



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

3/11/2021

Objeto de la
contratación

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR TALLERES MUNICIPIO DE SAMANÁ, CALDAS

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

No aplica.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Se requiere la construcción del sistema de alcantarillado en el sector talleres del municipio de Samaná "PARA DAR CUMPLIMIENTO A ORDEN JUDICIAL DE FALLO DE SEGUNDA INSTANCIA, PROFERIDO POR EL JUZGADO PRIMERO PROMISCOU DE FAMILIA DE LA DORADA, CALENDADA DEL 21 DE OCTUBRE DE 2020, DENTRO DE LA ACCIÓN DE TUTELA PROMOVIDA POR LA SEÑORA MARÍA YARLEDY HERRERA GARCÍA, AGENCIADA POR EL DR. MARINO ANDRÉS OCAMPO OSORIO, PERSONERO MUNICIPAL DE SAMANÁ –CALDAS, TRAMITADA EN PRIMERA INSTANCIA POR EL JUZGADO PROMISCOU MUNICIPAL DE SAMANA, CALDAS RADICADO BAJO EL NÚMERO 17-662-40-89-001-2020-00088-00".

Conveniencia

Es conveniente realizar la construcción del sistema de alcantarillado en el sector talleres para dar solución a la problemática de tratamiento y disposición de aguas residuales de los vertimientos de aguas residuales domésticas generados en este sector.

Oportunidad

Es oportuna la contratación de la obra civil del proyecto, toda vez que EMPOCALDAS S.A.E.S.P. como empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado se encuentra en la plena capacidad de ejecutar a entera satisfacción los recursos que constituyen la "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR TALLERES MUNICIPIO DE SAMANÁ, CALDAS", recursos que se obtuvieron mediante un Convenio Interadministrativo entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P. CORPOCALDAS Y MUNICIPIO DE SAMANÁ "PARA DAR CUMPLIMIENTO A ORDEN JUDICIAL DE FALLO DE SEGUNDA INSTANCIA, PROFERIDO POR EL JUZGADO PRIMERO PROMISCOU DE FAMILIA DE LA DORADA, CALENDADA DEL 21 DE OCTUBRE DE 2020, DENTRO DE LA ACCIÓN DE TUTELA PROMOVIDA POR LA SEÑORA MARÍA YARLEDY HERRERA GARCÍA, AGENCIADA POR EL DR. MARINO ANDRÉS OCAMPO OSORIO, PERSONERO MUNICIPAL DE SAMANÁ –CALDAS, TRAMITADA EN PRIMERA INSTANCIA POR EL JUZGADO PROMISCOU MUNICIPAL DE SAMANA, CALDAS RADICADO BAJO EL NÚMERO 17-662-40-89-001-2020-00088-00".

