



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

22/11/2022

Objeto de la
contratación

CONSTRUCCIÓN DE INTERCEPTOR COLECTOR RÍO SUPÍA ETAPA I, BARRIO FUNDADORES ENTRE CALLES 30A Y PUENTE VEHICULAR DE LA CALLE 28 EN EL MUNICIPIO DE SUPÍA CALDAS

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

No aplica

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Es necesaria la contratación de la obra derivada del convenio entre el Municipio de Supia y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. dado que La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A. E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A. E.S.P está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicios de aseo.

Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley. Además el Municipio de Supia a través de su administración municipal, por medio de la Secretaría de Planeación, Obras Públicas y Desarrollo Económico tiene propuesto en el plan de desarrollo específicamente en la matriz estratégica Eje 4 "Supia Sostenible", programa No. 4.2 "Agua Potable y Saneamiento Básico", Objetivo priorizado "Cobertura de alcantarillado urbano" y "Cobertura de alcantarillado rural" meta de resultado "Aumentar la cobertura" del 92 al 93% y del 12 al 15% respectivamente; para tal fin se realizó la identificación y priorización de zonas de ampliación del municipio que actualmente no cuentan con redes de alcantarillado, para la captación, conducción y disposición de aguas residuales. La construcción de estas red de alcantarillado se pretende con el fin de aumentar de esta manera la cobertura de zonas no conectadas tanto en el área urbana del municipio como en las zonas de expansión, entre ellas el barrio fundadores.

Necesidad

En verificación en campo por funcionarios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en el Barrio Fundaddoes entre calles 30A y Puente Vehicular de la Calle 28 sobre la margen derecha del río Supia aguas arriba, y así mismo ampliar el área de prestación de servicios del alcantarillado para el barrio fundadores para poder promover el desarrollo urbanístico del sector y así mismo cumplir con el deber de brindar posibilidad de conexión a los usuarios de acueducto del sector que no están vinculados a la red de alcantarillado de EMPOCALDAS, este sector podrá conectar su red de alcantarillado comunitaria a empocaldas y conectarse al interceptor colector. Por lo anterior, surge la necesidad de realizar la contratación para la primera etapa de la construcción del interceptor colector entre el puente vehicular de la calle 28 hasta la calle 30A por el sector del barrio fundadores, para garantizar el manejo de las aguas residuales del sector de los usuarios que cuentan con servicio de acueducto pero se encuentran conectados a una red de alcantarillado comunitaria que descola directamente al río supia, con ello se logra interceptar estas aguas directamente a una red de empocaldas que cuenta con el permiso de vertimientos en el sector del puente vehicular.

Con la realización de las obras de construcción del interceptor colector, se protege a la población y usuarios de acueducto y próximos usuarios del alcantarillado de cualquier tipo de actividades infecto contagiosas que puedan originarse por las filtraciones de las redes que actualmente están instaladas por la misma comunidad y descolan directo al río, por lo cual, podrán conectarse al interceptor colector, así mismo con la intervención se garantiza que el Municipio de Supia y EMPOCALDAS avancen en la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de modo que tenga las redes optimizadas para el adecuado transporte de aguas residuales y manejo de malos olores.

Que la Ley 489 de 1998 sobre la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, regula en el artículo 6, el principio de Coordinación estableciendo que: "En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares".

Que el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 señala que "Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos", por lo cual, el presente contrato de obra es derivado del convenio entre el Municipio de Supia y EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Conveniencia

Consecuente con lo anterior, es menester aclarar que la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas (EMPOCALDAS S.A. E.S.P) dentro de su objeto social principal se encuentra la prestación, administración y financiación de servicios públicos domiciliarios, el cual incluye la gestión, financiación, diseño, operación, rehabilitación, construcción, expansión, reposición y mantenimiento de la infraestructura de los Servicios Públicos Domiciliarios de Alcantarillado. Por tanto, la conveniencia de vincular a los usuarios de acueducto que descolan directamente mediante una red comunitaria sus aguas residuales al río supia construyendo el interceptor colector se amplía el área de prestación de servicios y los usuarios podrán conectarse a nuestra red cumpliendo así mismo con la implementación del plan de sanamiento y manejo de vertimientos entregando estas aguas residuales del barrio fundadores al nuevo tramo del interceptor colector sobre el río supia.

