



ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

28/09/2021

Objeto de la contratación

REPOSICION ALCANTARILLADO CARRERA 5 ENTRE CALLES 5 A 6, Y EN LA CARRERA 5 BIS ENTRE CALLES 4 A 5, REPOSICIÓN ACUEDUCTO SUBIDA A LA PLANTA DESDE EL HOSPITAL, CARRERA 5 ENTRE CALLES 5 A 7, Y CARRERA 4 ENTRE CALLES 5 A LA 6 EN EL MUNICIPIO DE MARULANDA.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Las redes de acueducto en estos sectores, están en asbesto cemento que presentan continuas rupturas, que están afectando la continuidad del servicio, sometiendo a la comunidad del Municipio de Marulanda, a largos cortes de servicio de acueducto, mientras se realizan las reparaciones, roturas que a la vez afectan la calidad del agua, por infiltración de lodos que permiten que llegue agua con color y turbiedad a los suscriptores y las redes de alcantarillado están construidas en cemento, que presentan infiltración de aguas negras en el terreno que generan olores nauseabundos y permiten la saturación de los terrenos que pueden generar un deslizamiento de terreno afectando a la viviendas aledañas, ya que cumplieron su vida útil.

Conveniencia

Es conveniente la reposición de las redes de acueducto para incrementar los índices de continuidad y calidad, al reponer las redes de alcantarillado estamos evitando daños ambientales y gestionando para evitar un riesgo que puede afectar las edificaciones aledañas y sus moradores.

Oportunidad

Es oportuno porque se encuentra firmado un convenio con la Administración Municipal de Marulanda que está interesada en la ejecución de las obras

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien o servicio

las actividades a realizar son: demolición, Excavación, instalación de tuberías de acueducto y alcantarillado, Aplica las especificaciones técnicas que se encuentran en la página web de Empocaldas S.A. E.S.P en (www.empocaldas.com.co) . Se adjunta el Presupuesto como un anexo

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones

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

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	mts	509,00	1.000	509.000
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	509,00	9.500	4.835.500
1.3	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	530.000	530.000
1.4	Señalización reglamentaria Verticales en lamina soportada en base de concreto	und	12,00	185.000	2.220.000

2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Corte con disco abrasivo	m	600,00	7.000	4.200.000
2,2	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	85,00	87.000	7.395.000
2,3	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	0,00	86.186	0
2,4	Demolición de concreto asfaltico de (0,05 a 0,15 m)	m3	0,00	88.674	0
2,5	hidráulico	m3	5,00	82.000	410.000
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	90,00	30.000	2.700.000
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	654,64	25.000	16.366.000
4.3	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	10,00	27.000	270.000
4.4	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	0,00	22.000	0
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	650,00	18.642	12.117.300
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	30,00	80.064	2.401.920
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	compactos con rana	m3	10,00	74.784	747.840
6.2	Sub-base tipo INVIAS, incluye Proctor modificado, Densidad. Compactos con medio mecánico	m3	90,00	190.000	17.100.000
6.3	Sustitucion en arena limpia para tuberias	m3	50,00	75.854	3.792.700
7	ALCANTARILLADOS				
7.1	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6"), incluye manejo de aguas en zanja.	ml	60,00	12.000	720.000
7,2	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 305 mm (12"), incluye manejo de aguas en zanja.	ml	54,00	36.000	1.944.000
7,3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	80.000	160.000
7,4	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	4,50	550.000	2.475.000
7,5	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	1,00	460.000	460.000
7,6	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	Und	1,00	435.000	435.000
7,7	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80, Incluye tapa reforzada	und	10,00	320.000	3.200.000
7,8	Instalacion de silla yee de 12 x 6"	Und	10,00	1.000	10.000
8	OBRAS ACUEDUCTO				
8,1	suministro e instalacion acometida domiciliaria de acueducto	und	50,00	25.000	1.250.000
8,2	Empalmes red de acueducto	und	6,00	150.000	900.000
8,3	Instalacion tuberia de 3"	ml	234,00	6.000	1.404.000
8,4	Instalacion tuberia de 4"	ml	310,00	8.000	2.480.000
8,5	Instalacion hidrante	und	1,00	180.000	180.000
8,6	Instalacion valvulas	und	4,00	150.000	600.000
9	OBRAS EN CONCRETO				
9,1	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de	m3	85,00	750.000	63.750.000
10	TRABAJO DE SOCIALIZACION				0
10,1	TraBAJADOR siso	mes	2,00	2.700.000	5.400.000
10,2	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contrada	mes	1,00	1.350.000	1.350.000
COSTO DIRECTO					162.313.260
ADMINISTRACION		%	28	162.313.260	45.447.713
IMPREVISTO		%	1	162.313.260	1.623.133
UTILIDADES		%	6	162.313.260	9.738.796
SUMA ANTES I.V.A					219.122.901
I.V.A SOBRE UTILIDADES		%	19	9.738.796	1.850.371
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES					220.973.272

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, 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 Jurídica	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 (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
220.973.272		220.973.272

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230.101.039.804	CONVENIO MUNICIPIO DE MARULANDA	\$ 220.973.272
	TOTAL GDP	220.973.272

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.	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.						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	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"> - 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. 						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.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Seccional de MARULANDA
--------------------	------------------------

Plazo de ejecución	60 días contados a partir de la firma del Acta de Iniciación sin sobrepasar el 31 de Diciembre de 2021
--------------------	--

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"> 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
Abel Rojas Rubiano	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Abel Rojas Rubiano	Ingeniero de Zona

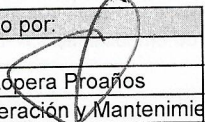
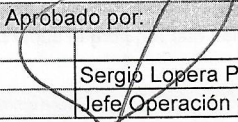
GARANTÍAS

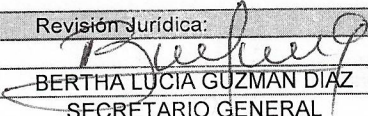
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos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

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	APLICA
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 López Proaños	Nombre	Sergio López Proaños
Cargo	Jefe Operación y Mantenimie	Cargo	Jefe Operación y Mantenimie

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCÍA GUZMÁN DÍAZ
Cargo	SECRETARIO GENERAL
Elaboro	Guillermo Giraldo Garcia