

	F-GC-01 Versión: 13 Julio de 2020	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN CONTRATACIÓN
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	

Fecha del estudio	19/01/2021
-------------------	------------

Objeto de la contratación	Reposición y optimización de la red de alcantarillado localizado en la carrera. 11b entre calle 13 a 14 barrio La Playita, reposición de alcantarillado barrio la Ceiba carrera 4 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. 11b entre calle 13 a 14 barrio La Playita, reposición de alcantarillado barrio la Ceiba carrera 4 en el municipio de Chinchina con el fin de corregir 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 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 en estos sectores al igual que no se solucionara los problemas de regueros de aguas residuales en la calle y se seguira 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	CÓDIGO	NOMBRE
	72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado

**REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO LOCALIZADO EN LA CARR. 11B ENTRE CALLE 13 A 14 BARRIO LA PLAYITA, MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	mts	47,20	8.252	389.494
3	Cerramiento en Cinta plástica y Bombones. Tres hileras de	mts	96,90	7.206	698.261
4	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres	Und	2,00	236.357	472.714
5	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	704.170	704.170
6	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
7	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	6,80	131.805	896.274
8	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,00	111.146	111.146
9	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	0,93	113.767	105.803
10	<b>SOBREACARREOS</b>				
11	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	8,73	37.663	328.973
12	<b>EXCAVACIONES</b>				
13	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	52,94	34.180	1.809.489
14	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	3,78	39.792	150.414
15	Entibado horizontal / vertical tipo 1	m2	0,00	32.573	0
16	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
17	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	40,78	28.059	1.144.246
18	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	7,55	103.252	779.553
19	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
20	Suministro e instalación de afirmado en andenes	m3	4,13	93.549	386.357

21	Suministro e instalacion de Sub-base tipo INVIAS E=0,12 m. incluye ensayos de densidad, protor.	m3	4,53	184.331	835.019
22	Suministro e instalacion Sustitucion en Material granular para base de tuberías y atraques.	m3	7,55	97.822	738.556
23	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
24	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja, transporte local	ml	66,50	13.960	928.340
25	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12"). Incluye manejos de aguas en zanja, transporte local.	ml	47,20	27.441	1.295.215
26	Empalmes a Cámaras cuadradas d=1.0 x 1,00 m concreto 300 psi, Incluye demolicion	Und	5,00	103.880	519.400
27	Empalmes a Cajas de Inspección Concreto 3000 psi	Und	6,00	69.353	416.118
28	Base/ cañuela cajas de 1.0 x 1,0m en concreto 3000 psi	Und	3,00	587.224	1.761.672
29	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	19,00	419.235	7.965.465
30	Instalacion de silla yee de 10 x 6"	Und	19,00	66.314	1.259.966
31	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
32	Corte mecánizado profundidad 0.07 m	ml	53,20	14.248	757.994
33	Adecuacion de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	3,20	761.635	2.437.232
34	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0,12 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	6,80	914.501	6.218.607
35	<b>TRABAJO DE SOCIALIZACION</b>				
36	Protocolo de Bioseguridad según facturas	Gbl	1,00	3.722.600	3.722.600
COSTO TOTAL					36.833.078
COSTO DIRECTO					27.293.870
ADMINISTRACION					24% 6.550.529
IMPREVISTOS					5% 1.364.694
UTILIDADES					5% 1.364.694
IVA SOBRE UTILIDAD					19% 259.292
COSTO TOTAL					36.833.078

Reposición de alcantarillado barrio la ceiba carrera 4 en el municipio de Chinchina Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	258,00	5.839	1.506.462
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	1548,00	10.132	15.684.336
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	mi	528,00	10.250	5.412.000
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	6,00	173.991	1.043.946
6	Instalación de valla institucional 2x4 1 al principio de la obra y la otra al final	und	2,00	880.779	1.761.558
7	<b>DEMOLICIONES</b>				
8	Corte con disco abrasivo	ml	558,00	8.545	4.768.110
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	44,00	93.309	4.105.596
10	<b>EXCAVACION</b>				
11	En material común de 0 a 2m	m³	490,00	29.475	14.442.750
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20,00	34.863	697.260
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	154,00	36.678	5.648.412
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	258,00	26.634	6.871.572
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	4,00	713.900	2.855.600
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para trafico pesado	Un	2,00	870.912	1.741.824
18	Bases y Cañuelas	Un	6,00	605.300	3.631.800
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para	ml	102,00	15.458	1.576.716
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	17,00	447.796	7.612.532
21	Instalación de siletas de 14"x6"	und	17,00	48.699	827.883
22	Empalme a cámara	und	10,00	101.149	1.011.490
23	Aseguramiento de postes de energia	Und	10,00	1.350.000	13.500.000
24	<b>LLENOS</b>				
25	Areña para base y atraque	m³	36,00	135.135	4.864.860
26	Lleno compactado con material de la obra	m³	292,00	24.786	7.237.512
27	Sub base para pavimento	m³	75,00	95.500	7.162.500



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	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](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	carrera. 11b entre calle 13 a 14 barrio La Playita, reposición de alcantarillado barno la Ceiba carrera 4 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		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
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		Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopez Pineda	Nombre	Sergio Humberto Lopez Pineda
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento
Revisión Jurídica:			
Firma			
Nombre	ANDRES FELIPE JABA ARROYAVE		
Cargo	Secretario General		

Elabora: *Nolberto Pineda Saldó*  
Auxiliar de ingeniería

