendidas y la reducción de turbiedad. El tamaño de poro de referencia deberá estar en el rango aproximado de 0.5-1.0 micras, o deberá contar con una capacidad de filtración equivalente.

El medio filtrante podrá incorporar componentes complementarios como plata coloidal, carbón activado u otro sistema equivalente, siempre que estos sean aptos para contacto con agua destinada al consumo humano y que su uso esté respaldado por ficha técnica, certificación del fabricante, ensayo de laboratorio o documento técnico equivalente.

La función principal del medio filtrante será contribuir a la retención de sólidos suspendidos, reducción de turbiedad, mejoramiento de las características organolépticas del agua y apoyo en la reducción de carga microbiológica, de acuerdo con las condiciones técnicas declaradas por el oferente.

.

El filtro deberá estar diseñado para contribuir al mejoramiento de la calidad del agua a través de un proceso de filtración física por gravedad y, cuando aplique, mediante la acción complementaria de materiales filtrantes o antimicrobianos incorporados en la unidad filtrante.

El sistema deberá permitir la retención de partículas suspendidas presentes en el agua, la reducción de turbiedad, el mejoramiento del sabor, olor y apariencia del agua tratada, así como la protección del agua filtrada frente a posibles fuentes de contaminación externa durante su almacenamiento.

10010.2

Cada unidad de filtro deberá entregarse completa y lista para su instalación y uso, incluyendo como mínimo los siguientes componentes:

- Tapa plástica superior con manija o sistema de agarre.
- Unidad filtrante de arcilla microporosa, cerámica porosa o medio filtrante equivalente.
- Aro plástico, soporte intermedio o elemento de acople para la correcta instalación de la unidad filtrante.
- Tanque o recipiente superior para el depósito inicial del agua a filtrar.
- Tanque o recipiente inferior para almacenamiento del agua filtrada.
- Llave dispensadora tipo grifo, golpecito o sistema equivalente para la salida controlada del agua filtrada.
- Base de apoyo estable, resistente y compatible con el cuerpo del filtro.
- Manual, instructivo o guía de instalación, uso, limpieza y mantenimiento en idioma español.
- Accesorios básicos necesarios para el ensamble, instalación y funcionamiento normal del sistema.

Todos los componentes deberán entregarse en condiciones nuevas, sin uso previo, libres de fisuras, deformaciones, roturas, rebabas, olores fuertes, contaminación visible o cualquier defecto que afecte su funcionalidad, estabilidad, seguridad o durabilidad.

Los componentes plásticos del filtro deberán ser fabricados en material resistente, durable y apto para contacto con agua destinada al consumo humano.

Los materiales empleados no deberán desprender sustancias, partículas, olores, sabores ni contaminantes que afecten la calidad del agua almacenada o filtrada. Deberán ser resistentes a la humedad, al uso continuo, al lavado frecuente, a la manipulación ordinaria y a las condiciones ambientales normales del sitio de entrega o instalación.

Las superficies deberán ser de fácil limpieza y mantenimiento. Los materiales no deberán presentar componentes tóxicos, corrosivos o contaminantes que representen riesgo para la salud de los usuarios.
El oferente deberá aportar ficha técnica, certificación del fabricante o documento equivalente donde se indique que los materiales del sistema son aptos para contacto con agua de consumo humano o productos de uso alimentario.

El filtro deberá tener dimensiones compactas que permitan su ubicación en espacios domésticos, institucionales o comunitarios.

El área aproximada requerida para la instalación de una unidad deberá ser de 50x50 cm, equivalente a un área aproximada de 0.25 metros cuadrados.

La altura total aproximada del filtro podrá estar alrededor de 70 cm, incluyendo el cuerpo principal y la base de apoyo. El peso aproximado de la unidad completa en seco podrá estar alrededor de ocho kilogramos, o en un rango equivalente que permita su transporte y manipulación manual.

10010.2

Las dimensiones podrán variar de acuerdo con el diseño del fabricante, siempre que se conserve la capacidad, estabilidad, funcionalidad, seguridad y desempeño mínimo requerido por la entidad.

El filtro deberá operar mediante sistema de gravedad, sin necesidad de energía eléctrica, baterías, presión mecánica o conexión permanente a una red de acueducto.

El sistema deberá permitir el llenado manual del recipiente superior, el paso del agua a través de la unidad filtrante y la recolección del agua filtrada en el recipiente inferior de almacenamiento.

El filtro deberá contar con llave dispensadora que permita extraer el agua filtrada sin necesidad de introducir recipientes, manos u otros elementos dentro del tanque de almacenamiento, reduciendo así el riesgo de recontaminación.

El equipo deberá ser apto para uso en zona urbana o rural, en diferentes condiciones climáticas y de altitud, siempre que se cumplan las instrucciones del fabricante y que la calidad del agua de entrada sea compatible con el tipo de tratamiento ofrecido por el sistema.

El filtro deberá ser de fácil limpieza y mantenimiento. Las actividades de mantenimiento deberán poder ser realizadas por el usuario final, siguiendo las instrucciones del fabricante, sin necesidad de herramientas especializadas o asistencia técnica permanente.

El recipiente inferior deberá permitir el almacenamiento del agua filtrada en condiciones protegidas, evitando el contacto directo con polvo, insectos, roedores, suciedad ambiental, manipulación directa u otros vectores que puedan generar contaminación externa.

La tapa, el cuerpo del recipiente, la base y la llave dispensadora deberán conformar un sistema estable y funcional que reduzca el riesgo de recontaminación del agua filtrada.

