



Fecha del estudio

16/02/2023

Objeto de la  
contratación

**MEJORAMIENTO DE RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 3 CARRERAS 7 A 9 – TRAMO DESDE LA CÁMARA DE LA CALLE 3 CARRERA 7 HASTA LA CÁMARA UBICADA FRENTE A LA VIVIENDA CON NOMENCLATURA NO. 9 -04 MEDIANTE CONVENIO 249 DE 2022 CON EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS**

Requerimiento  
previo

**VERIFICACIONES PREVIAS**

N/A

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD**

Necesidad

EMPOCALDAS S.A E.S.P<sup>m</sup> 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, adiciones 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. Que el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, faculta a las entidades públicas para 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. Es necesario aunar esfuerzos entre las diferentes entidades, con el fin de poder llevar una buena cobertura de acueducto y alcantarillado a la población, para lo cual EMPOCALDAS S.A E.S.P se compromete a realizar el mejoramiento de redes de acueducto y/o alcantarillado en el sector, LA CALLE 3 CARRERAS 7 A 9 – TRAMO DESDE LA CÁMARA DE LA CALLE 3 CARRERA 7 HASTA LA CÁMARA UBICADA FRENTE A LA VIVIENDA CON NOMENCLATURA NO. 9 -04 MEDIANTE CONVENIO 249 DE 2022 CON EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS

Conveniencia

Es conveniente realizar el mejoramiento de la red de acueducto y alcantarillado en la carrera 7 a 9 tramo desde la cámara de la calle 3 carrera 7 hasta la cámara ubicada frente a la vivienda con nomenclatura # 9-04 con el objeto de mejorar el servicio de acueducto y alcantarillado, ya que la tubería de acueducto se encuentra en AC y la de alcantarillado en cemento, la cual cumplió su vida útil y se refleja en hundimiento de la calzada y daños constantes

Oportunidad

Es oportuno realizar el mejoramiento de la red de acueducto y alcantarillado en la carrera 7 a 9 tramo desde la cámara de la calle 3 carrera 7 hasta la cámara ubicada frente a la vivienda con nomenclatura # 9-04, para garantizar que no se generen daños en las viviendas y evitar riesgos para los habitantes por daños en la calzada

**REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO**

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones  
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado
72141119	Servicio de construcción de redes de acueductos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

**MEJORAMIENTO DE RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 3 CARRERAS 7 A 9 – TRAMO DESDE LA CÁMARA DE LA CALLE 3 CARRERA 7 HASTA LA CÁMARA UBICADA FRENTE A LA VIVIENDA CON NOMENCLATURA NO. 9 -04 EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	76,00	7.481	568.556
3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	152,00	19.519	2.966.888
4	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	1.127.250	1.127.250
5	Señalización reglamentaria Verticales en lamina soportada en base de concreto	und	2,00	222.750	445.500

