



F-GC-01  
Versión: 10  
Enero 2019

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio: martes 15 de enero de 2019

Objeto de la contratación: Reposición de alcantarillado barrio los Girasoles, y sector escuela la Salle en el municipio de Risaralda Caldas y Construcción de imbornales en la carrera 10 entre calles 3 y 4 Barrio Palermo y calle 4 con carrera 4 salida a morritos en el municipio de Filadelfia Caldas, reparaciones floculadores planta de San Jose Caldas

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: No aplica

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

**Necesidad:** Reposición de alcantarillado barrio los Girasoles, sector escuela la Salle en el municipio de Risaralda Caldas, por daños en la tuberías las cuales presentan filtraciones al terreno causando malos olores y afectando la población, en el municipio de Filadelfia se deben construir dos imbornales para que se merme el agua des escorrentía de las direcciones en cuestión y así evitar que en estos sectores se inundan las viviendas, las floculadores de San Jose se deben reparar para garantizar la calidad del agua suministrada a la población.

**Conveniencia:** Las obras se requieren debido a que la tubería presenta daños constantes ocasionando problemas de salubridad a la comunidad, y los imbornales se deben construir para evitar inundaciones de las viviendas en temporada de lluvias.

**Oportunidad:** De no realizarse estas obras los daño seguirán presentándose afectando la salud de los pobladores del sector, con estos imbornales se pueden prevenir futuras inundaciones en el sector y daños a personas e inmuebles

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio: Con estas obras de alcantarillado se consiguiera un ambiente mas sano para los estudiantes de la escuela la Salle y los habitantes del barrio los girasoles, con la construcción de los imbornales llegaría la tranquilidad a los habitantes del sector debido a que no se presentarían inundaciones

Reposición de alcantarillado barrio los Girasoles en el municipio de Risaralda Caldas					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	162.00	4.828	782.136
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	336.00	12.600	4.233.600
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	1.00	143.842	143.842
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1.00	728.158	728.158
6	DEMOLICIONES				
7	Corte con disco abrasivo	ml	40.00	7.065	282.600
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas incluye sobre acarreo	m³	40.00	96.000	3.840.000
9	EXCAVACION				
10	En material común de 0 a 2m	m³	401.00	24.368	9.771.568
11	Entubado horizontal Tipo I	ml	20.00	28.823	576.460
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	180.00	30.324	5.458.320
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	162.00	22.020	3.567.240
15	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	8.00	590.196	4.721.568
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de Inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	6.00	680.000	4.080.000
17	Bases y Cañuelas	Un	6.00	500.414	3.002.484
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	114.00	12.780	1.456.920
19	Cajas de Inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto	un	28.00	370.202	10.365.656
20	Instalación de siletas de 12"x6"	un	28.00	40.262	1.127.336
21	Empalme a cámara	un	8.00	83.623	668.984



F-GC-01  
Versión: 10  
Enero 2019

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

22	LLENOS				
23	Arena para base y atraque	m³	40.00	111.720	4.468.800
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	282.00	20.492	5.778.744
25	Sub base para pavimento	m³	68.00	134.118	9.120.024
26	CONCRETOS				
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	2.00	560.630	1.121.260
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	33.00	761.360	25.124.880
29	ACERO				
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	5.484	197.424
31	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1.549.202	1.936.503
Costo Total					102.554.507
Costo unitario					78.315.774
Administración					20% 15.663.155
Imprevistos					5% 3.915.789
Utilidad					5% 3.915.789
IVA sobre utilidad					19% 744.000
Costo Total					102.554.507

Reposición de alcantarillado sector escuela la Salle en el municipio de Risaralda Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	86.00	4.828	415.208
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	184.00	12.600	2.318.400
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	1.00	143.842	143.842
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1.00	728.158	728.158
6	DEMOLICIONES				
7	Corte con disco abrasivo	ml	172.00	7.065	1.215.180
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	18.00	77.141	1.388.538
9	EXCAVACION				
10	En material común de 0 a 2m	m³	154.00	24.368	3.752.672
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	20.00	28.823	576.460
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	106.00	30.324	3.214.344
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	86.00	22.020	1.893.720
15	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	8.00	590.196	4.721.568
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm	Un	5.00	520.000	2.600.000
17	Bases y Cañuelas	Un	6.00	500.414	3.002.484
18	Empalme a cámara	un	2.00	83.623	167.246
19	LLENOS				
20	Arena para base y atraque	m³	30.00	111.720	3.351.600
21	Lleno compactado con material de la obra	m³	86.00	20.492	1.762.312
22	Sub base para pavimento	m³	20.00	134.118	2.682.360
23	CONCRETOS				
24	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1.00	560.630	560.630
25	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	18.00	761.360	13.704.480
26	ACERO				
27	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	90.00	5.484	493.560
28	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1.549.204	1.936.503
Costo Total					50.629.267
Costo unitario					38.663.052
Administración					20% 7.732.610
Imprevistos					5% 1.933.153
Utilidad					5% 1.933.153
IVA sobre utilidad					19% 367.299
Costo Total					50.629.267

Construcción de Imbornales en la carrera 10 entre calles 3 y 4 Barrio Palermo y calle 4 con carrera 4 salida a morritos en el municipio de Filadelfia Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	22.00	4.828	106.216
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	60.00	12.600	756.000



F-GC-01  
Versión: 10  
Enero 2019

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2.00	143.842	287.684
5	Instalación de valla Institucional 2x4	un	1.00	728.158	728.158
6	DEMOLICIONES				-
7	Corte con disco abrasivo	ml	25.00	7.065	176.625
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y	m³	1.50	77.141	115.712
9	EXCAVACION				-
10	En material común de 0 a 2m	m³	24.00	24.368	584.832
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	20.00	30.324	606.480
12	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				-
13	Instalación e tubería PVC corrugada de 10"	ml	18.00	22.020	396.360
14	Construcción de Imbormal completo en concreto con paredes de 0.15mts de g	ml	8.70	1.029.031	8.952.570
15	Empalme a cámara	un	2.00	83.623	167.246
16	LLENOS				-
17	Arena para base y atraque	m³	2.00	111.720	223.440
18	Lleno compactado con material de la obra	m³	14.00	20.492	286.888
19	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	1.00	761.360	761.360
20	ACERO				-
21	Acero de refuerzo para concreto Imbormal	Kilo	90.00	5.484	493.560
Costo Total					14.643.130
Costo unitario					11.182.230
Administración					20% 2.236.446
Imprevistos					5% 559.112
Utilidad					5% 559.112
IVA sobre utilidad					19% 106.231
Costo Total					14.643.130

reparaciones floculadores planta de San Jose Caldas

1	Suministro e instalación de angulos 1 1/2" x 3/16 recubrimiento con fibra de vidrio	ml	24.00	60.000.00	1.440.000
2	Tubería de refuerzo Diámetro 2" con recubrimiento en fibra de vidrio	ml	32.40	85.000.00	2.754.000
3	Reparación en fibra de vidrio	gl	1.00	1.015.000.00	1.015.000
4	reparacion division floculador	gl	1.00	650.000.00	650.000
Costo Total					5.859.000
Administración					20% 1.171.800
Imprevistos					5% 292.950
Utilidad					5% 292.950
IVA sobre utilidad					19% 55.661
Costo Total					7.672.361

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan 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 similares a las especificadas en los formularios de precios y cantidades de Obra 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.


SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				1
Total precio de mercado				1

Adjuntar soportes de precio de mercado.

Todos los precios deben incluir IVA

En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

	F-GC-01 Versión: 10 Enero 2018	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		<b>ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN</b>

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual	Vigencia futura	Total
2019		Total vigencias
175.499.264	-	175.499.264

Cód. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	Rehabilitación Infraestructura Plantas, Redes y Bocatomas	175.499.264
	Total CDP	175.499.264

Centro de costos
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS
14043 FILADELFIA 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.	Si 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..	Si aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Si aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Si 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.	Si 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.	Si 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.	Si 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)	No 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
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Si aplica
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.	Si aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Si aplica

	F-GC-01 Versión: 10 Enero 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		<b>ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN</b> OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:	Aplica
El Contratista, debe aplicar y Cumplir estrictamente las especificaciones técnicas propias de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para este tipo de Contratación, teniendo en cuenta los pliegos condiciones, y entregar las Obras Contratadas en el tiempo establecido para la entrega	Si aplica
Tramitar y Comunicar a PLANEACIÓN MUNICIPAL, SECRETARIAS DE GOBIERNO, TRANSITO MUNICIPAL LOS CORRESPONDIENTES PERMISOS o LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, a que dé lugar para este tipo de Intervención. por ocupación e Intervención de Vías y espacios Públicos Etc.	Si aplica
Antes de dar comienzo a los términos del Contrato, deberá Señalar las Áreas correspondientes para evitar durante la Construcción de las Obras algún tipo de contratiempo; tanto a peatones como vehicular	Si aplica
Socializar a los habitantes del sector con relación a las obras a ejecutar, los alcances de las mismas, y consignado en formatos establecidos por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para estos casos	Si aplica
Con respecto a los trabajos al Interior de la planta de Tratamiento, estos deben ejecutarse en común acuerdo con los operarios de la planta, para no causar algún tipo de traumatismos en las operaciones y funcionamiento de los Laboratorios	Si aplica

**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.	Si aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Si aplica

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Lugar de ejecución	Risaralda, Filadelfia, San Jose
Plazo de ejecución	30 días a partir de la suscripción del acta de inicio


**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago	Una sola acta después de ejecutada la obra
Condiciones para Pago	<p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la factura</li> <li>2. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.</li> <li>3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.</li> <li>4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.</li> <li>5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.</li> </ol>

Estampilla a descontar	Aplica
Estampilla Pro Universidad (1%)	Si aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Si aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Si aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Si aplica
Contribución Especial (5%)	Si 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.

	<b>F-GC-01</b> Versión: 10 Enero 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas <b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b>
		<b>ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN</b>
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	Cargo del supervisor
Ingeniero de Zona Oriente	Ingeniero de Zona Oriente

**GARANTÍAS**

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

**TIPO DE CONTRATO**

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Si 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 CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe de Operación y Mantenimiento

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe de Operación y Mantenimiento