	F-GC-01 Versión: 10 Enero 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	

Fecha del estudio: lunes, 14 de enero de 2019

Objeto de la contratación: Suministro de 3 tanques en PFRV según especificaciones

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo Se cuenta con canecas de 30 Kg, y se hace el manejo manual de estas, la capacidad de estos recipientes es insuficiente para el consumo mensual que se da en las plantas, por lo cual el uso de tanques para el almacenamiento es necesario para contar con stock al final de cada año, mientras se realiza la nueva compra

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad Para el tratamiento del agua se utilizan diferentes productos químicos entre los cuales se encuentra el policloruro de aluminio PAC, coagulante líquido usado en las 20 plantas de tratamiento de la empresa.
Las plantas de Neira y Riosucio actualmente almacenan el PAC en canecas de 30 kg lo que demanda mayor esfuerzo del operador para mantener el tanque dosificador lleno y también genera gastos de transporte para el abastecimiento desde otras plantas.
Para el caso de la planta El Llano se requiere un tanque adicional de 30 ton pues los consumos en épocas de invierno son altos y la capacidad de respuesta del proveedor está sujeta a factores como el estado de las vías, paros camioneros o disponibilidad del producto.

Conveniencia El uso de tanques para el almacenamiento del PAC contribuye a garantizar mejor calidad y continuidad del servicio de acueducto y también a mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los operadores de planta.

Oportunidad Disminuir los gastos de transporte de PAC para el abastecimientos desde otras plantas y disponer PAC en las épocas de invierno donde se evidencia mayor consumo.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio TANQUE 30 TON: Líquido a almacenar : Policloruro de aluminio (d ± 1.32 g/ml), Capacidad del tanque: 22.727 litros = 30 toneladas de PAC
TANQUE 15 TON: Líquido a almacenar : Policloruro de aluminio (d ± 1.32 g/ml), Capacidad del tanque: 15 ton = 11.364 litros
Geometría: Cilindro vertical, con fondo plano y tapa torisférica
Medidas.
La propuesta económica se debe acompañar de imágenes que demuestren el cumplimiento de los requisitos técnicos.

Item	Código Inventario	Cód. Nac. Unidas	Descripción del Bien o servicio	Unidad	Cantidad
1	11927	20142902	Tanque de 15 toneladas PFVR	und	2
2	11928	20142902	Tanque de 30 toneladas PFVR	und	1

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica: El posible oferente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante haber fabricado o suministrado tanques para almacenamiento de productos químicos, en por lo menos 5 tanques en PRFV de capacidad de 15 o más toneladas, vendidos a empresas de servicio público y entidades estatales.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Cerifbras S.A.S.	Javier Goenaga	cerifbras.sas@gmail.com	3105655213	45,458,000
Diver Químicos	Julian Andres Poveda	ventas@diverquimicos.com	3107727939	54,100,000
Total precio de mercado				49,779,000

- Adjuntar soportes de precio de mercado.
- Todos los precios deben incluir IVA.
- Adjuntar matriz de precios de mercado.
- En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especificidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual	Vigencia futura	Total
2019	-	Total vigencias
49,779,000	-	49,779,000

Cod. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	Rehabilitación Infraestructura Plantas, Redes y Bocatomas	49,779,000
Total CDP		49,779,000

Centro de costos
230101030501

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	Aplica
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Sí aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaidas S.A. E.S.P..	Sí aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Sí aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Sí aplica
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Sí aplica