6	DEMOLICIONES VARIAS				0
7	Corte con disco abrasivo	ml	0,00	12.938	0
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m <sup>3</sup>	74,10	119.813	8.878.143
9	Demolición de pavimento rígido <= 18 cm	m <sup>2</sup>	0,00	42.750	0
10	Demolición de andenes y graderías	m <sup>2</sup>	0,00	29.250	0
11	SOBREACARREOS				0
12	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m <sup>3</sup>	172,52	46.969	8.103.092
13	EXCAVACIONES				0
14	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m <sup>3</sup>	196,04	37.744	7.399.334
15	Excavaciones en roca	m <sup>3</sup>	0,00	93.375	0
16	Excavaciones en Material Conglomerado	m <sup>3</sup>	10,00	41.625	416.250
17	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	0,00	44.651	0
18	RELLENOS COMPACTADOS				0
19	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m <sup>3</sup>	196,04	31.725	6.219.369
20	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m <sup>3</sup>	15,00	106.875	1.603.125
21	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				0
22	Afirmado para andenes y zonas duras varias E=0,10 m compactos con rana	m <sup>3</sup>	0,00	106.875	0
23	Sub-base tipo INVIAS, Incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	m <sup>3</sup>	123,50	213.750	26.398.125
24	Sustitucion en arena limpia para tuberías	m <sup>3</sup>	36,00	173.025	6.228.900
25	ALCANTARILLADOS				0
26	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"), incluye manejo de aguas en zanja.	ml	60,00	19.800	1.188.000
27	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 460 mm (18"), incluye manejo de aguas en zanja.	ml	78,00	51.233	3.996.174
28	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	129.544	259.088
29	Empalmes a Caja de Inspeccion	Und	0,00	72.000	0
30	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	2,00	914.400	1.828.800
31	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	3,00	775.125	2.325.375
32	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	Und	3,00	1.115.438	3.346.314
33	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	18,00	573.525	10.323.450
34	Instalacion de silla yee de 18" x 6"	Und	18,00	61.875	1.113.750
35	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				0
36	Suministro e instalación pavimento en concreto premezclado MR 41 para vías	m <sup>3</sup>	88,90	1.207.898	107.382.132
37	Concreto de 21 Mpa para andenes y/o estructuras	m <sup>3</sup>	1,20	972.064	1.166.477
38	Suministro e instalación sello de junta de pavimento rígido 5mm	ml	250,00	11.058	2.764.500
	ACERO DE REFUERZO				0
	Acero de refuerzo Fy=60.000psi	kg	1146,60	9.991	11.455.681
	Suministro, transporte e instalación de canastilla para dovelas en hierro de 3/8" y 1/4"	ml	188,50	34.772	6.554.522
	Suministro, transporte e instalación de dovelas en acero liso 60000 psi para pavimentos	KG	445,00	15.932	7.089.740
	ACUEDUCTOS				0
	suministro e instalacion acometida domiciliaria de acueducto	und	18,00	58.500	1.053.000
	Empalmes red de acueducto	und	2,00	168.750	337.500
	Instalacion tubería de 3"	ml	76,00	8.528	648.128
	Anclaje de tubería de acueducto	Und	2,00	337.500	675.000
	TRABAJO DE SOCIALIZACION				0
	Trabajador SISO todos los tramos	mes	2,00	4.117.500	8.235.000

Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contratada todos los tramos	mes	1,00	2.399.625	2.399.625
SUBTOTAL				244.496.788
COSTO DIRECTO				181.175.834
ADMINISTRACION	%	29,00	181.175.568	52.540.992
IMPREVISTO	%	0,00	181.175.568	0
UTILIDADES	%	5,00	181.175.568	9.058.792
SUMA ANTES I.V.A				242.775.618
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19,00	9.058.778	1.721.170
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES				244.496.788

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 tarjeta 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 básico.

La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participación en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.

#### SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Juridica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				-
Presupuesto Oficial				

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 (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
244.496.788		\$ 244.496.788

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
20230362	Convenio 249 de 2022 con el municipio de Filadelfia Caldas	113.636.289
CDP NO. 20230321	Credito \$11.000 millones	109.696.009
CDP 20230404	Credito \$11.000 millones	21.164.171
TOTAL CDP		\$ 244.496.469

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		No
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

#### 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.	No 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..	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												
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.	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</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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	No aplica												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	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 de EMPOCALDAS S.A E.S.P y las establecidas en la minuta del contrato
--

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	CALLE 3 CARRERAS 7 A 9 – TRAMO DESDE LA CÁMARA DE LA CALLE 3 CARRERA 7 HASTA LA CÁMARA UBICADA FRENTE A LA VIVIENDA CON NOMENCLATURA NO. 9 -04 MEDIANTE CONVENIO 249 DE 2022 CON EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS
--------------------	--

Plazo de ejecución	90 días calendario contados a partir del acta de inicio
--------------------	---

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Actas parciales mensuales previa aprobación del supervisor del contrato
---------------	---

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. 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..
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
JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	ingeniero de zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	ingeniero de zona

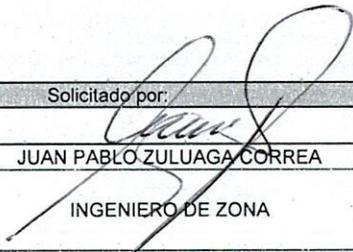
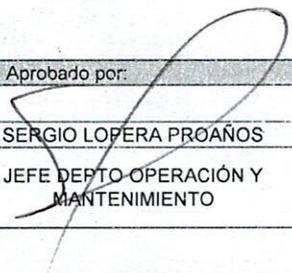
#### GARANTÍAS

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	JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	Nombre:	SERGIO LOPERA PROAÑOS
Cargo	INGENIERO DE ZONA	Cargo:	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Bertha Lucia Guzmán Díaz
Cargo	SECRETARIA GENERAL

elaboro Guillermo Giraldo G