



GESTIÓN CONTRATACIÓN

F-GC-01  
Versión: 15  
2024-01-11

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

3/04/2024

## Objeto de la contratación

Reposición de alcantarillado carrera 6 entre calles 13 y 14 en el municipio de Riosucio Caldas

## Requerimiento previo

N/A

## DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. Por lo anteriormente expuesto se hace necesario la reposición de la red de alcantarillado carrera 6 entre calles 13 y 14 con el fin de solucionar problemas de hundimientos en la vía y rupturas de tubería, con estas obras se solucionarían estos problemas y se habilitaría el paso vehicular por este sector.

Conveniencia

Es conveniente para EMPOCALDAS S.A E.S.P realizar la reposición de la red de alcantarillado carrera 6 entre calles 13 y 14. lo que mejorará la prestación del servicio de alcantarillado en estos sectores, el hundimiento de la vía y movilidad vehicular por el sector

Oportunidad

Es oportuno realizar las obras que tiene como objetivo reposición de la red de alcantarillado carrera 6 entre calles 13 y 14. lo que mejorara la continuidad del servicio y las condiciones de salubridad de las habitantes de estos sector al corregir los daños existentes en esta redes, y vías con la instalación de nuevas tuberías en PVC

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones  
Unidas.

| CÓDIGO   | NOMBRE                                              |
|----------|-----------------------------------------------------|
| 72141120 | Servicio de construcción de redes de alcantarillado |
| 72141119 | Servicio de construcción de redes de acueductos     |

## EMPOCALDAS A.S. E.SP.

Reposición de alcantarillado carrera 6 entre calles 13 y 14 en el municipio de Riosucio Caldas

| ITEM | DESCRIPCION                                                                           | UND | CONTRACTUAL |             | VR. TOTAL |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------------|-----------|
|      |                                                                                       |     | CANTIDAD    | VR.UNITARIO |           |
| 1    | PRELIMINARES                                                                          |     |             |             |           |
| 2    | Localización y replanteo                                                              | ml  | 24.00       | 8.374       | 200.976   |
| 3    | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros                         | ml  | 60.00       | 26.986      | 1.619.176 |
| 4    | Señal preventiva y reglamentaria                                                      | und | 2.00        | 249.591     | 499.182   |
| 5    | Instalación de valla institucional 2x4                                                | und | 1.00        | 1.263.485   | 1.263.485 |
| 6    | DEMOLICIONES                                                                          |     |             |             |           |
| 7    | Corte con disco abrasivo para dilataciones incluye sello elastomérico                 | ml  | 48.00       | 15.780      | 757.440   |
| 8    | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas | m³  | 17.00       | 142.040     | 2.414.680 |
| 9    | EXCAVACION                                                                            |     |             |             |           |
| 10   | En material común de 0 a 2m                                                           | m³  | 70.00       | 48.240      | 3.376.800 |
| 11   | Entibado horizontal Tipo I                                                            | ml  | 10.00       | 50.010      | 500.100   |
| 12   | Retiro de material sobrante en vehículo automotor                                     | m³  | 34.00       | 67.000      | 2.278.000 |

|                       |                                                                                                                             |       |        |            |            |                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------|------------|-------------------|
| 13                    | <b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>                                                                                           |       |        |            |            | -                 |
| 14                    | Instalación e tubería PVC corrugada de 16"                                                                                  | ml    | 24.00  | 50.939     | 1.222.536  |                   |
| 15                    | Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla                       | ml    | 0.20   | 1.024.094  | 204.819    |                   |
| 16                    | Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm para tráfico pesado con logo y araña de refuerzo | Un    | 2.00   | 1.121.400  | 2.242.800  |                   |
| 17                    | Bases y Cañuelas                                                                                                            | Un    | 2.00   | 868.306    | 1.736.612  |                   |
| 18                    | Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias                                                               | ml    | 24.00  | 22.172     | 532.128    |                   |
| 19                    | Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto                                                  | und   | 4.00   | 642.364    | 2.569.456  |                   |
| 20                    | Instalación de silletas de 16"x6"                                                                                           | und   | 4.00   | 95.000     | 380.000    |                   |
| 21                    | Empalme a cámara                                                                                                            | und   | 2.00   | 145.097    | 290.194    |                   |
| 22                    | <b>LLENOS</b>                                                                                                               |       |        |            |            | -                 |
| 23                    | Arena para base y atraque                                                                                                   | m³    | 6.00   | 193.850    | 1.163.100  |                   |
| 24                    | Lleno compactado con material de la obra                                                                                    | m³    | 54.00  | 35.554     | 1.919.916  |                   |
| 25                    | Sub base para pavimento                                                                                                     | m³    | 22.00  | 232.714    | 5.119.708  |                   |
| 26                    | <b>CONCRETOS</b>                                                                                                            |       |        |            |            | -                 |
| 27                    | Concreto de 21Mpa para graderías y andenes                                                                                  | m³    | 0.50   | 972.793    | 486.397    |                   |
| 28                    | Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y sardineles                                                   | m³    | 16.00  | 1.321.096  | 21.137.536 |                   |
| 29                    | <b>ACERO</b>                                                                                                                |       |        |            |            | -                 |
| 30                    | Acero de refuerzo para dovelas en 7/8" con canasta y traslapos en 1/2" de 1mts cada metro                                   | Kilo  | 322.00 | 13.652     | 4.395.944  |                   |
| 31                    | Acompañamiento social durante toda la obra                                                                                  | Gl    | 1.00   | 2.688.149  | 2.688.149  |                   |
| 32                    | Trabajador Siso se paga máximo un mes                                                                                       | mes   | 1.00   | 4.613.384  | 4.613.384  |                   |
| 33                    | Transporte de tubería desde Risaralda a Riosucio sitio obra                                                                 | Viaje | 1.00   | 602.748    | 602.748    |                   |
| <b>COSTO TOTAL</b>    |                                                                                                                             |       |        |            |            | <b>64.215.265</b> |
| <b>COSTO DIRECTO</b>  |                                                                                                                             |       |        |            |            | <b>47.921.839</b> |
| <b>ADMINISTRACION</b> |                                                                                                                             |       |        | <b>29%</b> |            | <b>13.897.333</b> |
| <b>IMPREVISTOS</b>    |                                                                                                                             |       |        | <b>5%</b>  |            | <b>2.396.092</b>  |
| <b>UTILIDAD</b>       |                                                                                                                             |       |        | <b>0%</b>  |            | <b>-</b>          |
| <b>COSTO TOTAL</b>    |                                                                                                                             |       |        |            |            | <b>64.215.265</b> |

**DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)**

|                                  |                                 |                       |     |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----|
| Empleos Generados                | 15                              | Población Beneficiada | 500 |
| Coordenadas del sitio de la obra | 5° 22' 27.29" N 75° 42' 06.88 O |                       |     |

**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 participa ración en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

| Persona natural o Jurídica y contacto | Teléfono | Email | 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. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todos las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

|                        |                        |                 |
|------------------------|------------------------|-----------------|
| Vigencia actual (2024) | Vigencia futura (2025) | Total vigencias |
| 64.215.265             | 0                      | 64.215.265      |

|                  |                             |                         |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Cod. Rubro       | Nombre rubro de apropiación | Valor de la apropiación |
| 2320101001030842 | Obras Poir                  | 64.215.265              |
|                  | TOTAL CDP                   | 64.215.265              |

|                                                                            |                     |                             |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| <b>LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?</b> |                     |                             |
| Consecutivo del proyecto                                                   | Nombre del Proyecto | Año de entrada en Operación |
|                                                                            |                     |                             |

|                                                                  |                |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?</b> |                |
| Código UNSPSC                                                    | DESCRIPCIÓN    |
|                                                                  |                |
| # Comunicación                                                   | FECHA DE ENVÍO |
| Plan anual de adquisiciones                                      | 24/04/2024     |

**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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Aplica</b>                     |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Aplica</b>                     |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Aplica</b>                     |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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.                                                                                                                                                   | <b>Aplica</b>                     |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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. | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Aplica</b>                     |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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.                                                                                                                                                                                                            | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Aplica</b>                     |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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                                                                                                                                   | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| <table border="1"> <tr> <th>Número de Identificación del tubo</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> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                                 | Número de Identificación del tubo | Número de certificado                   | Organismo de certificación del producto | Número del Lote          | Fabricante de la tubería | NIT-DV |  |  |  |  |  |  | <b>No aplica</b> |
| Número de Identificación del tubo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Número de certificado             | Organismo de certificación del producto | Número del Lote                         | Fabricante de la tubería | NIT-DV                   |        |  |  |  |  |  |  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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.                                                                                                | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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                                                                                                                                 | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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.                                                                                                                      | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |
| 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.                                                                                                                    | <b>No aplica</b>                  |                                         |                                         |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |                  |

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Cumplir con las especificaciones técnicas de Empocaldas y por el superviso de contrato |
|                                                                                        |
|                                                                                        |

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS**

|                                                                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:                                                  | <b>APLICA</b> |
| 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 | Carrera 6 entre calles 13 y 14 en el municipio de Riosucio Caldas |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Plazo de ejecución | 60 días calendario contados a partir de la suscripción del acta de Inicio |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|

**FORMA DE PAGO**

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| Forma de Pago | Actas parciales cada mes previo visto bueno del supervisor |
|---------------|------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| <b>Estampilla a descontar</b>                       | <b>APLICA</b> |
| Estampilla Pro Universidad (2%)                     | <b>Aplica</b> |
| Estampilla Pro Desarrollo (1%)                      | <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**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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, cuando se trate de contrato de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 |
| Rafael Alejandro Solano Vanegas      | Ingeniero de Zona    |
| Nombre del Supervisor Técnico        | Cargo del Supervisor |
| Rafael Alejandro Solano Vanegas      | Ingeniero de Zona    |

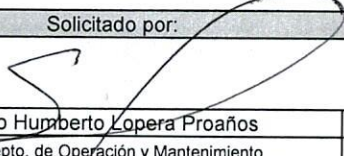
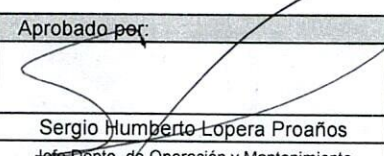
**GARANTÍAS**

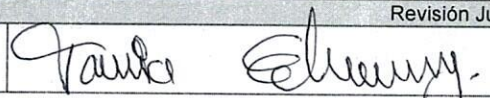
| Tipo de garantías                                                   | APLICA    |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Póliza de garantía de seriedad de la oferta.                        | Aplica    |
| Cumplimiento                                                        | 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. de Operación y Mantenimiento                                            | Cargo         | Jefe Depto. de Operación y Mantenimiento                                              |

| Revisión Jurídica (Secretaría General) |                                                                                     |        |                        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|
| Firma                                  |  | Nombre | Tania Echeverry Rivera |