



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

15/11/2021

Objeto de la
contratación

Adquisición de tubería de alcantarillado para la construcción de la primera etapa del colector-interceptor Llanogrande en la Seccional de Kilometro 41.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

Al realizar la verificación previa respectiva, se pudo observar que los elementos que existen en el inventario son para proyectos en curso los cuales no se les puede dar otra disposición.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Se requiere realizar la adquisición de la tubería de alcantarillado necesaria para la construcción de un tramo del Interceptor-Colector Llanogrande en la seccional de Kilometro 41 (Vereda Colombia) correspondientes a la ejecución de la primera etapa de obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) de dicha seccional.

Conveniencia

Realizando la obra planteada, se estaría contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del centro poblado de Kilometro 41, adicionalmente se esta avanzando en el cumplimiento del PSMV de dicha seccional y se estará avanzando hacia el logro de sanear una parte de los cuerpos de agua receptores del alcantarillado.

Oportunidad

Es oportuno avanzar en la construcción de los interceptores-colectores de Kilometro 41 para avanzar en el saneamiento de los cuerpos receptores del alcantarillado en la seccional y para cumplir con los requisitos exigidos por la Autoridad Ambiental.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Tubería Alcantarillado Estructural Flexible.

La tubería a suministrar será para alcantarillado y el material será PVC.

La tubería de diámetro menor o igual a 20" (500 mm) será tubería de pared estructural, fabricada con doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada. Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosellos de caucho. Dicha tubería debe ser fabricada bajo las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 3722.

Para las tuberías de diámetro igual o mayor a 24" se acepta bajo la norma NTC 5055, tubos y accesorios de PVC perfilados para uso en alcantarillado por gravedad.

La rigidez mínima para diámetros menores o iguales a 20" (500 mm) será de 57 PSI (8 kN/m²). La rigidez mínima para las tuberías de diámetro igual o mayor a 24" será de 28 PSI (4 kN/m²).

Todas las tuberías a suministrar deben poseer certificación de acuerdo con la Resolución 0501 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la que haga sus veces.

Aspectos
Técnicos del bien
y/o servicio

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
40171500	Tubos y tuberías comerciales

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	6589	Tubería PVC de 6" Alcantarillado Union Caucho S-8	ml	42
2	6588	Tubería PVC de 12" Alcantarillado Union Caucho S-8	ml	234
3	7021	Tubería PVC de 24" Alcantarillado Unión Caucho S-4	ml	6,5

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, que ha suministrado tubería de alcantarillado de un diámetro de 12" o más en pvc, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial en máximo tres contratos en los últimos 5 años.

El valor establecido en los certificados no será actualizado por ningún método.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
PAVCO	Alejandro Morales	alejandro.morales@mexichem.com	3123320025	25.767.571
Presupuesto Oficial				25.767.571

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
25.767.571	0	25.767.571

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101019806	Recursos PSMV Aportados por Empocaldas S.A. E.S.P.	25.767.571
	TOTAL CDP	25.767.571

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

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.						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						Aplica
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:						Aplica
Número de identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	
<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. 						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.						Aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						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.						Aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El Contratista debe entregar en el plazo especificado los elementos solicitados.
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.

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 Empocaldas de Kilometro 41 - Vereda Colombia - Ciudad Manizales (Departamento de Caldas, Colombia). Contacto en la seccional: Administrador de la seccional: Jorge Hernán Velez. Dirección: Vereda Colombia - Kilometro 41. Tel. 3217575507
Plazo de ejecución	Quince (15) días calendario contados a partir de la legalización de la orden de compra.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Una sola acta despues de ejecutada la entrega de los elementos previo acuerdo con el 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. efectué 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	No 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
Jorge Hernán Vélez Acevedo	Administrador Empocaldas Seccional Kilometro 41

Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Johann Manuel Sabogal Ramirez	Ingeniero de Zona

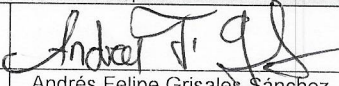
GARANTÍAS


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	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No 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:	
Firma	
Nombre	Andrés Felipe Grisales Sánchez
Cargo	Coordinador Gestión Ambiental y R.N.

