



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN CONTRATACIÓN  
ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

14/08/2023

Objeto de la  
contratación

OBRAS VARIAS EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS: REPOSICION ALCANTARILLADO ROTONDA HOSPITAL, CONSTRUCCION DOMICILIARIA CARRERA 3 No 16-47, RECONSTRUCCION TAPA BOX COULVERT BARRIO OBRERO

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento  
previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

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, adicionen 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.

En el sector de la Rotonda del Hospital de Aguadas se obstruyo completamente la red que descola del alto de la virgen debajo del pavimento de la rotonda recién construida y no se puede demoler el pavimento, en la Carrera 3 se debe reparar la domiciliaria del usuario ubicado en la Carrera 3 No 16-47 y en el Barrio Obrero fallo la tapa del Box Couvert abriéndose un boquete que genera un gran riesgo para transeuntes y permite el ingreso de material que puede generar el taponamiento de la estructura.

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 Acueducto y Alcantarillado. Por tanto la conveniencia de rehabilitar el alcantarillado en el sector de la rotonda, la tapa del Box Couvert y satisfacer la necesidad de la prestación del servicio de alcantarillado del usuario afectado.

Oportunidad

Es oportuna la intervencion en estos sectores, donde se ha evidenciado las falencias en la prestacion del servicio, afectando a las comunidades que dependen de estas redes para suplir sus necesidades de agua potable y evacuacion de aguas residuales; antes de que se generen problemáticas mayores que pueden conllevar a pérdidas humanas y materiales.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o servicio

En cuanto al aspecto técnico, se ejecutarán las obras civiles para la reposición de redes de acueducto y alcantarillado descritas así: demolición de pavimentos, excavaciones, instalación de tuberías con sus respectivos accesorios, llenos y recuperación de pavimento de acuerdo a las especificaciones técnicas y ejecutadas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Codificación  
estándar de

CÓDIGO	NOMBRE
--------	--------

72141120

Servicio de construcción de redes de alcantarillado

**Reposición de alcantarillado Rotonda Hospital en el municipio de Aguadas Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	6,00	7.477	44.862
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	18,00	19.521	351.378
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	222.849	445.698
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.128.112	1.128.112
6	<b>EXCAVACION</b>				0
7	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	9,60	37.750	362.400
8	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	3,84	46.976	180.388
9	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				0
10	Suministro e Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	6,00	245.472	1.472.832
11	Cámara de caída D=1,5, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,40	914.370	2.194.488
14	Empalme a cámara	und	2,00	129.551	259.102
15	<b>LLENOS</b>				0
16	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	3,00	173.081	519.243
17	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	9,60	31.745	304.752
18	Lleno compactado con material de Prestamo	m <sup>3</sup>	3,84	150.000	576.000
19	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>7.839.255</b>
20	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>5.809.007</b>
21	<b>ADMINISTRACION</b>			<b>29%</b>	<b>1.684.612</b>
22	<b>UTILIDADES</b>			<b>5%</b>	<b>290.450</b>
23	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>			<b>19%</b>	<b>55.186</b>
24	<b>TOTAL</b>				<b>7.839.255</b>

**Construcción Domiciliaria carrera 3 No 16-47 en el municipio de Aguadas Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	6,00	7.477	44.862
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	24,00	19.521	468.504
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	222.849	445.698
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	0,00	1.128.112	0
6	<b>DEMOLICIONES</b>				0
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	2,21	119.509	263.517
8	<b>EXCAVACION</b>				0
9	En material común de 0 a 2m	m³	9,60	37.750	362.400
10	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	6,05	46.976	283.970
11	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				0
12	Suministro e Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	6,00	64.797	388.782
13	Suministro e Instalación de silletas de 12"x6"	und	1,00	320.557	320.557
14	<b>LLENOS</b>				0
15	Arena para base y atraque	m³	1,00	173.081	173.081
16	Lleno compactado con material de la obra	m³	4,80	31.745	152.376
17	Lleno compactado con material de Prestamo	m³	1,92	150.000	288.000
18	Sub base para pavimento	m³	1,50	207.781	311.672
19	<b>CONCRETOS</b>				0
20	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1,00	868.565	868.565
21	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra, incluye acelerante	m³	2,84	1.500.000	4.252.500
22	Acero	kg	30	12.000	360.000
23	Paleteros	Dia	6	130.000	780.000
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>9.764.484</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>7.235.631</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>			29%	<b>2.098.333</b>
	<b>UTILIDADES</b>			5%	<b>361.782</b>
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>			19%	<b>68.739</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>9.764.485</b>

**Reconstrucción placa en el Box del Barrio Obrero en el municipio de Aguadas Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			
		UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
2	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	222.849	445.698
3	<b>DEMOLICIONES</b>				0

4	<b>Corte con disco abrasivo</b>	ml	12,00	10.944	131.328
5	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1,18	119.509	140.543
6	Tapa en concreto reforzado (BOX CULVERT) f'c=4000 PSI incluye formaleta y acelerante	M3	1,8	1.550.000	2.790.000
7	Acero de refuerzo	Kg	250	12.000	3.000.000
8	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	2,00	46.976	93.952
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>6.601.521</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>4.891.827</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>			<b>29%</b>	<b>1.418.630</b>
	<b>UTILIDADES</b>			<b>5%</b>	<b>244.591</b>
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>			<b>19%</b>	<b>46.472</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>6.601.520</b>

**TOTAL OBRAS**

**24.205.260**

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

<p>Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar la persona natural o jurídica</p>	<p>EXPERIENCIA PROPONENTE ( ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia especifica del constructor deberá corresponder al tipo de obra objeto del contrato) : La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición de redes de alcantarillado y ó acueducto, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.</p> <p>EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines, con trajeta profesional y con experiencia especifica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección ó residencia de construccion de obras de agua potable y saneamiento basico.</p> <p>La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participacion en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.</p>
--	--

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				-
<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.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
24.205.260		24.205.260

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030808	Rehabilitacion estructuras Plantas, Redes y Bocatomas	\$ 24.205.260
<b>TOTAL CDP</b>		<b>\$ 24.205.260</b>

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**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.						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.						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.						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.						No aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.						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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>						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**

Cumplir con las especificaciones técnicas las cuales pueden ser consultadas en la página web [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)

**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	Reposicion alcantarillado rotonda hospital , construccion domiciliaria Carrera 3 No 16-47 y construccion tapa Box couvert Barrio Obrero en el Municipio de Aguadas caldas
Plazo de ejecución	60 DÍAS CALENDARIO DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago	ACTAS PARCIALES DE OBRA DE ACUERDO AL AVANCE PREVIA APROBACIÓN DEL SUPERVISOR DE LA OBRA
---------------	--

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	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.
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 CARLOS GOMEZ MOSQUERA	Ingeniero de zona Norte
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JUAN CARLOS GOMEZ MOSQUERA	Ingeniero de zona Norte

**GARANTÍAS**

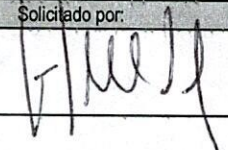
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica


Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	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	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No 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:	
Firma	
Nombre	JUAN CARLOS GOMEZ MOSQUERA
Cargo	INGENIERO DE ZONA NORTE

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

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	LUCY ANDREA RODRIGUEZ JIMENEZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL

Elaboro Guillermo Giraldo Garcia