Cumplir con el protocolo de seguridad que se establezca para el ingreso a Empocaldas S.A. E.S.P. y los frentes de trabajo de la misma, y la seguridad de los datos que se procesen, verificando que no existan fugas ni indebido uso de la información.	Sí aplica
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Sí aplica
Contar con un formato de pedido sistematizado por área que permita atender solicitudes valoradas para cada uno de los centros de costo. (Centro de costos en unidades y en pesos, consumo en unidades y valor, facturación total y detallada por cada centro de costos, trazabilidad de tubería, por medio físico y magnético)	Sí aplica
El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.	Sí aplica
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Sí aplica
Presentar al supervisor del contrato de Empocaldas S.A. E.S.P., un plan de manejo ambiental, en caso de generarse algún residuo sólido, líquido o gaseoso con ocasión de la ejecución del contrato, donde describa los residuos que generará y el aprovechamiento o la disposición final de los mismos.	No aplica
Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 determinados por el Empocaldas S.A. E.S.P.. (Para los eventos de ejecutar trabajos en las plantas que pueda afectar la calidad del agua o del proceso de tratamiento, deberá contar con autorización por parte del Administrador de la seccional).	No aplica
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Sí aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Sí aplica
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica

Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:						No aplica
Número de identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	
- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.						
Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.						
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.						Sí aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						Sí aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas						Sí aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						Sí aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.						Sí aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA	
Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:	Aplica
Suministrar tres tanques de almacenamiento de policloruro de aluminios según las especificaciones técnicas.	Sí aplica
Entregar los tanques en su respectiva seccional: tanque 15 ton en Neira, tanque 15 ton en Riosucio y tanque 30 ton en Planta El Llano, Vereda el Llano	Sí aplica
Materiales de fabricación: Resina isoftálica Cristalán 870 (isoftálica) de Andercol; Resina Cristalán 805 (ortoftálica) Andercol; Velo superficie (40g/m ²), Matt 700(450g/m ²), Woven roving (800g/m ²), Roving continuo 447B de 2400 tex. Otros Insumos: MEK; Dimetil-anilina; Octoato de cobalto; Parafina. Barrera Corrosiva: Resina isoftálica Cristalán 870 (isoftálica) de Andercol; compatible con el producto a almacenar. Laminado Estructural: Resina Cristalán 805 (Ortoftálica) de Andercol.	Sí aplica
Método de fabricación: Fabricación del cuerpo (parte cilíndrica), el método de refuerzo Filament Winding con propiedades estructurales por encima de 30.000 psí, según normas ASTM D-3299.	Sí aplica

<p>Laminado de los tanques: Barrera química: Conformada por una capa rica en Resina isoftálica Cristalán 870 (isofáltica) de Andercol reforzada con de velo de superficie vidrio tipo C, seguido de dos capas de Tela Mat 723B de 450 g/m², impregnadas con la misma resina. Refuerzo estructural: Enrolado con hilo Roving continuo 447B de 2400 tex. Y la correspondiente resina, en las paredes, para garantizar la estabilidad mecánica a las condiciones de operación. La resina empleada en el refuerzo es resina Ortoftálica Andercol Cristalán 805.</p>	<p>Sí aplica</p>
<p>Para el TANQUE 30 TON: Líquido a almacenar : Policloruro de aluminio (d ± 1.32 g/ml), Capacidad del tanque: 22.727 litros = 30 toneladas de PAC Geometría: Cilindro vertical, con fondo plano y tapa toriesférica Altura cilindro: 2,60m, Diámetro: 4,40m , Altura del cabezal: 0,25m , Peso aproximado: 600Kg Espesor: Según norma ASTM D-3299. (0-2,0m; e=4,57mm) (2,0m-3,8m;e=5.35mm) (3,8m-4,4m; e=6.35mm) Fondo 6.4mm Tapa 6.4mm Accesorios • Dos (2) man-holes de Ø=18", uno en la parte superior del tanque* y uno lateral. • Un dispositivo de venteo sobre la tapa superior en PVC de 2" tipo cuello de ganso. • Dos bridas norma ANSI B 16,5 fabricados en PRFV, Ø 2"; Una superior para la entrada y una inferior para la salida. • Una brida norma ANSI B 16,5 fabricado en PRFV, Ø 1-½", inferior para el drenaje del tanque. • Banda transparente para el control de nivel con tabla de aforo cada 200 litros. • Tres (3) Ganchos de izaje • Tres (3) ménsulas de anclaje al piso Escalera gato con guarda hombre</p>	<p>Sí aplica</p>
<p>Para el TANQUE 15 TON: Líquido a almacenar : Policloruro de aluminio (d ± 1.32 g/ml), Capacidad del tanque: 15 ton = 11.364 litros Geometría: Cilindro vertical, con fondo plano y tapa toriesférica Medidas • 2,40 m de diámetro * 2,66m de alto (11.364 litros aprox.) Accesorios • Dos (2) man-holes de Ø=18", uno en la parte superior del tanque* y uno lateral. • Un dispositivo de venteo sobre la tapa superior en PVC de 2" tipo cuello de ganso. • Dos bridas norma ANSI B 16,5 fabricados en PRFV, Ø 2"; Una superior para la entrada y una inferior para la salida. • Una brida norma ANSI B 16,5 fabricado en PRFV, Ø 1-½", inferior para el drenaje del tanque. • Banda transparente para el control de nivel con tabla de aforo cada 200 litros • Tres (3) Ganchos de izaje • Tres (3) ménsulas de anclaje al piso • Escalera gato con guarda hombre</p>	<p>Sí aplica</p>