El diseño del filtro deberá permitir que el agua filtrada se conserve en un recipiente cerrado o protegido, con salida controlada mediante llave dispensadora.

El suministro deberá entregarse debidamente empacado y protegido para evitar averías durante el transporte, cargue, descargue, almacenamiento y distribución a los usuarios finales.

La unidad filtrante, por tratarse de un componente frágil, deberá contar con empaque individual o protección suficiente que reduzca el riesgo de roturas, fisuras o daños durante la manipulación.

Los componentes plásticos, tapas, bases, aros, llaves y accesorios deberán entregarse debidamente organizados y completos, de manera que cada unidad pueda ser ensamblada y puesta en funcionamiento sin requerir elementos adicionales no previstos.

El empaque deberá permitir la identificación del contenido y deberá proteger el producto contra golpes, humedad excesiva, deformaciones o contaminación durante su almacenamiento y transporte.

El contratista será responsable de entregar los filtros en perfecto estado de funcionamiento, completos, limpios, sin daños visibles y con todos los accesorios requeridos.

10010.2

Cada filtro deberá entregarse con instructivo, manual o guía de instalación, uso, limpieza y mantenimiento en idioma español.

El instructivo deberá ser claro, comprensible y preferiblemente ilustrado, de forma que pueda ser entendido por los usuarios finales independientemente de su nivel de escolaridad.

El manual deberá contener como mínimo la identificación de los componentes del filtro, el procedimiento correcto de instalación, las recomendaciones para el primer uso, la forma adecuada de llenado, la frecuencia de limpieza, los cuidados de la unidad filtrante, las advertencias sobre golpes o manipulación indebida, las condiciones de almacenamiento del agua filtrada, las recomendaciones para evitar recontaminación y las condiciones bajo las cuales debe reemplazarse la unidad filtrante.

El proveedor deberá otorgar garantía mínima sobre los componentes del filtro por defectos de fabricación, fallas de material o daños atribuibles al transporte antes de la entrega final a la entidad o beneficiarios.

La garantía mínima recomendada para los componentes plásticos será de dos años, contados a partir de la entrega efectiva del bien.

La garantía mínima recomendada para la unidad filtrante de arcilla, cerámica o medio equivalente será de dos años, siempre que se cumplan las instrucciones de instalación, uso, limpieza y mantenimiento establecidas por el fabricante.

La garantía deberá cubrir reposición o cambio de componentes que presenten defectos de fabricación o fallas no atribuibles al mal uso del producto.

El suministro de filtros portátiles de agua por gravedad se requiere como alternativa práctica para contribuir al mejoramiento de las condiciones de acceso a agua filtrada en hogares, comunidades, instituciones o puntos de atención donde se presenten limitaciones en la disponibilidad, continuidad o calidad del agua para consumo humano.

Este tipo de solución permite contar con un sistema de tratamiento básico, de fácil instalación y operación, que no depende de energía eléctrica, conexiones hidráulicas especializadas ni infraestructura compleja, lo cual resulta conveniente para zonas rurales, comunidades dispersas o sectores donde se requiera fortalecer las condiciones sanitarias de la población beneficiaria.

La adquisición de estos elementos debe realizarse bajo criterios de calidad, durabilidad, facilidad de uso, seguridad sanitaria, garantía y soporte técnico, procurando que los bienes suministrados sean funcionales, resistentes, completos y adecuados para el uso previsto.

PRESUPUESTO OFICIAL

EL PRESUPUESTO OFICIAL SE ESTIMA EN SETENTA MILLONES DE PESOS ($70.000.000,00) M/CTE.

El proponente debe presentar su propuesta

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VR UNIT IVA INCLUIDO	VR TOTAL
1	FILTRO DE ARCILLA PURIFICADOR DE AGUA	1	$472.290	$472.290
VR GLOBAL				**$70.000.000**

10010.2

CONDICIONES TÉCNICAS:

La Alcaldía no aceptará especificaciones diferentes a las antes mencionadas
Los elementos deben ser de excelente calidad.
El proveedor deberá presentar ficha técnica de los productos ofertados con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas descritas y este será causal de RECHAZO en el caso de no presentarse.
El municipio está en su derecho de exigir muestras de los elementos que considere necesarios antes de adjudicar contrato.
Cualquier cambio el contratista debe asumir los gastos que ello implique
El contratista debe cambiar el producto en un término no mayor a 24 horas siguiente a su devolución, cuanto este no esté en óptimas condiciones.
El contratista debe estar en capacidad de suministrar los materiales en la medida que se vayan necesitando, puesto que el municipio no cuenta con un espacio para almacenarlos, por lo que debe entregarlos en un tiempo inferior a un día contado a partir de la orden presentada por el supervisor del contrato.
Los elementos deben ser entregados en el municipio de Roldanillo, en el lugar indicado por parte del supervisor.
NOTA: El contratista debe asumir el traslado de los materiales hasta el sitio de la obra.
El proponente, con su propuesta debe certificar las anteriores condiciones.

IMPUESTOS Y TASAS
Serán por cuenta del contratista y se consideran incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se orienten en el Desarrollo del contrato, sean estos de carácter nacional, departamental o Municipal.

CARGAS ADMINISTRATIVAS:
El contratista al momento de suscribir el contrato asumirá los costos relacionados con los pagos parafiscales y la entidad no asumirá ningún compromiso contractual ni legal, en el tema prestacional que genere o llegaré a generar la contratación.