

	F-GC-01 Versión: 1.1 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio: martes, 25 de junio de 2019

Objeto de la contratación: Realización de levantamientos y estudios topograficos en las lineas de aduccion de Campo Alegre y los Cuervos en el Municipio de Chinchina.

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 Chinchiná el levantamiento topográfico de ambas aducciones ya que la empresa tiene priorizado presentar un proyecto, a la ventanilla unica de la Secretaría de vivienda, para la optimizacion de éstas redes. Es un requerimiento del proyecto cumplir con la Resolución 1063 de 2016, que solicita los siguientes estudios: - Levantamiento de Planos de la red existente y variantes propuestas realizados con Estacion Total y cartera detallada, planos georeferenciados con el sistema MAGNA SIRGAS en formato Punto DWG; En formato SHP y Certificado de calibracion de equipos topograficos y la matricula Profesional del Topografo.

Conveniencia: Es conveniente realizar los levantamientos topograficos con el fin de identificar claramente los sitios de vulnerabilidad de ambos sistemas y priorizar la inversion de los recursos economicos.

Oportunidad Es oportuno realizar los levantamientos topograficos descritos, con el fin de adelantar la formulacion de el proyecto que permitira acceder a los recursos del Plan Departamental de Aguas

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

ITEM	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
1	Levantamientos y estudios topograficos con Estacion Total y GPS RTK	17000	ml	1.000	17.000.000
2	Estudios topograficos linea paralela acueducto Campo alegre	2000	ml	1.000	2.000.000
3	Georeferenciacion de puntos geodesicos(estaticos)	8	un	300.000	2.400.000
2	Logística y transporte	22	Día	350.000	7.700.000
3	Gastos ploter y oficina	1	pl	1.200.000	1.200.000
IVA 0% - Persona Natural					0
TOTAL					30.300.000

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 matricula profesional y la certificación de vigencia de la misma.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
ERMAN ALONSO JARAMILLO ARENA	ERMAN ALONSO JARAMILLO ARENA	solucionesentopografia@gmail.com	3147400773	43.750.000
JUAN CARLOS CARDONA GRANADA	JUAN CARLOS CARDONA GRANADA	jcardonatopo@hotmail.com	3173824250	30.300.000

Total precio de mercado	37.025.000
-------------------------	------------

- 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	2020	Total vigencias
30.300.000	-	30.300.000

Cod. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2304029801	Estudios de Pre - Inversión	30.300.000
	Total CDP	30.300.000

Centro de costos
1202 - CHINCHINA

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 Empocaldas 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).	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="240 1171 1036 1339"> <thead> <tr> <th data-bbox="240 1171 435 1266">Número de identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th data-bbox="435 1171 537 1266">Número de certificado</th> <th data-bbox="537 1171 735 1266">Organismo de certificación del producto</th> <th data-bbox="735 1171 837 1266">Número del Lote</th> <th data-bbox="837 1171 940 1266">Fabricante de la tubería</th> <th data-bbox="940 1171 1036 1266">NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="240 1266 435 1339"></td> <td data-bbox="435 1266 537 1339"></td> <td data-bbox="537 1266 735 1339"></td> <td data-bbox="735 1266 837 1339"></td> <td data-bbox="837 1266 940 1339"></td> <td data-bbox="940 1266 1036 1339"></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	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 ESPECÍFICAS 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"> • El amarre de la topografía deberá ser a una placa del IGAC. Todos los tramos deberán estar amarrados a las cotas de Agustín Codazzi. • Los levantamientos topográficos deben realizarse con equipos de precisión (estación total, distanciómetros, nivel de precisión, etc.). • Todos los puntos deben quedar georeferenciados en sistema de coordenadas MAGNA (WGS84) y en sistema de coordenadas planas GAUSS (Origen Bogotá). • En los planos en formato digital las capas deben ser independientes según su tipo y deben presentarse en sistema de coordenadas planas GAUSS (Origen Bogotá). • La información en el sistema de coordenadas MAGNA (WGS84) 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 .kml 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>	<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>Seccional de Empocaldas en el Municipio de Chinchina.</p>
<p>Plazo de ejecución:</p>	<p>cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor del contrato y el contratista.</p>

FORMA DE PAGO

<p>Forma de Pago:</p>	<p>Pago por entregas de estudios de cada aduccion.</p>
<p>Condiciones para Pago:</p>	<p>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</p>

Empocaldas S.A. E.S.P. efectuó 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

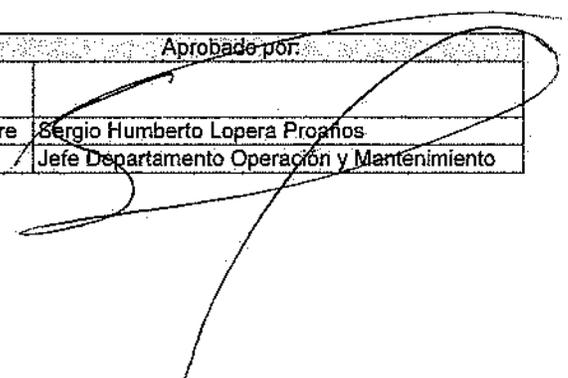
Cumplimiento	Sí aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Sí aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Sí aplica
Otras: Especificar	No 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	Sí 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	Sergio Humberto Lopera Proanos
Cargo	Jefe Departamento Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	
Cargo	JEFE CONTRATACIÓN