



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

8/04/2021

Objeto de la contratación	Reposición y optimización de la red de alcantarillado en la carrera 10 calles 8 y 9 y Reposición acueducto y alcantarillado en la carrera 4 bis entre calles 12 y 13 en el municipio de Chinchina, Caldas
---------------------------	---

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento	No aplica
---------------	-----------

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad	Se requiere la reposición de las redes de alcantarillado en la carrera 10 calles 8 y 9 y Reposición acueducto y alcantarillado en la carrera 4 bis entre calles 12 y 13 en el municipio de Chinchina, Caldas debido a que ya cumplieron su vida útil, lo que conlleva a que se presenten fugas y taponamientos en estas redes las cuales están causando problemas de salubridad en la comunidad de sus pobladores
-----------	---

Conveniencia	Con la reposición de estas redes se espera mejorar el servicio de alcantarillado y acueducto en estos sectores al igual que solucionar problemas de regueros de aguas residuales en la calle y se afecte la salud de sus habitantes
--------------	---

Oportunidad	De no realizarse esta reposición de estas redes, no se podrá mejorar el servicio de alcantarillado y acueducto en estos sectores al igual que no se solucionara los problemas de regueros de aguas residuales en la calle y se seguiría afectando la salud de sus habitantes
-------------	--

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empecaldas S.A.E.S.P
---	--

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
		72141119
	72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO LOCALIZADO EN LA CARRERA 4 BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	mts	85	6.207	527.595
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	175	9.340	1.634.500
1.3	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	4	177.779	711.116
1.4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1	529.650	529.650
2	DEMOLICIONES VARIAS				0
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	22,73	99.139	2.253.429
2.2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,2	83.600	100.320

2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	3,14	85.571	268.693
3	SOBREACARREOS				0
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	130,63	28.344	3.702.577
4	EXCAVACIONES				0
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	171,85	25.709	4.418.092
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	31,56	29.930	944.591
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	m2	35	24.500	857.500
5	RELLENOS COMPACTADOS				0
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	122,84	21.105	2.592.538
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	31,56	77.662	2.451.013
6	SUSTITUCIONES-BASES Y SUBBASES COMPACTOS				0
6.1	Suministro e instalación de afirmado en andenes compactos espesor 0,10 m	m3	3,14	70.364	220.943
6.2	Suministro e instalcion de Sub-base tipo INVIAS E=0,20 m. incluye ensayos de densidad, protor.	m3	25,25	138.647	3.500.837
6.3	Suministro e instalacion Sustitucion en Material granular para base de tuberías y atraques.	m3	26,16	73.578	1.924.800
7	ALCANTARILLADOS				0
7.1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja, transporte local	ml	90	10.500	945.000
7.2	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10").Incluye manejos de aguas en zanja, transportes.	ml	12	17.200	206.400
7.3	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 355 mm (14").Incluye manejos de aguas en zanja, transporte local.	ml	85	24.100	2.048.500
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 300 psi, incluye demolicion	Und	2	78.135	156.270
7.5	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	6	52.165	312.990

7.6	Cámaras de Inspección D= 1.20 - Concreto 21 Mpa		ml	5,1	526.336	2.684.314
7.7	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi		Und	3	441.688	1.325.064
7.8	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF		Und	3	432.292	1.296.876
7.9	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada		und	15	315.333	4.729.995
7.10	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa Tapa en HF, Acero de 1" separacion hierro 5 cms a ejes, platina central de refuerzo. según diseño establecido.		Und	2	1.410.562	2.821.124
7.11	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi		Und	3	586.290	1.758.870
7.12	Instalacion de silla yee de 14 x 6".		Und	15	49.879	748.185
8	ACUEDUCTO					
8.1.	Demoliciones de pavim		m3	10,44	99.139	1.035.011
8.2	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor		m3	69,68	28.344	1.975.010
8.3	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m		m3	48	25.709	1.234.032
	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación		m3	32,8	21.105	692.244
	Suministro e instalacion de Sub-base tipo INVIAS E=0,20 m. incluye ensayos de densidad, protor.		m3	11,24	138.647	1.558.392
	Pavimento en rigido de 4000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos Flexion, diseño mezclas, vibrador para concreto, Mezcladora de 1 saco		m3	10,44	838.200	8.750.808
	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0,12 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios		m3	0	687.853	0
8.4	Suministro e Instalacion tuberia PVC-P de 3". Incluye control y manejo de aguas en zanja.		ml	80	23.920	1.913.600

