



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

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

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

26/03/2021

Objeto de la contratación

Construcción de tramo colector Laguna- Matadero del PSMV de Palestina Etapa 3 (Caldas).

Requerimiento previo

No Aplica.

Necesidad

Se requiere realizar la construcción de un tramo de Interceptor-Colector en el municipio de Palestina correspondientes a la ejecución de la tercera etapa de obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV de dicho municipio.

Conveniencia

Realizando la obra planteada, se estaría contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de Palestina (Caldas), adicionalmente se esta avanzando en el cumplimiento del PSMV de Palestina y se estará avanzando hacia el logro de sanear una parte de los cuerpos de agua receptores del alcantarillado en dicho municipio.

Oportunidad

Para cumplir con este objetivo planteado, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ha establecido y firmado con la corporación ambiental CORPOCALDAS el convenio interadministrativo número 0219 de 2020, con el fin de aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión, para el avance en la construcción de las obras que hacen parte de los PSMV de los municipios donde EMPOCALDAS S.A. E.S.P. presta los servicios de acueducto y alcantarillado. De este convenio, una parte va dirigida a financiar el avance en las obras del PSMV de Palestina.

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
PRELIMINARES					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE PLANO RECORD	m1	433,43	\$ 5.506	\$ 2.386.466
1.1.1	ROCERÍA Y LIMPIEZA (Incluye transporte hasta vehículo de transporte distancia < 80m)	m2	433,43	\$ 3.577	\$ 1.550.379
1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA	und	2,00	\$ 156.523	\$ 313.046
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS, CINTA DE SEGURIDAD Y YUTE PARA CERRAMIENTO	m1	200,00	\$ 7.887	\$ 1.577.400
1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO	m2	1,00	\$ 162.624	\$ 162.624
1.5	BODEGA PARA CAMPAMENTO (INCLUYE ADECUACIONES)	m2-mes	60,00	\$ 17.929	\$ 1.075.740
EXCAVACIONES					
1.6	EXCAVACION MANUAL EN ZANJA (CUALQUIER MATERIAL seco/húmedo) de 0 a 3 m	m3	607,24	\$ 29.687	\$ 18.027.164
RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACION					
1.7	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO A UNA DISTANCIA DE 10 KM	m3	66,50	\$ 36.347	\$ 2.416.978
RELLENOS					
1.8	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO)	m3	540,74	\$ 21.151	\$ 11.437.270
1.8-1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS	m1	150,00	\$ 7.973	\$ 1.195.950
1.8-1.1	Suministro, Transporte e Instalación Arena Gruesa para el atraque de tuberías	m3	30,34	\$ 99.231	\$ 3.010.678
ENTIBADO					
1.8-2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENTIBADO HORIZONTAL/VERTICAL TIPO 1 (H DE 0,00 A 2,00 m)	m1	433,43	\$ 33.118	\$ 14.354.335
ELEMENTOS ALCANTARILLADO					
INSTALACION TUBERIA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO					
1.34	TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC CORRUGADA DE 315 M.M. (12") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055), INCLUYE MANEJO DE AGUAS	m1	433,43	\$ 23.300	\$ 10.099.001
1.4	TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC CORRUGADA DE 450 M.M. (18") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055) para conexión aliviadero-descole, INCLUYE MANEJO DE AGUAS	m1	18,00	\$ 33.210	\$ 597.780
1.43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CÁIDA D=1.20 M. EN CONCRETO DE 21 MPA	m1	34,18	\$ 725.566	\$ 24.799.829
1.44	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CANUELA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.20 M EN CONCRETO DE 21 MPA	und	18,00	\$ 529.527	\$ 9.531.492
1.45	Suministro, Transporte e Instalación Tapa Hierro Fundido D=0.60 m. para cámaras de inspección de alcantarillado - Incluye Aro-Tapa	und	18,00	\$ 643.263	\$ 11.578.734
CONCRETOS					
1.49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA PARA ALIVIADERO DE (1,90 M DE LARGO X 1,6 M DE ANCHO X 2 M DE ALTO Y ESPESOR E = 0,3 M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO Fy=42 Mpa)	m3	3,5	\$ 946.647	\$ 3.313.265
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD					
1.50	IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD (SEGÚN FACTURAS Y GASTOS CERTIFICADOS POR INTERVENTORÍA)	GB	1,0	\$ 8.544.500	\$ 8.544.500
VIADUCTO EN CERCHA METALICO					
1.51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA EN PERFLERIA (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte)	kg	2057,0	\$ 11.906	\$ 24.490.642
1.52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA PARA CIMENTACION DE LA CERCHA METALICA (INCLUYE ACERO DE REFUERZO Fy=42 Mpa)	m3	8,0	\$ 876.484	\$ 7.011.872

PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL				
Trámite de permiso de aprovechamiento forestal	mes	1,0	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 159.976.146
ADMINISTR	24%			\$ 38.394.035,00
IMPREVIST	1%			\$ 1.599.751,00
UTILIDAD	5%			\$ 7.998.757,00
IVA SOBRE	19%			\$ 1.519.764,00
TOTAL COSTO				\$ 209.487.452,00

CODIFICACIÓN ESTÁNDAR DE PRODUCTO Y SERVICIOS DE LA NACIONES UNIDAS.	CÓDIGO	NOMBRE
	72141120	Servicio de construcción de líneas de alcantarillado
	81101500	Ingeniería Civil

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

El proponente deberá anexar la fotocopia de la matrícula profesional en la cual se acredite una experiencia mayor a 5 años los cuales se contarán a partir de la fecha de expedición de la misma; para personas Jurídicas si el representante legal no cumple estas calidades, la propuesta deberá ser avalada por un INGENIERO CIVIL o SANITARIO o ARQUITECTO o CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA con las condiciones establecidas.
Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica
La vigencia de la matrícula profesional se establecerá a través del COPNIA, el cual debe tener una fecha de expedición igual o menor a 6 meses.
El proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia en la construcción o reposición de redes de alcantarillado en tuberías de pvc de diámetro igual o mayor a 12", y en una longitud de mínimo 300 metros, en máximo tres contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del respectivo certificado.
El valor establecido en los certificados no será actualizado por ningún método.
La experiencia en caso de Consorcios o Uniones temporales puede ser acreditada por cualquiera de los miembros del Consorcio o Unión temporal.

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
209.487.452	0	209.487.452

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101019805	Convenio 0219/2020 CORPOCALDAS	209.487.452
TOTAL CDP		209.487.452

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?			NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación	
	Obras correspondientes al PSMV de Palestina Etapa 3	2021	

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	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 o Código de</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 o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
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. 	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

Ejecutar correctamente las labores objeto del contrato, de acuerdo con su programación.
Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa, deberá Entregar el Cronograma estimado de ejecución de la obra.
Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.
Entregar al supervisor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.
Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado. Debe entregar los documentos requeridos por la supervisión asignada, como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, las Actas Parciales y el Acta de Liquidación Final. Todos los documentos requeridos por la Interventoría asignada como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, son de estricto cumplimiento y continúan vigentes hasta la elaboración del Acta de Liquidación Final.
Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.
Supervisar el trabajo del personal.
Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad. Debe entregar totalmente terminadas las obras realizadas a satisfacción y dar cumplimiento a los pliegos de condiciones.

El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.
El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.
El Contratista entregará al Supervisor designado por EMPOCALDAS S.A E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.
Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.
El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervisión y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.
En caso de daños o perjuicios a un tercero, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.
Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Supervisor.
Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.
El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.
Deberá entregar la documentación necesaria sobre la Calidad y vida útil de la tubería instalada, trazabilidad, loteo y sus características especiales y demás normas "ICONTEC" propias para este tipo de productos.
Deberá tramitar y comunicar a PLANEACIÓN MUNICIPAL, SECRETARÍAS DE GOBIERNO, TRANSITO MUNICIPAL, O DEMAS ENTIDADES QUE CORRESPONDA los correspondientes PERMISOS o LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, por ocupación e Intervención de Vías y Espacios Públicos etc.
El contratista deberá entregar al final de cada tramo construido el respectivo plano record en formato análogo y digital de la obra realizada, y deberá entregar diligenciadas las plantillas en formato Excel que Empocaldas S.A. E.S.P. le suministre. El plano debe estar georeferenciado.

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	Municipio de Palestina(Departamento de Caldas, Colombia). Contacto en la seccional: Administrador de la seccional: Juan Diego Muñoz. Dirección: Carrera 9 No 8 10 Tel. 3217576517
Plazo de ejecución	Sesenta (60) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor del contrato y el contratista,

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	En forma parcial conforme a las actas presentadas y aprobadas por el supervisor.
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
	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	Ingeniero de Zona

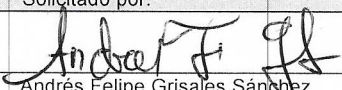

GARANTÍAS

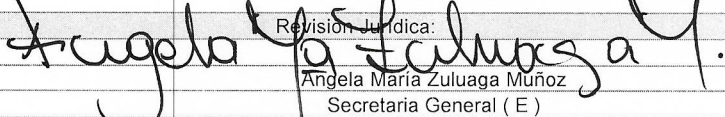
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos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

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
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	Andrés Felipe Grisales Sánchez	Nombre	Robinson Ramírez Hernández
Cargo	Coordinador Acueducto y Saneamiento	Cargo	Jefe Depto. Planeación y Proyectos

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Ángela María Zuluaga Muñoz
Cargo	Secretaría General (E)

