	F-GG-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio:	martes, 11 de febrero de 2020
Objeto de la contratación:	Reposición de redes de alcantarillado y acueducto carrera 9 con calle 1 a la 2 en el municipio de Salamina Caldas

VERIFICACIONES PREVIAS

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

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad:	Se requiere la reposición de redes de alcantarillado y acueducto carrera 9 con calle 1 a la 2 en el municipio de Salamina Caldas con el fin de evitar más daños en este sector debido a lo deteriorado de las redes existentes.
Conveniencia:	Las obras se requieren debido a que la tubería presenta daños constantes debido a las fracturas continuas de la tubería, las cuales dejan sin servicio a la población frecuentemente.
Oportunidad:	De no realizarse estas obras los daños seguirán presentándose y dejando a la población a contaminación emitida la cual puede afectar la salud de la población.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio:	Con estas obras se mejorará la continuidad de alcantarillado y acueducto para los usuarios del sector
--	---

Reposición de alcantarillado carrera 9 calles 1 a la 2 en el municipio de Salamina Caldas					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	120.00	5.839	700.680
3	Techado provisional en plástico y guadua	m ²	720.00	10.132	7.295.040
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	252.00	15.241	3.840.732
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	173.991	347.982
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	880.779	880.779
7	DEMOLICIONES				
8	Corte con disco abrasivo	ml	480.00	8.545	4.101.600
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas.	m ³	36.00	93.309	3.359.124
10	EXCAVACION				
11	En material común de 0 a 2m	m ³	350.00	29.475	10.316.250
12	En material común de 2,1 a 4m	m ³	54.00	34.364	1.855.656
13	Entibado horizontal Tipo I	ml	120.00	34.863	4.183.560
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	125.00	36.678	4.584.750
15	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
16	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	60.00	26.634	1.598.040
17	Instalación e tubería PVC corrugada de 18"	ml	60.00	39.960	2.397.600
18	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pesada e=40cm y boquilla	ml	2.00	713.900	1.427.800
19	Suministro e instalación de tapa con arco pozo de inspección en HD D=0,60cm para tráfico pesado	Un	6.00	870.912	5.225.472
20	Bases y Cañuelas	Un	6.00	605.300	3.631.800
21	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	120.00	15.438	1.854.960



F-GC-01
Versión: 11
Marzo 2019

Empresa de Obras Sanitarias de Caldas
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

22	Cajas de Inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und.	30.00	447.796	13.433.880
23	Instalación de silletas de 12"x6"	und.	15.00	48.699	730.485
24	Instalación de silletas de 18"x6"	und.	15	55.089	826.335
25	Empalme a cámara	und.	8.00	101.149	809.192
26	LLENOS				
27	Arena para base y atraque	m³	34.00	135.135	4.594.590
28	Lleno compactado con material de la obra	m³	311.00	24.786	7.708.446
29	Sub base para pavimento	m³	48	162.228	7.786.944
30	CONCRETOS				
31	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m²	2.00	678.137	1.356.274
32	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m²	34	920.940	31.311.960
33	ACERO				
34	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	180.00	6.632	1.193.760
35	Acompañamiento social durante toda la obra	més	1.25	1.873.914	2.342.393
Costo Total					129.696.084
Subtotal					99.042.446
Administración					20%
					19.808.489
Imprevistos					5%
					4.952.122
Utilidad					5%
					4.952.122
IVA sobre utilidad					19%
					940.903
Costo Total					129.696.084

Cambio red de acueducto carrera 9 entre calles 1 y 2 en el municipio de Salamina Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	120.00	5.858	702.960
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	174.512	349.024
4	DEMOLICIONES				
5	Corte con disco abrasivo	ml	420.00	8.570	3.599.400
6	Demolicion de estructuras en concreto	m³	16.00	93.587	1.497.392
7	EXCAVACION				
8	En material comun de 0 a 2m	m³	74.00	29.582	2.187.588
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	50.00	36.790	1.839.500
10	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO				
11	Instalacion de tubería PVC de 3"	ml	120.00	6.658	798.960
12	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un.	15.00	47.084	706.260
13	Instalacion de Valvulas	Un.	1.00	235.414	235.414
14	Suministro e instalacion de tubería de 8" con tapa tipo choroto para accionamiento de valvula	Un.	1.00	387.072	387.072
15	Empalme a tubería existente	und	4.00	110.453	441.812
16	LLENOS				
17	Arena para base y atraque	m³	11.00	135.541	1.490.951
18	Lleno compactado con material de la obra	m³	40.00	24.861	994.440
19	Subbase para pavimento	m³	21.00	162.715	3.417.015
20	CONCRETOS				
21	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m²	0.50	680.172	340.086
22	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m²	16.00	923.703	14.779.248
23	ACERO				
24	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	6.633	238.788
Costo Total					34.005.910
Subtotal					25.968.622
Administración					20%
					5.193.724
Imprevistos					5%
					1.298.431
Utilidad					5%
					1.298.431
IVA sobre utilidad					19%
					246.702
Costo Total					34.005.910

	F-GC-01 Versión: 11 Marzo 2019.	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que lleven a contratar a la persona natural o jurídica:

La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, en Obras de acueducto y/o alcantarillado, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de cuatro (4) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado:

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona Natural y Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Total precio de mercado				

- Adjuntar soportes de precio de mercado.
- Todos los precios deben incluir IVA.
- Adjuntar matriz de precios de mercado.
- En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del

PRESUPUESTO

Vigencia actual 2020	Vigencia futura 2021	Total Total vigencias
163.701.994	-	163.701.994

0	Nombra Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
730101030501	Rehabilitación Infraestructura Plantas, Redes y Bocatomas	163.701.994
Total CDP		163.701.994

Centro de costos

13052 SALAMINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS

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.	Sí 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 Empocaldas S.A. E.S.P.	Sí aplica ✓
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Sí aplica ✓
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Sí 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.	Sí aplica ✓
Cumplir con el protocolo de seguridad que se establezca para el ingreso a Empocaldas S.A. E.S.P. y los frentes de trabajo de la misma, y la seguridad de los datos que se procesen, verificando que no existan fugas ni indebido uso de la información.	Sí 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.	Sí aplica ✓
Contar con un formato de pedido sistematizado por área que permita atender solicitudes valoradas para cada uno de los centros de costo. (Centro de costos en unidades y en pesos, consumo en unidades y valor, facturación total y detallada por cada centro de costos, trazabilidad de tubería, por medio físico y magnético)	Sí aplica ✓
El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.	No 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

	F-GC-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN											
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Sí aplica <input checked="" type="checkbox"/>												
Presentar al supervisor del contrato de Empocaldas S.A. E.S.P., un plan de manejo ambiental, en caso de generarse algún residuo sólido, líquido o gaseoso con ocasión de la ejecución del contrato, donde describa los residuos que generará y el aprovechamiento o la disposición final de los mismos.	No aplica												
Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 determinados por el Empocaldas S.A. E.S.P.. (Para los eventos de ejecutar trabajos en las plantas que pueda afectar la calidad del agua o del proceso de tratamiento, deberá contar con autorización por parte del Administrador de la seccional).	No 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.	Sí aplica <input checked="" type="checkbox"/>												
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	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados: <table border="1" data-bbox="342 636 1019 743" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Número de identificación del tubo o Código de trazabilidad</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> <ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - 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. 	Número de identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.	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	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.	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 ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:	Aplica
--	--------

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 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.	Sí aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Sí aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

	F-GG-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	
Lugar de ejecución:	Carrera 9 entre calles 1 a la 2 Salamina Caldas	
Plazo de ejecución:	45 días calendario desde la suscripción de acta de inicio entre el supervisor del contrato y el contratista	

FORMA DE PAGO

Forma de Pago: En forma parcial conforme a las actas presentadas y aprobadas por el supervisor.

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

1. Presentación de la factura
2. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.
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%)	Sí aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Sí aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Sí aplica
Contribución Especial (5%)	Sí aplica

ASIGNACION 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	Cargo del supervisor
Abel Rojas Rubiano	Ingeniero de Zona

GARANTÍAS

Tipo de garantías	Aplica
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Anticipo	No aplica
Cumplimiento	Sí aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Sí aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Sí aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Sí aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	Sí aplica
Otras: Especificar.	No aplica



F-GC-01
Versión: 11
Marzo 2019

Empresa de Obras Sanitarias de Caldas
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Otras: Especificar	No aplica
Otras: Especificar	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Sí aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra	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 CEBERACIÓN DE ESTE CONTRATO

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

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

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Andrés Felipe Taba Arroyave
Cargo	JEFE CONTRATACIÓN