Oportunidad

Con el contrato derivado del convenio interadministrativo entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS para la construcción del interceptor colector del río Supia Etapa I por el sector del barrio fundadores según el objeto se prestará un mejor servicio de alcantarillado y se evitarán problemas de salubridad, mejoramos los índices de cumplimiento del plan de saneamiento y manejo de vertimientos, ampliamos el área de prestación de servicios de alcantarillado en el barrio fundadores y en el Municipio de Supia Caldas.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o servicio

En cuanto al aspecto técnico, se ejecutarán las obras civiles para la construcción de la primera etapa de la construcción del interceptor colector entre el puente vehicular de la calle 28 y la calle 30A sobre el margen derecho aguas arriba del río supia de acuerdo a los presupuestos adjuntos al presente estudio de necesidad y así mismo de acuerdo a las especificaciones técnicas y ejecutadas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado
83101500	Servicio de acueducto y alcantarillado

CONSTRUCCIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE INTERCEPTOR COLECTOR RÍO SUPÍA ETAPA I, EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				14,774,597
2	Localización y replanteo	ml	319.27	6,647	2,122,188
3	Cerramiento con tela verde y soportes de quadua cada 2 metros	ml	648.54	17,352	11,253,466
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	198,088	396,176
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	1,002,767	1,002,767
6	DEMOLICIONES				106,231
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	1.00	106,231	106,231
9	EXCAVACION				38,478,353
10	Manual En material común de 0 a 2m	m³	30.00	33,556	1,006,680
11	Manual En conglomerado de 0 - 2 m	m³	30.00	37,134	1,114,020
12	En roca 0 - 2 m	m³	1.00	59,617	59,617
13	Mecánica en conglomerado	m³	641.92	31,500	20,220,629
14	Entibado horizontal Tipo I	ml	310.47	30,200	9,376,194
15	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	160.48	41,757	6,701,213
15	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				40,280,997
16	Transporte e Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	240.14	30,322	7,281,525
17	Transporte e Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	70.33	36,728	2,583,080
22	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	29.01	812,774	23,578,574
23	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para trafico pesado	Un	4.00	991,532	3,966,129
24	Bases y Cañuelas	Un	4.00	689,133	2,756,532
25	Empalme a cámara	und	1.00	115,157	115,157
31	LLENOS				35,913,383
32	Arena para base y atraque	m³	9.15	153,850	1,407,728
33	Lleno compactado con material de la obra	m³	254.96	28,218	7,194,352
34	Lleno compactado con material de préstamo	m³	287.49	95,000	27,311,303
35	ESTRUCTURA DE ALIVIO 1				5,319,865
36	Aliviadero Vertedero lateral TIPO 1	Un	1.00	3,019,532	3,019,532
37	Cámaras de inspección D=1,2	ml	1.58	479,878	758,208
38	Bases y cañuelas para cámaras	Un	1.00	339,106	339,106
39	Tapa para camara para via automotor en HF	Un	1.00	461,949	461,949
40	Transporte e Instalación Tubería PVC Novafort de 12"	ml	24.44	30,322	741,070
35	ESTRUCTURA DE ALIVIO 3				12,390,376
37	Aliviadero Vertedero lateral TIPO 3	Un	1.00	8,180,916	8,180,916
38	Cámaras de inspección D=1,2	ml	1.54	479,878	739,012
39	Bases y cañuelas para cámaras	Un	1.00	339,106	339,106
40	Tapa para camara para via automotor en HF	Un	1.00	461,949	461,949
41	Transporte e instalación Tubería PVC Novafort de 12"	ml	45.58	30,322	1,382,077
42	Transporte e instalación Tubería PVC Novafort de 14"	ml	35.05	36,728	1,287,316
41	ESTRUCTURA CABEZOTE DE DESCARGA				12,869,992
	Suministro, transporte e instalación cabezote de descarga en concreto de 21 MPA. (Incluye refuerzo)	m³	10.00	1,286,999	12,869,992
	ACOMPANAMIENTO SOCIAL Y SISO				6,794,868
43	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.00	3,133,452	3,133,452
45	Trabajador Siso durante toda la ejecucion del tiempo inicial	mes	1.00	3,661,416	3,661,416
COSTO TOTAL					166,928,662.00
COSTO DIRECTO					\$ 123,696,674
ADMINISTRACION 28.00%					\$ 34,635,069
IMPREVISTOS 1.00%					\$ 1,236,967
UTILIDADES 5.00%					\$ 6,184,834
SOBRE UTILIDAD 19.00%					\$ 1,175,118
VALOR TOTAL					\$ 166,928,662.00