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

MUNICIPIO DE SAMANÁ

| ITEM | CODIGO APU | ACTIVIDADES | UNIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|--|---------------|---|--------|----------|-----------------|--------------|
| PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | P-1.42 | LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE PLANO RECORD | ml | 216,93 | \$ 5.436 | \$ 1.179.231 |
| 1.2 | P-1.54 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA | und | 2,00 | \$ 153.528 | \$ 307.056 |
| 1.3 | P-1.55 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS, CINTA DE SEGURIDAD Y YUTE PARA CERRAMIENTO | ml | 150,00 | \$ 7.717 | \$ 1.157.550 |
| 1.4 | P-1.52 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO | m2 | 6,00 | \$ 159.130 | \$ 954.780 |
| 1.5 | P-1.47 | BODEGA PARA CAMPAMENTO (INCLUYE ADECUACIONES) | m2-mes | 30,00 | \$ 17.423 | \$ 522.690 |
| EXCAVACIONES | | | | | | |
| 1.6 | MT-2.3 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA (RETROEXCAVADORA) 0.0 A 3.0 M. | m3 | 181,22 | \$ 14.414 | \$ 2.612.083 |
| RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIÓN | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|-----------|---|-----|--------|--------------|----------------------|
| 1.7 | MT-2.58 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO A UNA DISTANCIA DE 10 KM | m3 | 49,35 | \$ 37.192 | \$ 1.835.484 |
| RELLENOS | | | | | | |
| 1.8 | MT-2.50 | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGUERO) | m3 | 131,87 | \$ 18.785 | \$ 2.477.120 |
| 1.8-1 | P-1.61 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS | ml | 150,00 | \$ 7.766 | \$ 1.164.900 |
| 1.8-1.1 | P-A 1.1 | Suministro, Transporte e Instalación Arena Gruesa para el atraque de tuberías | m3 | 14,10 | \$ 81.882 | \$ 1.154.573 |
| ENTIBADO | | | | | | |
| 1.8-2 | MT-2.42 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENTIBADO HORIZONTAL/VERTICAL TIPO 1 (H DE 0,00 A 2,00 m) | ml | 216,93 | \$ 31.425 | \$ 6.817.025 |
| ELEMENTOS ALCANTARILLADO | | | | | | |
| INSTALACIÓN TUBERÍA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO | | | | | | |
| 1.33 | AL-24.7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 160 M.M. (6") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055) | ml | 72,00 | \$ 58.138 | \$ 4.185.936 |
| 1.34 | AL-24.8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 250 M.M. (10") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055). INCLUYE MANEJO DE AGUAS | ml | 216,93 | \$ 89.486 | \$ 19.412.198 |
| 1.40 | AL-24.121 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION KIT SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO (10") 250X160 MM | und | 8,00 | \$ 123.938 | \$ 991.504 |
| 1.42 | AL-24.124 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA ALCANTARILLADO DOMICILIARIO (0.6X0.6X0.8M) EN CONCRETO 3000 PSI | und | 8,00 | \$ 423.840 | \$ 3.390.720 |
| 1.43 | AL-24.75 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAÍDA D=1.20 M. EN CONCRETO DE 21 MPA | ml | 10,01 | \$ 556.680 | \$ 5.572.367 |
| 1.44 | AL-24.162 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CAÑUELA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.20 M EN CONCRETO DE 21 MPA | und | 8,00 | \$ 371.847 | \$ 2.974.776 |
| 1.45 | AL-24.163 | Suministro, Transporte e Instalación Tapa Hierro Fundido D=0.60 m. para cámaras de inspección de alcantarillado - Incluye Aro-Tapa | und | 8,00 | \$ 633.050 | \$ 5.064.400 |
| AFIRMADO | | | | | | |
| 1.49 | BA-1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO e=0,25 m | m3 | 35,3 | \$ 80.050 | \$ 2.821.853 |
| PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD | | | | | | |
| 1.50 | PB-1 | IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD (SEGÚN FACTURAS Y GASTOS CERTIFICADOS POR INTERVENTORÍA) | GB | 1,0 | \$ 8.544.500 | \$ 8.544.500 |
| VIADUCTO EN CERCHA METÁLICO | | | | | | |
| 1.51 | EM-4.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA EN PERFILERIA (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte) | kg | 1546,0 | \$ 11.906 | \$ 18.406.676 |
| 1.52 | AL-24.164 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA PARA CIMENTACIÓN DE LA CERCHA METÁLICA (INCLUYE ACERO DE REFUERZO Fy=42 Mpa) | m3 | 4,0 | \$ 857.322 | \$ 3.429.288 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | | | \$ 94.976.710 |
| ADMINISTRACION | | 24% | | | | \$ 22.794.410,00 |
| IMPREVISTOS | | 1% | | | | \$ 949.767,00 |
| UTILIDAD | | 5% | | | | \$ 4.748.836,00 |

| | | |
|----------------------------------|-----|--------------------------|
| IVA SOBRE UTILIDAD | 19% | \$ 902.279,00 |
| TOTAL COSTO DIRECTO + AIU | | \$ 124.372.002,00 |

| | | |
|--|----------|------------------|
| Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas. | CÓDIGO | NOMBRE |
| | 81101500 | Ingeniería Civil |
| | | |

| Ítem | Código inventario | Descripción del bien o servicio | unidad | Cantidad |
|------|-------------------|---------------------------------|--------|----------|
| | | | | |

EXPERIENCIA REQUERIDA

El proponente deberá anexar la fotocopia de la matricula 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.