8.5	Suministro e instalacion de porta valvulas de 3" (tipo chorote) incluye tubo de 4" y losa en concreto de 0,60 x 0,60 m	Und	2	334.800	669.600
8.6	Suministro e Instalación de Válvula de 3"	und	2	539.700	1.079.400
8.6	Suministro e instalacion de tee de 3 x 2"	und	1	284.000	284.000
8.7	Empalmes a tubería existente.	Und	2	155.900	311.800
8.8	Suministro e instalacion de acople universal de 3"	Und	6	121.150	726.900
8.9	Suministro e Instalacion de cruz de 3 x 2"	und	0	193.000	0
8.10	Suministro e Instalación de Acometida de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor, Incluye manguera PF+UAD de 1/2", Instalacion Acoples, collarin 2 x 1/2" y demas accesorios requiera la acometida terminada..	und	15	53.780	806.700
8.11	Anclajes en concreto y tubería galvanizada de 2" longitud 1,50 m. Torton en alambre galvanizado cal. 13	und	2	359.700	719.400
8	OBRAS EN CONCRETO				0
8.1	Corte mecánizado profundidad 0.07 m	ml	372	10.717	3.986.724
8.2	Pavimento en rígido de 4000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos Flexion, diseño mezclas, vibrador para concreto, Mezcladora de 1 saco	m3	22,73	838.200	19.052.286
8.4	Adecuacion de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	3,14	572.873	1.798.821
8.5	Pavimento en rígido de 3000 Psi de espesor 0,12 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	0	687.853	0
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				0
9.1	Trabajadora Social- todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contrada	mes	1,25	1.450.600	1.813.250
9.2	Protocolo de Bioseguridad (liquidacion con facturas)	Gbl	1	2.800.000	2.800.000
COSTO DIRECTO					96.879.760
ADMINISTRACION		%	25	99.864.760	24.219.940

IMPREVISTO	%	2	99.864.760	1.937.595
UTILIDADES	%	5	99.864.760	4.843.988
SUMA ANTES I.V.A				127.881.283
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	4.993.238	920.358
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES				128.801.641

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO, LOCALIZADO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 8 A 9 CENTRO, MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	45,00	6.207	279.315
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, paralelos en guadua y Cinta Plástica.	mts	107,00	9.340	999.380
1.3	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	4,00	177.779	711.116
1.4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	529.650	529.650
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	0,00	99.139	0
2.2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,00	83.600	83.600
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	0,54	85.571	46.208
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	38,29	28.344	1.085.292
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	96,41	25.709	2.478.605
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	12,93	29.930	386.995
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	m2	15,00	24.500	367.500
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	88,81	21.105	1.874.335
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	12,93	77.662	1.004.170
6	SUSTITUCIONES-BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Suministro e instalación de afirmado en andenes compactos espesor 0,10 m	m3	0,54	70.364	37.997
6.2	Suministro e instalacion de Sub-base tipo INVIAS E=0,20 m. incluye ensayos de densidad, protor.	m3	0,00	138.647	0

6.3	Suministro e instalacion Sustitucion en Material granular para base de tuberías y atraques.	m3	15,68	73.578	1.153.703
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja, transporte local	ml	44,00	10.500	462.000
7.2	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10"). Incluye manejos de aguas en zanja, transportes.	ml	0,00	17.200	0
7.3	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12"). Incluye manejos de aguas en zanja, transporte local.	ml	45,00	20.640	928.800
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 300 psi, Incluye demolicion	Und	2,00	78.135	156.270
7.5	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	4,00	52.165	208.660
7.6	Cámaras de Inspección D= 1.20 - Concreto 21 Mpa	ml	1,80	526.336	947.405
7.7	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	3,00	441.688	1.325.064
7.8	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	Und	1,00	432.292	432.292
7.9	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	11,00	315.333	3.468.663
7.10	Sumidero doble reja tipo sifon en concreto 21 Mpa Tapa en HF, Acero de 1" separacion hierro 5 cms a ejes, platina central de refuerzo, según diseño establecido.	Und	0,00	1.410.562	0
7.11	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi	Und	1,00	586.290	586.290
7.12	Instalacion de silla yee de 12 x 6"	Und	11,00	49.879	548.669
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecánizado profundidad 0.07 m	ml	50,00	10.717	535.850

8.2	Pavimento en rígido de 4000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos Flexion, diseño mezclas, vibrador para concreto, Mezcladora de 1 saco	m3	0,00	838.200	0
8.4	Adecuacion de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	0,54	572.873	309.351
8.5	Pavimento en rígido de 3000 Psi de espesor 0,12 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	0,00	687.853	0
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9.3	Protocolo Bioseguridad (Se paga presentando facturas	Gbl	1	3.500.000	3.500.000
COSTO DIRECTO					24.447.180
ADMINISTRACION			%	25	24.447.180
IMPREVISTO			%	2	24.447.180
UTILIDADES			%	5	24.447.180
SUMA ANTES I.V.A					32.270.278
I.V.A SOBRE UTILIDADES			%	19	1.222.359
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES					32.502.526
TOTAL					161.304.167

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia a que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	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.
	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 o residencia de construccion de obras de agua potable y saneamiento basico.
	La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participacion 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
161.304.167		161.304.167

Cód. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030504	REHAB.INFRAEST, REDES, BOCAT. CONVENIO GO	161.304.167
	TOTAL CDP	161.304.167

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 Empacaldas S.A. E.S.P.	No 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</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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de identificación del	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 pagina web www.empocaldas.com.co

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Obligación	APLICA
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	carrera 10 calles 8 y 9 y carrera 4 bis entre calles 12 y 13 en el municipio de Chinchina, Caldas
--------------------	---

Plazo de ejecución	60 días calendario contados a partir del acta de inicio
--------------------	---

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	actas parciales y acta de cumplimiento
---------------	--

	Estampilla a descontar	
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
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	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

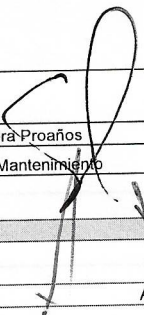
TIPO DE CONTRATO

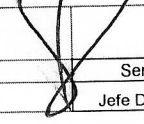
Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

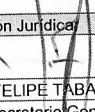
De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:

Aprobado por:

Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica	
Firma	
Nombre	ANDRES FELIPE TABÁ ARROYAVE
Cargo	Secretario General

Fecha del estudio	20/04/2021
-------------------	------------

Objeto de la contratación	Reposición de alcantarillado barrio Renan Barco sector La cabaña Ramon elias Largo Sanchez corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas
---------------------------	--

Requerimiento previo	No aplica
----------------------	-----------

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD	
Necesidad	Se requiere la reposición de redes de alcantarillado barrio Renan Barco sector La cabaña Ramon elias Largo Sanchez corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas debido a que en la actualidad la red se encuentra en mal estado y son constantes las filtraciones produciendo malos olores que afectan la salud de la comunidad.