VALOR TOTAL EN LETRAS:

CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Ejecutar correctamente las labores objeto del contrato, de acuerdo con su programación.	Aplica
Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa, deberá Entregar el Cronograma estimado de ejecución de la obra.	Aplica
Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.	Aplica
Entregar al supervisor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.	Aplica
Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado. Debe entregar los documentos requeridos por la supervisión asignada, como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, las Actas Parciales y el Acta de Liquidación Final. Todos los documentos requeridos por la Interventoría asignada como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, son de estricto cumplimiento y continúan vigentes hasta la elaboración del Acta de Liquidación Final.	Aplica
Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.	Aplica
Supervisar el trabajo del personal.	Aplica
Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad. Debe entregar totalmente terminadas las obras realizadas a satisfacción y dar cumplimiento a los pliegos de condiciones.	Aplica
El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.	Aplica
El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.	Aplica
El Contratista entregará al Supervisor designado por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.	Aplica
Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.	Aplica
El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervisión y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.	Aplica
En caso de daños o perjuicios a un tercero, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.	Aplica
Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Supervisor.	Aplica
Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.	Aplica
El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.	Aplica
Deberá entregar la documentación necesaria sobre la Calidad y vida útil de la tubería instalada, trazabilidad, loteo y sus características especiales y demás normas "ICONTEC" propias para este tipo de productos.	Aplica
Deberá tramitar y comunicar a PLANEACIÓN MUNICIPAL, SECRETARÍAS DE GOBIERNO, TRANSITO MUNICIPAL, O DEMAS ENTIDADES QUE CORRESPONDA los correspondientes PERMISOS o LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, por ocupación e Intervención de Vías y Espacios Públicos etc.	Aplica
El contratista deberá entregar al final de cada tramo construido el respectivo plano record en formato análogo y digital de la obra realizada, y deberá entregar diligenciadas las plantillas en formato Excel que Empocaldas S.A. E.S.P. le suministre. El plano debe estar georeferenciado.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	SECCIONAL SUPIA: SECTOR BARRIO FUNDADORES ENTRE CALLES 30A Y PUENTE VEHICULAR DE LA CALLE 28
Plazo de ejecución	90 días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	ACTAS PARCIALES DE OBRA DE ACUERDO AL AVANCE 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..
Está a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
JOHANN MANUEL SABOGAL RAMÍREZ	Ingeniero de zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JOHANN MANUEL SABOGAL RAMÍREZ	Ingeniero de zona

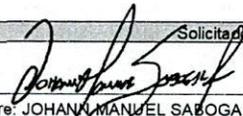
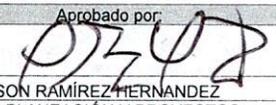
GARANTÍAS

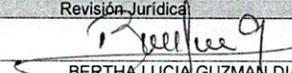
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos 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	Nombre: JOHANN MANUEL SABOGAL RAMÍREZ	Nombre	Nombre: ROBINSON RAMÍREZ HERNANDEZ
Cargo	Cargo: INGENIERO DE ZONA DE OCCIDENTE	Cargo	Cargo: JEFE DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS

Revisión Jurídica	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL