



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

23/08/2021

Objeto de la contratación: OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED ALCANTARILLADO, LOCALIZADO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 8 A 9. Y CARRERA 4BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 CENTRO. MUNICIPIO CHINCHINA, CALDAS.-

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad: Es necesario realizar obras complementarias, en los frentes de la carrera 10 calles 8 a 9 y calle 4BIS carrera 12 y 13, debido a que el pavimento presentaba deterioro, con la reposición del alcantarillado y la restauración del pavimento se daría mejor vida útil a la reposición y tránsito vehicular y peatonal.

Conveniencia: Es conveniente la ejecución de las obras Complementarias, con el fin de proteger las redes de alcantarillado instaladas y así mejorar la movilidad y el tránsito vehicular en el sector.

Oportunidad: Con el nuevo contrato por la suma de \$ 68.155.410,00 Se ejecutan todas las Obras Complementarias faltantes en los sectores anteriormente mencionados, y se mejora la movilidad tanto Vehicular como peatonal de los sectores.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio: Las Obras complementarias, deben ejecutarse de acuerdo con las especificaciones Técnicas de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Y con el cumplimiento de los términos Contractuales vigentes, para este tipo de obras.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	72141119	Servicio de construcción de acueductos
	72141120	Servicio de construcción de líneas de alcantarillado
	83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
		Planeación estratégica y gestión de valor	Global	1

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 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 construcción 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
68.155.410		68.155.410

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030504	Rehabilitación Plantas, redes y Bocatomas.	68.155.410
	TOTAL CDP	68.155.410

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..	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



ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

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.	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 o Código de</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 o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de Identificación del tubo o Código de	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> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - 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. - 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. 	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

Cumple con 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
EMPOCALDAS designará el Gerente de Proyecto y un equipo de trabajo.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	El contrato se desarrollará en el Perimetro Urbano del Municipio de Chinchina, Caldas.
Plazo de ejecución	TREINTA (30) Días calendarios

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	ACTAS DE RECIBO Y ACTA DE CUMPLIMIENTO
---------------	--

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

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.



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

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

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor (Estrategia)	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	Ingeniero Zona Norte.
Nombre del Supervisor (Gestión de Valor)	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	Ingeniero 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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	ABEL ROJAS RUBIANO	Nombre	SERGIO HUMBERTO LÓPERA PROAÑOS
Cargo	Ingeniero de Zona	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCÍA GUZMAN DIAZ
Cargo	Secretaría General.

ESTUDIO DE RECEPCION DE CONTRATACION	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION
--------------------------------------	----------------------	-------------------

ABRIL 2014	ABRIL 2014	ABRIL 2014
------------	------------	------------

1. OBJETIVO	El presente estudio tiene como finalidad evaluar el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato de obra.
2. ALCANCE	El estudio se realizará en el sitio de ejecución de la obra, considerando los trabajos de construcción de infraestructura.
3. METODOLOGIA	Se utilizará el método de observación directa y revisión de documentos para verificar el cumplimiento de los requisitos.
4. RESULTADOS	Se observó un cumplimiento parcial de los requisitos, existiendo deficiencias en la documentación y en algunos aspectos de la ejecución de los trabajos.
5. CONCLUSIONES	Se recomienda al contratista mejorar la documentación y cumplir con los requisitos técnicos establecidos en el contrato.

5.1. REQUISITOS DE DOCUMENTACION	Se verificó la existencia de los planos de obra, especificaciones técnicas y actas de reuniones.
5.2. REQUISITOS DE EJECUCION DE TRABAJOS	Se observó el uso de maquinaria adecuada y personal capacitado para la ejecución de los trabajos.
5.3. REQUISITOS DE SEGURIDAD	Se verificó la existencia de medidas de seguridad para proteger a los trabajadores y al público.
5.4. REQUISITOS DE CALIDAD	Se observó el uso de materiales de calidad y el cumplimiento de los procedimientos de control de calidad.

El presente estudio se realizó en cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra, con el fin de verificar el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en el contrato. Los resultados de este estudio se detallan en el presente informe.

FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	FECHA DE APROBACION
ABRIL 2014	ABRIL 2014	ABRIL 2014

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
[Firma]	[Firma]	[Firma]

**OBJETO: OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED ALCANTARILLADO,
LOCALIZADO EN LA CARRERA 10 ENTRE CALLES 8 A 9 Y CARR. 4BIS ENTRE CALLES 12 Y 13 CENTRO, MUNICIPIO DE
CHINCHINA, CALDAS**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo de redes (Incl. Levantamiento del sector y plano record)	mts	10,00	6.205	62.050
1,2	Cerramiento en polisombra yute verde de H=2m, parales en guadua y cinta plastica	m2		9.300	0
1,3	Señalización vertical preventivas (desvio, hombres trabajando via cerrada, barreras etc)	ml	2,00	177.775	355.550
1,4	Valla alusiva a la obra de 4x2	und	0,00	529.550	0
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolicion de pavimentos rigidos	m3	34,61	99.135	3.431.211
2,2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	-1,00	83.500	-83.500
2,3	Demoliciones de andenes y sardinel en concreto	m3	1,46	85.570	124.932
3	SOBREACARREOS				
3,1	Retiro de sobrantes en vehiculo automotor	m3	90,33	28.340	2.559.952
4	EXCAVACIONES				
4,1	Excavaciones en zanja - material comun 0 - 2 m	m³	60,03	25.705	1.543.012
4,2	Excavaciones en material conglomerado	m3	23,52	29.900	703.263
4,3	Entibado horizontal Tipo I	m2	7,50	24.505	183.788
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5,1	Rellenos compactados con material seleccionado de excavacion	m3	49,07	21.000	1.030.369
5,2	Rellenos compactados con material comun de cantera prestamo	m3	11,09	77.660	861.444
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6,1	Suministro e instalacion de afirmado en andenes compactos espesor 0.10m	m3	1,97	70.360	138.257
6,2	Suministro e instalacion de sub-base tipo invia E=0.20m incluye ensayos de densidad, proctor	m3	34,56	138.645	4.792.160
6,3	Suministro e instalacion en material granular para base tuberias y atraques	m3	15,85	73.575	1.166.440
7	ALCANTARILLADOS				
7,1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6") incluye manejo de aguas en zanja, transporte local	ml	106,60	10.490	1.118.234
7,2	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10") incluye manejo de aguas en zanja, transportes	ml	0,00	17.195	0
7,3	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12") incluye manejo de aguas en zanja, transporte local	ml	13,00	20.620	268.060
7,4	Empalmes a camaras d=1.20m concreto 3000 psi, incluye demolicion	un		78.130	0
7,5	Empalmes a cajas concreto 3000 psi.	und		52.160	0
7,6	Camaras de inspeccion D=1.2 concreto 21 Mpa	ml		526.335	0
7,7	Bases/Cañuelas camara D=1.2 m en concreto 3000 psi	und		441.685	0
7,8	Suministro e instalación tapa D=0.60m en HF	und	0,00	432.290	0
7,9	Cajas de inspección de 0,50x0,50x0,80 incluye tapa reforzada	und	4,00	315.330	1.261.320
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	und	0,00	1.410.560	0
7,11	Losa en concreto reforzado de 1.60*1.60*0.18m acero de refuerzo, doble parrillas No 4 cada 15 cms. Incluye antisol acelerante, concreto de 4000 psi	und	1,00	586.295	586.295
7,12	Instalación de silla yee de 12"x6"	und	5,00	49.870	249.350
8	OBRAS EN CONCRETO				
8,1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	240,45	10.715	2.576.422
8,2	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 saço	m³	32,39	838.180	27.148.650
8,4	Adecuacion de andenes y rampas e=0.08m concreto de 3000 Psi	m3	1,46	572.870	838.682
8,5	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0.12 en obra incluye acelerante, antisol, ensayos de laboratorios	m3	0,00	687.850	0
9	TRABAJO DE SOCIALIZACION				
9,3	Protocolo de Bioseguridad (se paga presentando facturas)	Glb	0,10	3.480.000	348.000

TOTAL COSTO DIRECTO	51.263.941
----------------------------	-------------------

ADMINISTRACIÓN	25%	12.815.985
IMPREVISTOS	2%	1.025.279
UTILIDAD	5%	2.563.197

SUMA ANTES DE IVA		67.668.402
IVA sobre utilidad	19%	487.007
COSTO TOTAL OBRAS		68.155.410

ABEFOJAS
ABEFOJAS
 Ingeniero de zona.
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Year	Month	Day	Time	Location	Activity	Remarks
1950	Jan	1	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	2	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	3	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	4	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	5	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	6	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	7	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	8	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	9	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	10	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	11	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	12	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	13	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	14	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	15	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	16	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	17	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	18	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	19	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	20	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	21	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	22	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	23	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	24	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	25	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	26	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	27	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	28	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	29	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	30	08:00	Home	Woke up	
1950	Jan	31	08:00	Home	Woke up	

1/31/50
 Home
 Woke up