La vigencia de la matricula 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 10", y en una longitud de mínimo de 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

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

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 |
|------------------------|------------------------|-----------------|
| \$ 124.372.002,00 | | 124.372.002 |
| | | 124.372.002 |

| Cod. Rubro | Nombre rubro de apropiación | Valor de la apropiación |
|--------------|--|-------------------------|
| 230101019807 | CONVENIO CORPOCALDAS Y MUNICIPIO DE SAMANÁ (EMPOCALDAS) | 50.000.000 |
| 230101019807 | CONVENIO CORPOCALDAS Y MUNICIPIO DE SAMANÁ (MUNICIPIO) | 20.000.000 |
| 230101019807 | CONVENIO CORPOCALDAS Y MUNICIPIO DE SAMANÁ (CORPOCALDAS) | 54.999.948 |
| | TOTAL CDP | 124.999.948 |

| 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 | | | | | | | | | | | | |
| Cumplir con el protocolo de seguridad que se establezca para el ingreso a Empocaldas S.A. E.S.P. y los frentes de trabajo de la misma, y la seguridad de los datos que se procesen, verificando que no exista fugas ni indebido uso de la información. | 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 trazabilidad</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 trazabilidad | Número de certificado | Organismo de certificación del producto | Número del Lote | Fabricante de la tubería | NIT-DV | | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | | |
| En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación 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 | 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 supervisoría 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 supervisoría 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, SECRETARIAS 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 Samaná, Caldas |
| Plazo de ejecución | Sesenta (60) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio. |

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 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 |

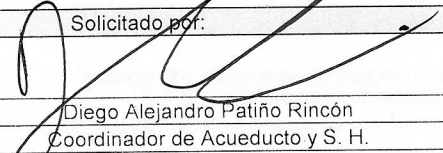
GARANTÍAS

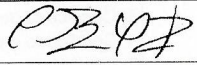
| | |
|---|-----------|
| Tipo de garantías | APLICA |
| Póliza de garantía de seriedad de la oferta. | No aplica |
| Cumplimiento | APLICA |
| Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal | APLICA |
| Estabilidad y calidad de la obra | APLICA |
| Responsabilidad civil extracontractual | 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: | |
| Firma |  |
| Nombre | Diego Alejandro Patiño Rincón |
| Cargo | Coordinador de Acueducto y S. H. |

| | |
|---------------|---|
| Aprobado por: | |
| Firma |  |
| Nombre | Robinson Ramirez Hernández |
| Cargo | Jefe Dpto Planeación y Proyectos |

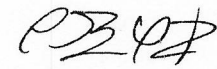
| | |
|--------------------|--|
| Revisión Jurídica: | |
| Firma |  |
| Nombre | BERTHA LUCÍA GUZMÁN DIAZ |
| Cargo | SECRETARÍA GENERAL |