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

<p>Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:</p>	<p>Aplica</p>
<p>Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.</p>	<p>Sí aplica</p>
<p>Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.</p>	<p>Sí aplica</p>

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

<p>Lugar de ejecución</p>	<p>Tanque 15 ton Neira, Barrio La cuchilla, Cr. 14. Teléfono 8588677, 8587484 Tanque 15 ton Riosucio. Barrio Alto Medina vía Ansermia, Riosucio, Caldas. Tel. 0368- 591416. Tanque 30 ton Planta El Llano vía Victoria, Caldas. Vereda El Llano. Celular 3217547782 Las personas responsables son los administradores de cada seccional donde se realice la entrega de los tanques.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>En 60 días calendarios contados a partir de la suscripción del acta de inicio.</p>

FORMA DE PAGO

Forma de Pago El pago se efectuara en forma total en una acta presentada y aprobada por el supervisor.

Condiciones para Pago El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.

Estampilla a descontar	Aplica
Estampilla Pro Universidad (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Sí aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Sí aplica
Contribución Especial (5%)	No aplica

ASIGNACION Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor	Cargo del supervisor
Administradores de cada seccional De Empocaldas S.A. E.S.P.	Administradores de cada seccional De Empocaldas S.A.

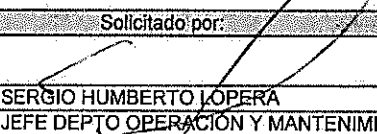
GARANTÍAS

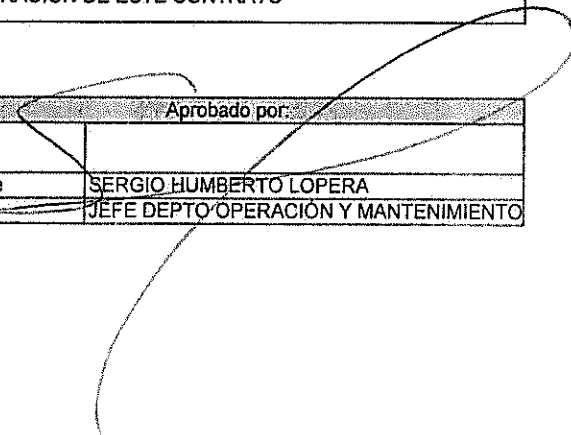
Tipo de garantías	Aplica
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Sí aplica
Anticipo	No aplica
Cumplimiento	Sí aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Sí aplica
Calidad	No aplica
Otras: Especificar	No aplica
Otras: Especificar	No aplica
Otras: Especificar	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	Sí aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:	
Firma	
Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA
Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA
Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO