	F-GC-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	

Fecha del estudio: jueves, 24 de octubre de 2019

Objeto de la contratación: Realización de levantamientos y estudios topográficos en varios municipios donde la empresa requiere adelantar proyectos para el mejoramiento de los servicios de acueducto y alcantarillado.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: No aplica.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad: EMPOCALDAS S.A. E.S.P. requiere realizar en el municipio de Belalcazar el respectivo levantamiento topográfico que permita plantear un proyecto de construcción de alcantarillado para beneficiar a familias ubicadas en el sector La Quebra que no cuentan con este servicio. La empresa necesita en Manzanares realizar el levantamiento topográfico de un tramo de canal y de un tramo de alcantarillado para la formulación del proyecto de construcción del nuevo tanque de almacenamiento del municipio. Adicionalmente la empresa requiere efectuar el levantamiento de redes en el sector de los tanques de almacenamiento de La Melisa, en el municipio de La Dorada, debido a que se necesita esta información para llevar a cabo el establecimiento de servidumbres y realizar obras de reubicación de las redes de dicho sector. También la empresa necesita, en el municipio de Supía, realizar el levantamiento topográfico y replanteo de un tramo del interceptor denominado Rapao, toda vez que se han realizado construcciones sobre el trazado original que tenía dicho interceptor, este interceptor hace parte de las obras a realizar en el marco del PSMV del municipio de Supía.

Conveniencia: De no realizarse los levantamientos topográficos señalados, no se tendrán los insumos fundamentales para estructurar los proyectos relacionados y por tanto, finalmente, no se podrán llevar a cabo. Adicionalmente, en el caso de Supía, de no realizarse los levantamientos topográficos mencionados no se podrá variar el trazado del colector y no se podrán llevar a cabo las obras planteadas en el PSMV de este municipio, incumpliendo con ello con los compromisos establecidos con la autoridad ambiental.

Oportunidad: Es oportuno realizar los levantamientos topográficos descritos, en cuanto a que se requieren para poder: dotar de alcantarillado a varias familias del sector La Quebra en Belalcazar, acabar de elaborar el proyecto de construcción del nuevo tanque de almacenamiento del municipio de Manzanares, establecer las servidumbres necesarias en La Dorada y para comenzar a solucionar el problema de contaminación de la Quebrada Rapao en el municipio de Supía con la construcción del colector.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio: Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas:
 DESCRIPCIÓN: Agrimensura.
 CÓDIGO: 81151604

ÍTEM	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
1	Levantamiento y estudio topográfico para proyecto de alcantarillado en el sector La Quebra del municipio de Belalcazar.	1	gl	3 509 000	3 509 000
2	Levantamiento y estudio topográfico de redes en el sector de los tanques de almacenamiento de La Melisa en el municipio de La Dorada	1	gl	3 388 000	3 388 000
3	Levantamiento y estudio topográfico de canal de descarga PTAP Manzanares	1	gl	2 783 000	2 783 000
4	Georreferenciación y materialización de placas amarradas a placas del IGAC en el municipio de Supia	4	un	680 000	2 720 000
5	Levantamientos y estudios topográficos y Replanteo topográfico de Interceptores- Colectores a construir sobre la quebrada Rapao para recolección de descargas de los descoles y conexión a colector existente en el municipio de Supia	740	ml	10 156	7 515 440
IVA 0% - Persona Natural					0
TOTAL					19 915 440

Nota: Todos los ítems señalados incluyen gastos por traslados, hospedajes, alimentación, papelería, impresión y ploteo, y demás gastos administrativos a que haya lugar.

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica: El proponente deberá presentar con su oferta la hoja de vida de un topógrafo, con una experiencia profesional mínima de 2 años contados a partir de la fecha de grado. Se debe presentar la matrícula profesional y la certificación de vigencia de la misma.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Total precio de mercado				-

- 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	2020	Total vigencias
19 915 440	-	19 915 440

Cod. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2304029801	Estudios de Pre - inversión	19 915 440
	Total CDP	19 915 440

Centro de costos
1403 - BELALCAZAR
1201 - LA DORADA
1302 - MANZANARES
1306 - SUPIA

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.	Si 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 Empocaldas S.A. E.S.P..	Si aplica ✓
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Si aplica ✓
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Si 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.	Si 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.	Si 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.	Si 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)	Si 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).	Sí 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												
<p>Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:</p> <table border="1" data-bbox="207 1119 1044 1297"> <thead> <tr> <th data-bbox="207 1119 410 1224">Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th data-bbox="410 1119 524 1224">Número de certificado</th> <th data-bbox="524 1119 735 1224">Organismo de certificación del producto</th> <th data-bbox="735 1119 833 1224">Número del Lote</th> <th data-bbox="833 1119 930 1224">Fabricante de la tubería</th> <th data-bbox="930 1119 1044 1224">NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="207 1224 410 1297"></td> <td data-bbox="410 1224 524 1297"></td> <td data-bbox="524 1224 735 1297"></td> <td data-bbox="735 1224 833 1297"></td> <td data-bbox="833 1224 930 1297"></td> <td data-bbox="930 1224 1044 1297"></td> </tr> </tbody> </table> <p>- 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.</p>	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							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								
Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.	No aplica												
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.	No aplica												

El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No 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	No 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.	No 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.	No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes	Aplica
El Contratista debe entregar en los plazos especificados los informes solicitados.	Sí aplica
<p>Los levantamientos serán entregados conforme a las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los levantamientos topográficos deben realizarse con equipos de precisión (estación total, distanciómetros, nivel de precisión, etc.). • Todos los puntos deben quedar georreferenciados en sistema de coordenadas MAGNA-SIRGAS Origen Bogotá. • En los planos en formato digital las capas deben ser independientes según su tipo. • La información en el sistema de coordenadas MAGNA debe presentarse en una hoja de cálculo (archivo tipo Excel). • Se debe presentar el material en que se encuentran construidas las vías y el estado de las mismas. • El contratista deberá determinar los nombres de predios y propietarios por los que pasarán los tramos levantados (cuando la línea levantada pase por predios privados). • Se debe señalar en los planos los usos del suelo y los tipos de cultivo existentes en cada tramo. 	Sí aplica
<p>Los levantamientos de alcantarillado deben cumplir además con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De los pozos se deben suministrar las cotas de tapa, de batea al centro del pozo y las distancias entre pozos. • De las tuberías se deberán suministrar cotas de rasante, clave y batea a la salida del pozo inicial y a la entrada del pozo final, así como la longitud, la pendiente, el diámetro de la tubería, el material y estado de la misma. • El costo por kilómetro de alcantarillado planteado en el presente presupuesto incluye el levantamiento de cada una de las tapas y la limpieza de los pozos existentes que haya que referenciar. 	Sí aplica
<p>• El contratista deberá entregar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de calibración de los equipos 2. Matricula de Topógrafo o de Ingeniero Civil. 3. Carteras Topográficas. 4. Planos en formato análogo en planta y perfil ubicando todos los puntos y las referencias. 5. Planos en formato digital (.dwg, .dxf). 6. Archivos en formato .kmz y/o .kmz. 7. Toda la información debe ser entregada de forma magnética y análoga. <p>En caso de realizar menos cantidades de las especificadas solo se pagarán las cantidades efectivamente levantadas.</p>	Sí aplica

--	--

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

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

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución Seccionales de Empocaldas en los municipios de Belalcazar, La Dorada, Manzanares y Supía.

Plazo de ejecución Treinta (30) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor del contrato y el contratista, sin exceder el 31 de diciembre de 2019.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago Dos actas a saber, un acta parcial y una acta final despues de ejecutada la entrega total de los documentos y los elementos previo acuerdo con el supervisor del contrato.

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.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

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
Andrés Felipe Grisales S.	Coordinador Acueducto y Saneamiento

GARANTÍAS


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


TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica

Prestación de Servicio	SI 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	Andrés Felipe Grisales S.
Cargo	Coordinador Acueducto y Saneamiento

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Robinson Ramirez Hernandez
Cargo	Jefe Departamento Planeación y Proyectos.

Revisión Jurídica	
Firma	
Nombre	
Cargo	JEFE CONTRATACIÓN