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR TALLERES MUNICIPIO DE SAMANÁ, CALDAS
FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | ACTIVIDADES | UNIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL | % DEL VALOR TOTAL |
|---|---|--------|----------|--------------|--------------------------|-------------------|
| PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | LOCALIZACION Y REPLANTIO REDES INCLUYE PLANO RECORD | ml | 216,93 | \$ 5.436 | \$ 1.179.231 | 1,24% |
| 1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA | und | 2,00 | \$ 153.528 | \$ 307.056 | 0,32% |
| 1.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS, CINTA DE SEGURIDAD Y YUTE PARA CERRAMIENTO | mi | 150,00 | \$ 7.717 | \$ 1.157.550 | 1,22% |
| 1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO | m2 | 6,00 | \$ 159.130 | \$ 954.780 | 1,01% |
| 1.5 | BODEGA PARA CAMPAMENTO (INCLUYE ADECUACIONES) | m2-mes | 30,00 | \$ 17.423 | \$ 522.690 | 0,55% |
| EXCAVACIONES | | | | | | |
| 1.6 | EXCAVACION MECANICA EN ZANJA (RETROEXCAVADORA) 0.0 A 3.0 M RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACION | m3 | 181,22 | \$ 14.414 | \$ 2.612.083 | 2,75% |
| 1.7 | RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y ESCOMBROS MEDIDO EN BANCO A UNA DISTANCIA DE 10 KM | m3 | 49,35 | \$ 37.192 | \$ 1.835.484 | 1,93% |
| RELLENOS | | | | | | |
| 1.8 | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO) | m3 | 131,87 | \$ 18.785 | \$ 2.477.120 | 2,61% |
| 1.8-1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS | ml | 150,00 | \$ 7.766 | \$ 1.164.900 | 1,23% |
| 1.8-1.1 | Suministro Transporte e Instalación Arena Gruesa para el atraque de tuberías | m3 | 14,10 | \$ 81.882 | \$ 1.154.573 | 1,22% |
| ENTIBADO | | | | | | |
| 1.8.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENTIBADO HORIZONTAL/VERTICAL TIPO 1 (H DE 0,00 A 2,00 m) | ml | 216,93 | \$ 31.425 | \$ 6.917.025 | 7,18% |
| ELEMENTOS ALCANTARILLADO | | | | | | |
| INSTALACIÓN TUBERÍA PVC CORRUGADA ALCANTARILLADO | | | | | | |
| 1.33 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 160 M.M (6") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055) | ml | 72,00 | \$ 58.138 | \$ 4.185.936 | 4,41% |
| 1.34 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 250 M.M. (10") PARA ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO (SEGÚN NORMA NTC 3722 Y NTEC 5055), INCLUYE MANEJO DE AGUAS | ml | 216,93 | \$ 89.486 | \$ 19.412.198 | 20,44% |
| 1.40 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION KIT SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO (10") 250X160 MM | und | 8,00 | \$ 123.938 | \$ 991.504 | 1,04% |
| 1.42 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA ALCANTARILLADO DOMICILIARIO (0.6X0.6X0.8M) EN CONCRETO 3000 PSI | und | 8,00 | \$ 423.840 | \$ 3.390.720 | 3,57% |
| 1.43 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAÍDA D=1.20 M. EN CONCRETO DE 21 MPA | ml | 10,01 | \$ 556.680 | \$ 5.572.367 | 5,87% |
| 1.44 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CAÑUELA CÁMARA CIRCULAR INSPIC D=1.20 M EN CONCRETO DE 21 MPA | und | 8,00 | \$ 371.847 | \$ 2.974.776 | 3,13% |
| 1.45 | Suministro Transporte e Instalación Tapa Hierro Fundido D=0.60 m. para cámaras de inspección de alcantarillado - Incluye Aro-Tapa | und | 8,00 | \$ 633.050 | \$ 5.064.400 | 5,33% |
| AFIRMADO | | | | | | |
| 1.49 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO e=0,25 m | m3 | 35,3 | \$ 80.050 | \$ 2.821.853 | 2,97% |
| PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD | | | | | | |
| 1.50 | IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD (SEGÚN FACTURAS Y GASTOS CERTIFICADOS POR INTERVENTORIA) | GB | 1,0 | \$ 8.544.500 | \$ 8.544.500 | 9,00% |
| VIADUCTO EN CERCHA METÁLICO | | | | | | |
| 1.51 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTRUCTURA METALICA EN PERFILERIA (Incluye soldadura, anticorrosivo y esmalte) | kg | 1546,0 | \$ 11.906 | \$ 18.406.676 | 19,38% |
| 1.52 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA PARA CIMENTACIÓN DE LA CERCHA METÁLICA (INCLUYE ACERO DE REFUERZO Fy=42 Mpa) | m3 | 4,0 | \$ 857.322 | \$ 3.429.288 | 3,61% |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | | \$ 94.976.710 | 100% |
| ADMINISTR. | 24% | | | | \$ 22.794.410,00 | |
| IMPREVIST | 1% | | | | \$ 949.767,00 | |
| UTILIDAD | 5% | | | | \$ 4.748.836,00 | |
| IVA SOBRE | 19% | | | | \$ 902.279,00 | |
| TOTAL COSTO | | | | | \$ 124.372.002,00 | |

NOTA: EL CONTRATISTA SE ENCUENTRA EN LA OBLIGACIÓN DE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSIGNADAS EN EL DOCUMENTO CORRESPONDIENTE



ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ
Jefe Depto. Planeación y Proyectos
EMPICALDAS S.A E.S.P
Carrera 23 No 75-82, Barrio Milán
Teléfono: 8867080