Conveniencia	Mediante la ejecución de estas obras se esta mitigando el riesgo de afectación a la salud de los habitantes y la integridad de las viviendas aledañas en cada uno de los tramos, y se esta protegiendo a la Empresa ante posibles reclamaciones por el deterioro de estas redes.
--------------	--

Oportunidad	Es oportuno a pesar que las redes se encuentran en mal estado no han generado daño y/o afectaciones a la salubridad de las personas.
-------------	--

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO	
Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas	CÓDIGO	NOMBRE
	72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado
	72141119	Servicio de construcción de acueductos

Reposición de alcantarillado barrio Renan Barco sector La cabaña Ramon elias Largo Sanchez corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
1	PRELIMINARES					
2	Localización y replanteo	ml	72	5.858	421.776	
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	156	15.241	2.377.596	
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	1	174.512	174.512	
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	2	883.420	1.766.840	
6	DEMOLICIONES					
7	Corte con disco abrasivo	ml	20	8.570	171.400	
8	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	23	93.587	2.152.501	
9	EXCAVACION					
10	En material común de 0 a 2m	m³	100	29.562	2.956.200	
11	En material roca	m³	65	45.720	2.971.800	
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20	31.128	622.560	
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor escombrera Manizales	m³	84	65.000	5.460.000	
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO					
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	72	26.640	1.918.080	
16	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	6	637.411	3.824.466	
17	Suministro e instalación de tapa con arco pozo de inspección en HD D=0.60cm trafico pesado	Un	1	777.600	777.600	
18	Bases y Cañuelas	Un	1	540.447	540.447	
19	Cámara camara cuadrada de 0.6mts por 0.6mts por H con tapa y cañuela	Un	4	590.196	2.360.784	
20	Arreglo de camaras cuadradas	Un	5	130.000	650.000	
21	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	48	13.802	662.496	
22	Cajas de inspección 0,50x0,50"H para domiciliarias, incluye tapa en concreto	und	12	399.818	4.797.816	
23	Instalación de siletas de 12"x6"	und	16	43.482	695.712	

24	Instalación de silletas de 16"x6"	und	16	49.187	786.992	
25	Empalme a cámara	und	4	90.312	361.248	
26	LLENOS					
27	Arena para base y atraque	m³	20	120.657	2.413.140	
28	Lleno compactado con material de la obra	m³	101	22.131	2.235.231	
29	Sub base para pavimento	m³	35	144.847	5.069.645	
30	CONCRETOS					
31	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	5	605.480	3.027.400	
32	Concreto para escalas y vía peatonal a 3000 PSI	m³	22	752.000	16.544.000	
33	ACERO					
34	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	150	5.922	888.300	
35	Acompañamiento social durante toda la obra	mes	1,25	1.873.915	2.342.394	
36	Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AII	Gl	1	2.500.000	2.500.000	
37	Trabajador siso	mes	1	3.200.000	3.200.000	
COSTO TOTAL					74.670.936	
TOTAL COSTO DIRECTO					55.332.298	
ADMINISTRACIÓN					24%	13.279.751
IMPREVISTOS					5%	2.766.615
UTILIDAD					5%	2.766.615
IVA sobre utilidad					19%	525.657
COSTO TOTAL OBRAS					74.670.936	

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	<p>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.</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 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.</p> <p>La experiencia específica 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
				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
74.670.936		74.670.936

Cód. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030504	REHAB.INFRAEST, REDES, BOCAT CONVENIO GO	74.670.936
	TOTAL CDP	74.670.936

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 Empacadas S.A. F. S.P.	No 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</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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de identificación del	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 descargo 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 en 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 EMPICALDAS 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 EMPICALDAS 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 pagina web www.empocaldas.com.co

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPICALDAS

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	barrio Renan Barco sector La cabaña Ramon elias Largo Sanchez corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas
Plazo de ejecución	45 días calendario contados a prtir de la firma del acta de inicio

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	actas parciales y acta de cumplimiento
---------------	--

Estampilla a descontar

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
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	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	ANGELA MARIA ZULUAGA MUÑOZ
Cargo	Secretaría General