

Fecha del estudio

26/11/2021

Objeto de la contratación: **OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA RECUPERACIÓN DE MOVILIDAD EN EL SECTOR DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 19B A 22 POR MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE SUPIA**

**VERIFICACIONES PREVIAS**

Requerimiento previo: N/A

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD**

**Necesidad**

EMPOCALDAS S.A E.S.P viene realizando la reposición de las redes de acueducto y alcantarillado las cuales se viene ejecutando mediante el contrato No. 249 del 2021 por un valor de \$170.040.521 y así mismo los suministros mediante contrato 242 del 2021 por un valor de \$44.157.829.

Como es conocido EMPOCALDAS S.A E.S.P es responsable de ejecutar las franjas de pavimento intervenidas y el municipio es responsable del resto de estructura de pavimento no intervenida. Para dar estabilidad a las redes de acueducto y alcantarillado construidas y al pavimento es necesario construir las losas en su totalidad.

El municipio de Supia ha decidido que la realización de las obras complementarias para la recuperación de la movilidad en el sector de la carrera 8 entre calles 19 B a 22 sean ejecutadas por EMPOCALDAS S.A E.S.P, para lo cual es expidido el el Certificado de disponibilidad Presupuestal No. 806 de fecha 9 de noviembre del 2021 por un valor de \$435.118.521

EMPOCALDAS S.A E.S.P realizará el aporte del 8% en BIENES Y SERVICIOS ( INTERVENTORIA - SUPERVISION) para las obras de pavimentación equivalente a \$34.809.482

**Conveniencia**

Es conveniente realizar la contratación de las obras complementarias para garantizar la movilidad del sector y proteger las tuberías instaladas

**Oportunidad**

Es oportuno ejecutar las obras de recuperación de la movilidad, para garantizar la estabilidad de las tuberías instaladas y protegerlas de la erosión, producida por la escorrentía de las aguas lluvias

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

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

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

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V/UNITARIO	VALOR
1	<b>PRELIMINARES</b>				\$ 10.771.720
1.1	Localización y replanteo de vías incluye eje de vía y laterales con andenes	ML	\$ 181,00	\$ 3.308	\$ 598.748
1.2	Demolicion de pavimento concreto asfaltico	M3	\$ 50,00	\$ 79.660	\$ 3.983.000
1.3	Demolición de andenes y sardineles en concreto hidráulico	M3	\$ 3,70	\$ 69.514	\$ 257.202
1.4	Nivelación y limpieza	M2	\$ 143,00	\$ 5.283	\$ 755.469
1.5	Evacuacion escombros y sobrantes en vehiculo automotor (incluye disposicion final de rcd en escombrera)	M3	\$ 30,80	\$ 38.414	\$ 1.183.151
1.6	Suministro, transporte e instalación cerramiento en yute h= 2 m	ML	\$ 425,00	\$ 9.398	\$ 3.994.150
2	<b>Movimiento de tierras</b>				\$ 27.431.592
2.1	Excavación en zanja - material común - 0.0 a 2.0 m	M3	\$ 388,00	\$ 23.703	\$ 9.196.764
2.2	Excavación en - conglomerado - 0.0 a 2.0 m	M3	\$ 25,70	\$ 32.543	\$ 836.355
2.3	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion (apisonado)	M3	\$ 15,00	\$ 23.558	\$ 353.370
2.4	Retiro de material sobrante en volqueta, cargue manual	M3	\$ 523,00	\$ 32.591	\$ 17.045.093
3	<b>vías</b>				\$ 214.984.755
3.1	Suministro, transporte e instalación de sub-base granular material seleccionado, incluye suministro, transporte, colocación y compactación según norma invias y estudios de suelos.	M3	\$ 256,30	\$ 131.200	\$ 33.626.560
3.2	Suministro, transporte e instalacion pavimento en concreto mr 42 hecho en obra	M3	\$ 216,00	\$ 682.724	\$ 147.468.384
3.3	Corte mecanizado de pavimento 5 mm	ML	\$ 451,00	\$ 6.921	\$ 3.121.371
3.4	Suministro, transporte e instalacion sello de junta de pavimento rigido 5mm	ML	\$ 451,00	\$ 6.440	\$ 2.904.440
3.5	Canastilla de soporte de dovelas en hierro 3/8" y 1/4"	KG	\$ 540,00	\$ 12.000	\$ 6.480.000
3.6	Dovelas de acero liso 60000 psi para pavimentos	KG	\$ 1.782,00	\$ 12.000	\$ 21.384.000
4	<b>Alcantarillado</b>				\$ 1.891.384
4.1	suministro, transporte e instalacion sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase ii-tapa antiruido	UND	\$ 1,00	\$ 1.891.384	\$ 1.891.384
5	<b>Obras exteriores</b>				\$ 60.683.193
5.1	Suministro, transporte e instalacion afirmado para andenes o vados	M3	\$ 23,00	\$ 108.657	\$ 2.499.111
5.2	Suministro, transporte e instalacion malla electrosoldada m-159 q-4 f 5.5mm c/ 15m en ambos sentidos (incluye alambre negro, colocación y traslapo), para vados	KG	\$ 34,00	\$ 4.797	\$ 163.098
5.3	Suministro, transporte e instalacion anden y rampa en concreto 2500 psi reforzado e= 0.10m. acabado: escobiado	M2	\$ 214,00	\$ 73.947	\$ 15.824.658
5.4	Suministro, transporte e instalacion sardinel ancho = 20 cm h = entre 25 y 45 cm en concreto 3000 psi	ML	\$ 325,50	\$ 74.631	\$ 24.292.391
5.5	Suministro, transporte e instalacion perforacion para anclaje sardinel 3/8" l=20 cm, incluye hierro cada 30cm	UND	\$ 1.085,00	\$ 9.251	\$ 10.037.335
5.6	Suministro transporte e instalacion acero de 60000 psi ( incluye alambre negro y figuracion)	KG	\$ 1.064,00	\$ 5.700	\$ 6.064.800
5.7	Protocolo de bioseguridad (según facturas)	GB	\$ 1,00	\$ 1.801.800	\$ 1.801.800
	<b>SUBTOTAL COSTO DIRECTO</b>				\$ 315.762.634
	<b>Administración</b>	27%	\$		\$ 85.255.911

