



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

5/01/2022

Objeto de la contratación

REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO EN EL SECTOR CARRERA 4 CALLES 5 Y 6 Y CALLE 5 CARRERAAS 4 Y 5 MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS.- ✓

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Las redes de alcantarillado están construidas en cemento y presenta hundimientos en la vía Nacional con represamientos en las acometidas de los usuarios, ya existen requerimientos por parte de la superintendencia de servicios publicos por falla en la prestación del servicio de alcantarillado. ✓

Conveniencia

Es conveniente realizar la Reposicion de las redes de Alcantarillado, porque se están presentando hundimientos en la vía que pueden generar un cerramiento de esta importante vía y ademas está en riesgo la salud de la población, porque los represamientos estan generando olores nauseabundos y vectores (moscas y mosquitos) que propagan enfermedades de origen hidrico

Oportunidad

Es oportuno realizar la reposicion de las redes de alcantarillado, porque el alcantarillado su trazado esta localizado por todo el eje de la vía nacional Riosucio - Supia y al no reponerse esta red pued generar accidentes de transito y posibles sanciones de la super intendencia de servicios publicos por mala prestación del servicio.. ✓

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

las actividades a realizar son: demolicion, Excavacion, instalacion de tuberias de acueducto y alcantarillado, Aplica las especificaciones tecnicas que se encuentran en la pagina web de Empocaldas S.A E.S.P en ([www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)) . Se adjunta el Presupuesto como un anexo

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Servicio de construcción de líneas de alcantarillado ✓

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

OBJETO: REPOSICION RED ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 CALLES 5 Y 6

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localizacion y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	66,00	5.600	\$ 369.600
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	132,00	9.300	\$ 1.227.600
1.3	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	530.000	\$ 530.000
1.4	Señalización reglamentaria Verticales en lamina soportada en base de concreto	und	2,00	183.278	\$ 366.556
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2,1	Demolición de concreto	m3	6,72	88.674	\$ 595.889

3	<b>SOBREACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	64,90	27.560	\$ 1.788.534
	<b>EXCAVACIONES</b>				
4	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	96,96	22.712	\$ 2.202.156
4.1	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
4.2	excavación	m3	87,26	18.600	\$ 1.623.110
4.3	prestamo	m3	24,00	80.000	\$ 1.920.000
4.4	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
5	compactos con rana	m3	5,00	75.000	\$ 375.000
5.1	Sub-base tipo INVIAS, incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	m3	28,80	190.000	\$ 5.472.000
5.2	Sustitucion en arena limpia para tuberías	m3	12,00	75.000	\$ 900.000
6	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
6.1	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"), incluye manejo de aguas en zanja.	ml	36,00	10.500	\$ 378.000
6.2	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12"), incluye manejo de aguas en zanja.	ml	66,00	24.000	\$ 1.584.000
6.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	78.000	\$ 156.000
7	Empalmes a Cajas de Inspeccion	Und	0,00	52.000	\$ -
7.1	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	2,00	543.000	\$ 1.086.000
7.2	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	1,00	455.000	\$ 455.000
7.3	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	Und	1,00	432.000	\$ 432.000
7.4	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	6,00	315.000	\$ 1.890.000
7.5	Instalacion de silla yee de 12 x 6"	Und	6,00	50.000	\$ 300.000
7.6	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
7.8	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	21,84	795.000	\$ 17.362.800
7.9	<b>TRABAJO DE SOCIALIZACION</b>				
8	Trabajador SISO	mes	2,00	2.000.000	\$ 4.000.000
8.1	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contrada (ambos tramos, calle Scarreras 4 y 5)	mes	2,00	1.350.000	\$ 2.700.000
8.2	Protocolo de Bioseguridad COVIC 19 según facturas	Glb	1,00	1.500.000	\$ 1.500.000
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>49.214.245</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>	%	28	49.214.245	13.779.989
	<b>IMPREVISTO</b>	%	1	49.214.245	492.142
	<b>UTILIDADES</b>	%	6	49.214.245	2.952.855
	<b>SUMA ANTES I.V.A</b>				<b>66.439.231</b>
	<b>I.V.A SOBRE UTILIDADES</b>	%	19	2.952.855	561.042
	<b>COSTO TOTAL OBRAS CIVILES</b>				<b>67.000.273</b>

