

|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
|  | F-GC-01.<br>Versión: 11<br>Marzo 2019 | Empresa de Obras Sanitarias de Caldas<br>EMPOCALDAS S.A. E.S.P. |
|   | ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN  |   |

Fecha del estudio: martes, 13 de agosto de 2019

Objeto de la contratación: Construcción Acueducto Vereda Japon, Municipio de La Dorada (Caldas).

#### VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: No Aplica.

#### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

**Necesidad** Se requiere realizar la instalación de 5106 metros de tubería de acueducto y demás accesorios para suministrar agua potable a la comunidad de la Vereda Japon del Municipio de La Dorada, Caldas. Los habitantes de este sector no cuentan a la fecha con agua apta para consumo humano y con la construcción de este acueducto se estaría aliviando esta gran necesidad de la población. Adicionalmente existe una escuela en esta Vereda que también se beneficiaría del acueducto que se construya. En total se tiene una población directamente beneficiada de 225 personas.

**Conveniencia** Realizando la obra planteada, se estaría contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Vereda Japon al lograr una disminución o eliminación total de enfermedades cuya causa puede ser atribuida al uso de agua no apta para el consumo humano y al lograr reducir la incidencia de enfermedades diarreicas. También es importante señalar que con este acueducto la comunidad tendrá agua con una continuidad del 100%, es decir, las 24 horas del día, los siete días de la semana. Debe tenerse en cuenta que de no ejecutarse esta obra, no se podrá brindar agua potable del acueducto de Em pocaldas a los habitantes de la Vereda Japon y por lo tanto no se podrá mejorar la salud y la calidad de vida de dichas personas.

**Oportunidad** La obra planteada se encuentra enmarcada dentro de la misión de la empresa Em pocaldas S.A. E.S.P. de prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto de forma continua y oportuna a la comunidad del Departamento de Caldas en los municipios donde la misma es prestadora, con altos índices de cobertura y calidad. Adicionalmente se encuentra también alineada con lo trazado en el Plan de Desarrollo del Municipio de La Dorada, Caldas.

## REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del  
Bien y/o Servicio

| ITEM     | DESCRIPCION  | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR TOTAL | VALOR TOTAL          |
|----------|--|--------|----------|-------------|----------------------|
| <b>1</b> | <b>PRELIMINARES</b>  |        |          |             | <b>7 872 884.00</b>  |
| 1.01     | Localización y replanteo (Incluye levantamiento topográfico y plano record)  | m      | 5106     | 500.00      | 2 553 000.00         |
| 1.02     | Señales verticales preventiva y reglamentaria  | Unidad | 8        | 164 179.54  | 1 313 436.00         |
| 1.03     | Instalación de valla institucional 2x4 con parales con perfiles y fijados en tierra  | Unidad | 1        | 597 442.41  | 597 442.00           |
| 1.04     | Rocería y limpieza a = 3 m, herbicida y retiro manual  | Km     | 6        | 568 167.63  | 3 409 006.00         |
| <b>2</b> | <b>DEMOLICIONES</b>  |        |          |             | <b>174 913.00</b>    |
| 2.01     | Demolición de mojones, estructuras bajo tierra en concreto hidráulico  | m3     | 2.1      | 83 292.04   | 174 913.00           |
| <b>3</b> | <b>EXCAVACIONES</b>  |        |          |             | <b>2 454 346.00</b>  |
| 3.01     | Excavación en material común de 0 a 2 m *  | m3     | 50       | 22 531.69   | 1 126 585.00         |
| 3.02     | Excavación en conglomerado de 0 a 2 m *  | m3     | 50       | 26 555.21   | 1 327 761.00         |
| <b>4</b> | <b>RETIRO DE ESCOMBROS</b>   |        |          |             | <b>15 753 292.00</b> |
| 4.01     | Retiro de material sobrante en vehículo automotor  | m3     | 575      | 27 397.03   | 15 753 292.00        |
| <b>5</b> | <b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS</b>  |        |          |             | <b>31 994 694.00</b> |
| 5.01     | Instalación de Tubería Polietileno de 110 mm 4" incluye termofusión, transporte, interno en cualquier medio.   | m      | 5106     | 5 750.00    | 29 359 500.00        |
| 5.02     | Instalación de acometidas domiciliaria de 1/2" PF para Acueducto desde el tubo madre hasta el medidor, Incluye collarín 4 x 1/2" unión o adaptador 1/2", empalme al medidor etc. | Unidad | 51       | 21 628.54   | 1 103 056.00         |
| 5.03     | Instalación de Tee 3" x 3" HD  | Unidad | 1        | 50 000.00   | 50 000.00            |
| 5.04     | Instalación de Acoples universales de 3"   | Unidad | 4        | 50 000.00   | 200 000.00           |
| 5.05     | Instalación de Acoples universales de 4"   | Unidad | 2        | 60 000.00   | 120 000.00           |
| 5.06     | Instalación de Reducción de 4 x 3" extremo liso  | Unidad | 1        | 60 000.00   | 60 000.00            |

|             |   |        |      |              |                      |
|-------------|---|--------|------|--------------|----------------------|
| 5.07        | Instalación de Tapón PE 100 PN 16 $\phi$ 4"   | Unidad | 1    | 200 000.00   | 200 000.00           |
| 5.08        | Instalación de Válvula Compuerta elástica, vástago no ascendente de 4" extremo liso   | Unidad | 1    | 102 735.56   | 102 736.00           |
| 5.09        | Instalación de Ventosa D=1", incluye instalación de accesorios collar, niple y válvula bola   | Unidad | 5    | 65 000.00    | 325 000.00           |
| 5.10        | Empalme a tubería existente   | Unidad | 2    | 74 055.66    | 148 111.00           |
| 5.11        | Instalación Tubería PVC-S de 4" para desagüe de Cajas de válvulas   | Unidad | 12   | 27 190.90    | 326 291.00           |
| <b>6</b>    | <b>RELLENOS APISONADOS</b>  |        |      |              | <b>53 304 875.00</b> |
| 6.01        | Arena para base y atraque   | m3     | 20   | 78 693.75    | 1 573 875.00         |
| 6.02        | Llenos compactado con material de la obra   | m3     | 2464 | 14 000.00    | 34 496 000.00        |
| 6.03        | Afirmado compactado e=0.15m   | m3     | 383  | 45 000.00    | 17 235 000.00        |
| <b>7</b>    | <b>OBRAS EN CONCRETOS</b>   |        |      |              | <b>4 954 425.00</b>  |
| 7.01        | Cajas para Válvula en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms y tapa tipo chorote livianab ocm para válvula | m3     | 2    | 543 462.44   | 1 086 925.00         |
| 7.02        | Anclajes con tubería de 2" galvanizada tipo cerramiento L=1,50 y alambre Galv. Cal. 13. base concreto al fondo de 0,50 x 0,50X0,20m                                   | Unidad | 8    | 145 937.45   | 1 167 500.00         |
| 7.03        | Caja para Ventosa en Concreto de 21Mpa de 0,80x0,80, incluye tapa reforzada e=0,10 m, acero de refuerzo No. 4 C/15 cms  | Unidad | 5    | 540 000.00   | 2 700 000.00         |
| <b>8</b>    | <b>VIADUCTOS</b>  |        |      |              | <b>39 570 000.00</b> |
| <b>8.01</b> | <b>Viaducto 1</b>   |        |      |              | <b>19 310 000.00</b> |
| 8.01.01     | Revisión y ajuste al diseño de viaducto   | un.    | 1    | 1 500 000.00 | 1 500 000.00         |
| 8.01.02     | Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes   | ml     | 50   | 85 000.00    | 4 250 000.00         |
| 8.01.03     | Suministro e instalación de soportes al cable con platina   | un     | 36   | 100 000.00   | 3 600 000.00         |
| 8.01.04     | Suministro e instalación de templetes para anclar el cable $\phi$ 1"  | un.    | 4    | 200 000.00   | 800 000.00           |
| 8.01.05     | Instalación de tubería en el viaducto   | ml     | 36   | 10 000.00    | 360 000.00           |
| 8.01.06     | Concreto 210 Kg/cm2 para muertos 1.5m *1.5m*1.5m  | m3     | 8    | 1 050 000.00 | 8 400 000.00         |
| 8.01.07     | Termofusión de tubería Polietileno $\phi$ 4"  | un     | 2    | 200 000.00   | 400 000.00           |
| <b>8.02</b> | <b>Viaducto 2</b>   |        |      |              | <b>20 260 000.00</b> |

