



GESTIÓN CONTRATACIÓN

F-GC-01  
Versión: 14  
2023-08-16

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

6/10/2023

Objeto de la contratación

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICOS SEGÚN NTC 6271 DONDE LA EMPRESA REQUIERE ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA FASE II DEL PROYECTO OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAGDALENA DEL MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS.

Requerimiento previo

No Aplica

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicione o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A E.S.P está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicios de aseo. Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

Teniendo en cuenta lo anterior y dado que se encuentra en concordancia con el contrato de operación que tiene EMPOCALDAS S.A E.S.P con los diferentes municipios, para la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, dentro de la cual incluye la operación, administración y financiación de los servicios; EMPOCALDAS S.A E.S.P requiere realizar en la seccional del municipio de La Dorada, los levantamientos y estudios topográficos de redes de alcantarillado existente y nuevas, como parte del diseño, formulación y estructuración del proyecto de optimización del sistema de saneamiento en el municipio entre los sectores de la Egipciaca y la Curva de la Barrigona donde la empresa planea eliminar de 10 a 11 puntos de vertimiento de aguas residuales contribuyendo a un avance en el desarrollo del PSMV. Por lo que se requiere la realización de un nuevo contrato de topografía ajustada a la metodología el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Conveniencia

Consecuente con lo anterior, es menester aclarar que la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas (EMPOCALDAS S.A E.S.P) dentro de su objeto social principal se encuentra la prestación, administración y financiación de servicios públicos domiciliarios, el cual incluye la gestión, financiación, diseño, operación, rehabilitación, construcción, expansión, reposición y mantenimiento de la infraestructura de los Servicios Públicos Domiciliarios de Alcantarillado. De acuerdo a esto, EMPOCALDAS S.A E.S.P a la fecha tiene un total de 96.760 usuarios activos de acueducto en las diferentes seccionales de los cuales 7.843 son suscriptores comerciales y 88.917 residenciales. Los cuales obligan a la Empresa a mantener las redes en adecuado estado de funcionamiento y garantizar la continuidad del servicio. Por lo anterior desde EMPOCALDAS S.A E.S.P se ve conveniente realizar la contratación para desarrollar el levantamiento topográfico, para tener los insumos necesarios para el diseño, formulación, estructuración y ejecución de proyectos de optimización de los sistemas de alcantarillado en la seccional de La Dorada, Caldas (Sector La Egipciaca - Curva La Barrigona).

Oportunidad

Para mejorar las redes o aumentar las coberturas del sistema de acueducto y alcantarillado en los municipios en los cuales EMPOCALDAS S.A E.S.P, presta su servicio, existe la posibilidad y la oportunidad de estructurar proyectos ante el mecanismo viabilizador de la Gobernación de Caldas, para obtener recursos de los diferentes municipios del Plan Departamental de Aguas PDA, o ante otras entidades como CORPOCALDAS, FONDO DE ADAPTACIÓN y los diferentes Ministerios del sector Agua Potable y Saneamiento Básico, con el fin de que sean aprobados y se obtengan los recursos o las inversiones por estas entidades, de esta forma evitar el traslado de estos costos de inversión vía tarifa a los usuarios.

Es oportuno realizar un contrato para desarrollar los levantamientos topográficos descritos, en cuanto a que se requiere realizar la construcción, optimización y ampliación de los sistemas alcantarillado, de esta forma se mejorará el servicio en toda la zona y se mejorará el saneamiento básico de la margen izquierda del río Magdalena con la eliminación de al menos 10 descoles directos al río de aguas negras. De no realizarse los levantamientos de los sistemas alcantarillado, no se podrán desarrollar los estudios y diseños necesarios para ejecución de las diferentes obras propuestas.

### REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

Realizar catastro de las redes existentes de alcantarillado y descoles de la zona de estudio comprendida entre el sector de la egipciaca y la curva de la barrigona aprox 3200m y realizar amarre a la obra final del malecón fase I.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
81151604	Agrimensura

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

### DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)

Empleos Generados		Población Beneficiada	
Coordenadas del sitio de la obra			

### EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

**EXPERIENCIA DEL TOPOGRAFO:** Deberá ser ejecutada por profesional y/o tecnólogo en Topografía con experiencia general mínima de cinco (5) años. Y experiencia específica en levantamientos topográficos de redes de acueducto, alcantarillado y/o aseo, relacionado en máximo 3 contratos por igual o mayor valor al del presente proceso.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
SOLTOP	3147400773	<a href="mailto:solucionesentopografia@gmail.com">solucionesentopografia@gmail.com</a>	23 537 962
<b>Presupuesto Oficial</b>			

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todos las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
23537962	-	23537962

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320202009	Estudio de Pre - Inversión	23537962
<b>TOTAL CDP</b>		23537962

**LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?**

No

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?**

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO

**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.	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..	Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	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.	<b>No aplica</b>												
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.	<b>Aplica</b>												
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.	<b>No aplica</b>												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	<b>No aplica</b>												
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.	<b>No aplica</b>												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	<b>Aplica</b>												
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	<b>No aplica</b>												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	<b>No aplica</b>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de identificación del tubo</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
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.	<b>No aplica</b>												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	<b>No aplica</b>												
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	<b>No aplica</b>												
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.	<b>No aplica</b>												
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.	<b>No aplica</b>												

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista debe entregar en los planos especificados los informes solicitados
<p>Los levantamientos serán entregados conforme a las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los levantamientos topográficos deben realizarse con equipos de precisión (estación total, distanciómetros, nivel de precisión, etc)</li> <li>- Todos los puntos deben quedar georreferenciados en de coordenadas conforme la norma vigente</li> <li>- En los planos en formato digital, las capas deben ser independientes según su tipo</li> <li>- La información del sistema de coordenadas debe presentarse en una hoja de cálculo (Archivo tipo Excel)</li> <li>- Se debe presentar el material en que se encuentran construidas las vías y el estado de las mismas</li> <li>- El contratista deberá determinar los nombres de los predios y propietarios que se encuentren en la zona de influencia de los trazador propuestos (Cuando la línea levantada pase por predios privados)</li> <li>- Se debe señalar en los planos los usos del suelo y los tipos de cultivo existentes en cada tramo</li> </ul>

Los levantamientos de alcantarillado deben cumplir además con lo siguiente:

- 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 deberá suministrar cotas de rasante, clave y batea a la salida del pozo inicial, así como la longitud, la pendiente, el diámetro, material y estado de la misma

El contratista deberá entregar:

1. Certificado de calibración de los equipos
2. Matrícula de Topógrafo
3. Cartera topográfica
4. Planos en formato análogo (Planta, perfil, localización de puntos y referencias)
5. Planos en formato dwg (Planta, perfil, localización de puntos y referencias)
6. Archivos en formato KML y/ KMZ
7. Informe de levantamiento topográfico con registro fotográfico
8. Toda la información debe ser entregada en formato físico y digital

En caso de realizar menos cantidades de las especificaciones solo se pagarán las cantidades efectivamente levantadas

#### 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.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Municipio de La Dorada, Caldas. (Seccional Empocaldas)

Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta de inicio entre el supervisor del contrato y el contratista hasta el 31 de diciembre de 2023.

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago

En forma parcial conforme a las actas presentadas por 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. Informe de recibo de almacén.
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%)	Aplica -

Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

### ASIGNACIÓN 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, cuando se trate de contrato de obra.
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 Administrativo	Cargo del Supervisor
Juan Pablo Zuluaga Correa	Jefe Departamento Planeación y Proyectos
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Juan Pablo Zuluaga Correa	Jefe Departamento Planeación y Proyectos

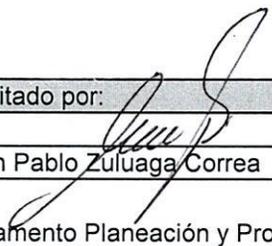
### GARANTÍAS

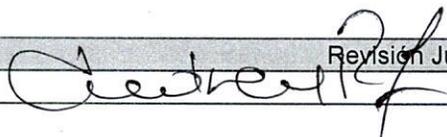
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y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

### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	Aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Juan Pablo Zuluaga Correa	Nombre	Juan Pablo Zuluaga Correa
Cargo	Jefe Departamento Planeación y Proyectos	Cargo	Jefe Departamento Planeación y Proyectos

Revisión Jurídica (Secretaria General)			
Firma		Nombre	Lucy Andrea Rodriguez Jimenez