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Robinson Ramírez Hernández
Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

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

NOVAFORT
Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético
Lista de Precios PAVCO  - CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:
 REEMPLAZA LISTA:

ENERO DE 2021
 AGOSTO DE 2019

TUBERÍAS			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
Alcantarillado Novafort Tramos de 6 metros	2900090	110 MM	\$ 88.691
	2900092	160 MM	171.625
	2900094	200 MM	245.338
	2900081	250 MM	358.329
	2900083	315 MM	515.613
	2902493	355MM	772.715
	2900085	400 MM	945.114
	2900087	450 MM	1.220.614
	2900089	500 MM	1.591.320
Tuberías Novafort Tramos de 6.5 mt.	2906313	24"	\$ 2.448.038
	2900511	27"	2.931.221
	2906378	30"	3.657.880
	2904604	33"	4.867.148
	2904605	36"	6.789.480
	2905865	39"	9.084.035
	2905866	42"	10.664.569
	2910888	45"	11.503.440
	2910889	48"	14.023.520
	TUBERÍAS S4		
	2900100	160 MM	\$ 171.625
DALIAN	2900102	200 MM	245.338
	2902481	250 MM	358.329
	2902482	315 MM	515.613
	2902494	355MM	772.715
	2902479	400 MM	945.114

CONEXIONES			
	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Sillas Yee	2901309	160X110	63.542
	2901311	200 X110	77.827
	2901313	200 X160	77.827
	2901315	250X110	90.245
	2901317	250X160	90.245
	2903113	250 x 200	133.827
	2902777	315X110	139.913
	2907844	315X160	139.913
	2902978	315x200	189.143
	2902983	355x110	210.643
	2902982	355x160	210.643
	2902979	355x200	210.642
	2902781	400 X 110	230.963
	2907845	400 X 160	230.963
	2902785	400x200	230.963
	2902776	400x250	230.963
	2902787	450 X 160	247.043
	2902980	450x200	247.040
	2902789	500 X 160	376.867
	2902990	500 X 200	376.870
	2903112	24x160	309.329
	2902977	24x200	382.835
	2903107	27x 160	383.966
	2902987	27x200	385.091
	2903059	27x250	737.741
	2906134	30X160	400.912
	2906474	30X200	611.073
2906159	33X160	417.809	
2906135	36X160	451.228	
Sillas Tee	2901295	160x110	63.542
	2903085	160x160	63.542
	2901297	200x110	77.827
	2901299	200x160	77.827
	2901301	250x110	90.245
	2901303	250x160	90.245
	2903093	250x200	115.208
	2902766	315x110	139.913
	2902768	315x160	139.913
	2903094	315x200	189.143
	2903095	315x250	189.143
	2902984	355x110	189.143
	2902981	355x160	210.643
	2903111	355x200	210.642
	2902770	400 X 110	226.839
	2902772	400 X 160	230.961
	2903096	400x200	230.963
	2903097	400x250	230.963
	2902774	450 X 160	247.043
	2902775	500 X 160	376.867
	2902985	24x160	352.382
	2902986	24x200	385.834
	2905671	27X315	615.325

CONEXIONES			
Conexiones	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Alcantarillado Novafort Uniones	2901576	110 MM	\$ 10.609
	2901577	160 MM	25.705
	2907997	200 MM	43.148
	2902914	250 MM	122.559
	2902917	315 MM	209.701
	2910937	355MM	278.356
	2902921	400 MM	319.721
	2902924	450 MM	336.306
	2902926	500 MM	377.835
	2906753	24"	454.509
	2900517	27"	511.322
	2900518	30"	638.522
	2906333	33"	1.928.815
	2907224	36"	2.784.940
	2907225	39"	3.613.118
2907299	42"	3.915.847	
Codos 90°	2901051	110 MM	\$ 37.703
	2901052	160 MM	88.505
Codos 45°	2901045	110 MM	\$ 19.019
	2901046	160 MM	45.660
Tees	2901445	160 X 160	\$ 53.050
	2901526	200 X 160	134.950
	2902826	250 X 160	156.668

MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

Código	Descripción	Cantidad	% de IVA del producto	Valor unitario Proveedor 1 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor Promedio por cantidades sin IVA	Valor Promedio por cantidades con IVA
6589	Tubería PVC de 6" Alcantarillado Union Caucho S-8	42,00	19%	26532,00	26532,00	1.114.344,00	1.326.069,36
6588	Tubería PVC de 12" Alcantarillado Union Caucho S-8	234,00	19%	78248,00	78248,00	18.310.032,00	21.788.938,08
7021	Tubería PVC de 24" Alcantarillado Unión Caucho S-4	6,50	19%	342930,00	342930,00	2.229.045,00	2.652.563,55

Valor promedio del mercado sin IVA
 Valor total del IVA
 Valor promedio del mercado con IVA

21.653.421
 4.114.150
 25.767.571

Se estima un descuento del 15% sobre los precios de lista del fabricante.