	Imprevistos	1%	\$	3.157.626
	Utilidad	6%	\$	18.945.758
	IVA sobre utilidad	19%	\$	3.599.694
	<b>TOTAL</b>			<b>\$ 426.721.623</b>

#### 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, el cual debera contener minimo 216 m3 en concreto para pavimento MR 42 hecho en 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 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	

#### SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				-
<b>Presupuesto Oficial</b>				

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
426.721.623		426.721.623

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
CDP 230101039825	CONVENIO 275 MUNICIPIO DE SUPIA	426.721.623
<b>TOTAL CDP</b>		<b>426.721.623</b>

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.	<b>Aplica</b>
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..	<b>Aplica</b>

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.						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
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
						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 con las especificaciones técnicas de EMPOCALDAS S.A E.S.P que se encuentran en los documentos en la pagina web de la entidad

**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.	<b>Aplica</b>
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	<b>Aplica</b>

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Lugar de ejecución	Supia
Plazo de ejecución	60 Dias a partir d ela firma del Acta de iniciación

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago	Actas parciales
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. Informe de recibo de almacén.</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%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Hospital (1%)	<b>Aplica</b>
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	<b>Aplica</b>
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	<b>Aplica</b>

**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
JOHANN MANUEL SABOGAL RAMIREZ	ingeniero de zona

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JOHANN MANUEL SABOGAL RAMIREZ	ingeniero de zona

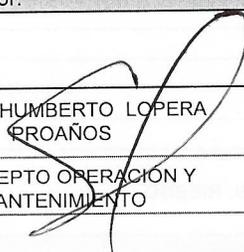
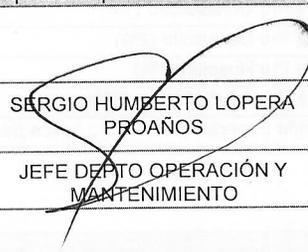
#### GARANTÍAS

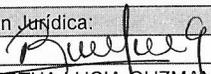
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos 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	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS	Nombre:	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Cargo:	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL