



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

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

Fecha del estudio

22/09/2021

Objeto de la contratación: Reposición y optimización de la red de alcantarillado localizado en la calle 2 con carrera 4 barrio obrero y realineamiento de red de acueducto barrio Alfonso López en el municipio de Chinchiná, Caldas

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: No aplica

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad: Reposición y optimización de la red de alcantarillado localizado en la calle 2 con carrera 4 barrio obrero y realineamiento de red de acueducto barrio Alfonso López en el municipio de Chinchiná, Caldas, las obras de alcantarillado se deben realizar para corregir problemas de filtraciones e inundaciones en algunas viviendas del sector. El realineamiento del acueducto se realiza para sacar la Tubería principal, la cual pasa por debajo de algunas vivienda y en caso de falla de este podría generar considerables daños por inundación a propiedades privadas.

Conveniencia: Con la reposición de estas redes evitarán las fugas de alcantarillado y las inundaciones a las casa aledañas. Con el realineamiento de la red de acueducto se podrá evitar futuros daños a propiedad privada y se podrá ampliar la cobertura a nuevos usuarios. ✓

Oportunidad: De no realizarse estas obras los problemas de inundación continuarán y el peligro con la red de acueducto por debajo de las viviendas seguirá latente. Por lo tanto esta es una oportunidad para solucionar estos problemas y prestar un mejor servicio.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio: Realizar las obras desacuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación estándar de producto y servicios de la	CÓDIGO	NOMBRE
		72141120
	72141119	Servicio de construcción de acueductos

EMPOCALDAS A.S. E.SP.

Reposición de alcantarillado barrio obrero en el municipio de Chinchiná Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	84.50	6.043	510.634
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	181.00	15.774	2.855.094
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	3.00	180.080	540.240
5	Instalación de valla institucional 2x4 una al principio de la obra y la otra al finalizar	un	1.00	911.606	911.606
6	DEMOLICIONES			-	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	218.00	8.844	1.927.992
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	17.00	96.574	1.641.758
9	EXCAVACION			-	-
10	En material común de 0 a 2m	m³	184.00	30.506	5.613.104
11	En material común de 2,1 a 4m	m³	114.00	35.566	4.054.524
12	Entibado vertical tipo II	m2	591.00	48.500	28.663.500
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	60.00	37.961	2.277.660
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO			-	-
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 24"	ml	84.50	54.696	4.621.812
16	Cámara de caída D=1,2, HS3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	6.00	738.886	4.433.316
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para tráfico pesado	Un	4.00	901.393	3.605.572

18	Bases y Cañuelas	Un	4.00	626.485	2.505.940
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24.00	15.999	383.976
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	4.00	463.468	1.853.872
21	Instalación de silleas de 24"x6"	un	4.00	50.403	201.612
22	Empalme a cámara	un	6.00	104.689	628.134
23	LLENOS			-	-
24	Arena para base y atraque	m³	36.00	139.864	5.035.104
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	216.00	25.653	5.541.048
26	Sub base para pavimento	m³	24.00	167.905	4.029.720
27	CONCRETOS			-	-
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	2.00	701.871	1.403.742
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	17.00	953.172	16.203.924
30	ACERO			-	-
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	120.00	7.520	902.400
32	Acompañamiento social durante toda la obra	mes	1.25	1.939.502	2.424.378
33	Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU	GI	1.00	2.500.000	2.500.000
34	Trabajador Siso	mes	2.00	3.328.560	6.657.120
COSTO TOTAL					111.927.781
COSTO DIRECTO					82.940.186
ADMINISTRACION					24%
IMPREVISTOS					5%
UTILIDADES					5%
IVA SOBRE UTILIDAD					19%
COSTO TOTAL					111.927.781

EMPOCALDAS A.S. E.SP.					
Cambio de Tubería de acueducto por realineamiento en el barrio Alfonso López en el municipio de Chinchina Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	90.00	6.043	543.870
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	192.00	15.774	3.028.608
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2.00	180.080	360.160
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1.00	911.606	911.606
6	DEMOLICIONES			-	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	5.00	8.844	44.220
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	0.25	96.574	24.144
9	EXCAVACION			-	-
10	En material común de 0 a 2m	m³	54.00	30.506	1.647.324
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	18.00	37.961	683.298
12	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO			-	-
13	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 3" 200 PSI	ml	90.00	40.745	3.667.050
14	Suministro e Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor (Incluye manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9, Adaptadores machos PF+UAD de 1/2" PAVCO, collar de derivación PVC)	Un	10.00	103.211	1.032.110
15	Suministro e instalación de tee de 3" HD JH	Un	1.00	310.316	310.316
16	Suministro e instalación de codo de 3" por 45° HD JH		2.00	210.445	420.890
17	Empalme a Tubería existente	un	2.00	114.318	228.636
18	LLENOS			-	-
19	Arena para base y atraque	m³	8.00	139.864	1.118.912
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	36.00	25.653	923.508
21	Afirmado compactado	m³	6.00	95.000	570.000
22	CONCRETOS			-	-
23	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	5.00	680.172	3.400.860
24	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	0.50	923.703	461.852
25	ACERO			-	-
26	Acompañamiento social durante toda la obra	mes	1.00	1.939.502	1.939.502
27	Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU	GI	1.00	1.500.000	1.500.000
28	Trabajador Siso	mes	1.00	3.328.560	3.328.560
COSTO TOTAL					26.145.425
COSTO DIRECTO					19.374.157
ADMINISTRACION					24%
IMPREVISTOS					5%
UTILIDADES					5%

IVA SOBRE UTILIDAD

COSTO TOTAL	19%	184.054
		26.145.425

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	EXPERIENCIA PROPONENTE (ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia específica 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.
	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 tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
	La experiencia específica del constructor solicitada en caso de participación en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Precio del mercado				-

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 (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
138.073.206		138.073.206

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030504	REHAB.INFRAEST, REDES, BOCAT. CONVENIO GO	138.073.206
TOTAL CDP		138.073.206

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

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	No Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	
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 Empacaldas 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												
<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								
<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 las especificaciones técnicas las cuales pueden ser consultadas en la página web 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	Calle 2 con carrera 4 barrio obrero y barrio Alfonso López en el municipio de Chinchiná, Caldas
Plazo de ejecución	60 días calendario contados a partir del acta de inicio sin exceder el 31 de diciembre de 2021

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Actas parciales 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 (Estrategia)	Cargo del Supervisor
Abel Rojas Rubiano	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	APLICA
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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños	Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Bertha Lucía Guzmán Díaz
Cargo	SECRETARIA GENERAL

Elaboro Nolberto Pineda Giraldo
Auxiliar de ingeniería