**OBJETO: REPOSICION RED ALCANTARILLADO EN LA CALLE 5 CARRERAS 4 A LA 5**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	del sector y plano record)	mts	98,00	5.600	\$ 548.800
1.2	parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	196,00	9.300	\$ 1.822.800
1.3	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	530.000	\$ 530.000
1.4	soportada en base de concreto	und	2,00	183.278	\$ 366.556
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2,1	Demolición de concreto	m3	21,48	88.674	\$ 1.904.718
3	<b>SOBREACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	177,77	27.560	\$ 4.899.286
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	260,48	22.712	\$ 5.916.022
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
5.1	excavación	m3	234,43	18.600	\$ 4.360.435
5.2	prestamo	m3	24,00	80.000	\$ 1.920.000
5,3	Perforacion con barreno	ml	6,00	1.000.000	\$ 6.000.000
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6.1	compactos con rana	m3	5,00	75.000	\$ 375.000
6,2	Densidad. Compactos con medio mecánico	m3	35,80	190.000	\$ 6.802.000
6.3	Sustitucion en arena limpia para tuberías	m3	36,00	75.000	\$ 2.700.000
7	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
7.1	incluye manejo de aguas en zanja.	ml	108,00	10.500	\$ 1.134.000
7,2	incluye manejo de aguas en zanja.	ml	98,00	24.000	\$ 2.352.000
7,4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	78.000	\$ 156.000
7,5	Empalmes a Cajas de Inspeccion	Und	2,00	52.000	\$ 104.000
7,6	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	2,00	543.000	\$ 1.086.000
7,8	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	2,00	455.000	\$ 910.000
7,9	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	Und	2,00	432.000	\$ 864.000
8	reforzada	und	18,00	315.000	\$ 5.670.000
8,1	instalacion de silla yee de 16 x 6"	Und	18,00	50.000	\$ 900.000
9	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
9,1	Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	25,78	795.000	\$ 20.491.920
10	<b>TRABAJO DE SOCIALIZACION</b>				
10,3	Protocolo de Bioseguridad COVIC 19 según facturas	Glb	1,00	1.500.000	\$ 1.500.000

**COSTO OBRAS CIVILES**

**73.313.537**

ADMINISTRACION	%	28	73.313.537	20.527.790
IMPREVISTO	%	1	73.313.537	733.135
UTILIDADES	%	6	73.313.537	4.398.812
SUMA ANTES I.V.A				98.973.275
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	4.398.812	835.774

**COSTO TOTAL OBRAS CIVILES**

**99.809.049**

**COSTO TOTAL OBRAS CIVILES**

**166.809.322**

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	<p><b>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.</b></p> <p><b>EXPERIENCIA DEL DIRECTOR:</b> 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 tarjeta profesional y con experiencia especifica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.</p> <p>La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participación 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 (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
166.809.322		166.809.322

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030842	OBRAS POIR	\$ 166.809.322
	TOTAL CDP	166.809.322

<b>LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?</b>		<b>SI</b>
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación
Resol 688 -Proy 088	Obras de Reposicion alcantarillado Riosucio 3	30/06/2022

**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.	<b>Aplica</b>
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..	<b>Aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	<b>Aplica</b>
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>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.						No aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empecaldas 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.						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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	No aplica
						No aplica
<p>En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</p> <p>- 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.</p> <p>- En la columna "Número del lote", indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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>						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 de EMPOCALDAS S.A. E.S.P que se encuentran en los documentos en la pagina web de la entidad

### 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	Seccional de RIOSUCIO /
--------------------	-------------------------

Plazo de ejecución	60 días contados a partir de la firma del Acta de Iniciación /
--------------------	--

### FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Actas Parciales Mensuales /
---------------	-----------------------------

Condiciones para Pago	<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 Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la factura</li> <li>2. Informe de recibo de almacén.</li> <li>3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.</li> <li>4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda</li> <li>5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.</li> </ol>
-----------------------	--

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.

Está 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
<b>JOHAN MANUEL SABOGAL RAMIREZ</b>	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
<b>JOHAN MANUEL SABOGAL RAMIREZ</b>	Ingeniero de Zona

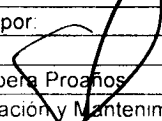
**GARANTÍAS**

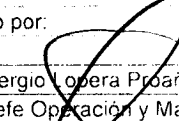
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos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

**TIPO DE CONTRATO**

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoria	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	Sergio Lopez Proaños
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Lopez Proaños
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIO GENERAL

Elabora: Guillermo Giraldo Garcia