|          |   |                |    |              |                      |
|----------|---|----------------|----|--------------|----------------------|
| 8.02.01  | Revisión y ajuste al diseño de viaducto   | un             | 1  | 1 500 000.00 | 1 500 000.00         |
| 8.02.02  | Suministro e instalación de Cable 3/4", incluye grilletes   | ml             | 56 | 85 000.00    | 4 760 000.00         |
| 8.02.03  | Suministro e instalación de soportes al cable con platina   | un             | 40 | 100 000.00   | 4 000 000.00         |
| 8.02.04  | Suministro e instalación de templetes para anclar el cable $\phi$ 1"  | un             | 4  | 200 000.00   | 800 000.00           |
| 8.02.05  | Instalación de tubería en el viaducto   | ml             | 40 | 10 000.00    | 400 000.00           |
| 8.02.06  | Concreto 210 Kg/cm <sup>2</sup> para muertos 1.5m *1.5m*1.5m  | m <sup>3</sup> | 8  | 1 050 000.00 | 8 400 000.00         |
| 8.02.07  | Termofusión de tubería Polietileno $\phi$ 4"  | un             | 2  | 200 000.00   | 400 000.00           |
| <b>9</b> | <b>CRUCE SIN ZANJA</b>  |                |    |              | <b>69 800 000.00</b> |
| 9.01     | Instalación de tubería-PEAD D=4" PN16; maquina perforación horizontal dirigida Ditch Witch JT922, equipo de mezcla de fluidos Ditch Witch M5, personal operativo y administrativo, perforación horizontal. Incluye suministro de agua. Esta actividad se realizará en dos tramos (Tramo 1: 15 m y Tramo 2: 15 m). | ml             | 30 | 2 300 000.00 | 69 000 000.00        |
| 9.02     | Termofusión de tubería Polietileno $\phi$ 4"  | un             | 4  | 200 000.00   | 800 000.00           |

|                                |        |                       |
|--------------------------------|--------|-----------------------|
| <b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>   |        | <b>225 879 429.00</b> |
| ADMINISTRACIÓN                 | 25.18% | 56 876 440.00         |
| IMPREVISTOS                    | 1.00%  | 2 258 794.00          |
| UTILIDADES                     | 5.00%  | 11 293 971.00         |
| IVA SOBRE LA UTILIDAD          | 19.00% | 2 145 854.00          |
| <b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b> |        | <b>72 575 059.00</b>  |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| <b>COSTO TOTAL OBRAS</b> | <b>298 454 488.00</b> |
|--------------------------|-----------------------|

\* El convenio modificado establece que el municipio realizará las excavaciones con la maquinaria de su propiedad.

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

|  |   |
|--|---|
| <p>Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica</p> | <p>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.</p> <p>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.</p> |
|--|---|

El proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia en la construcción o reposición de redes de acueducto en tuberías de polietileno de diámetro igual o mayor a 3", y en una longitud de mínimo 3000 metros en máximo tres contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del respectivo certificado. Adicionalmente se deberá acreditar experiencia en la instalación de tubería de PEAD >= 3" con perforación horizontal dirigida en una longitud mínima de 20 metros.

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.

Los proponentes deben estar inscritos y vigentes en el registro único de proponentes de la cámara y comercio, en el código de las Naciones Unidas "Ingeniería Civil" número 81101500 o "Instalaciones de tubos y tuberías" número 40180000 o "Servicios de acueducto y alcantarillado" número 83101500.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

| Persona Natural y jurídica | Contacto | Email | Teléfono | Valor cotización |
|----------------------------|----------|-------|----------|------------------|
|                            |          |       |          |                  |
|                            |          |       |          |                  |
|                            |          |       |          |                  |
| Total precio de mercado    |          |       |          | -                |

- Adjuntar soportes de precio de mercado.
- Todos los precios deben incluir IVA.
- Adjuntar matriz de precios de mercado.
- En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especificidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

**PRESUPUESTO**

| Vigencia actual | Vigencia futura | Total           |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2019            | 2020            | Total vigencias |
| 298 454 488.00  | -               | 298 454 488.00  |

| Cod. Rubro   | Nombre Rubro de apropiación            | Valor de la apropiación |
|--------------|--|-------------------------|
| 230101019801 | Acueductos, Redes, Plantas y Bocatomas | 298 454 488.00          |
|              |  |                         |
|              |  |                         |
|              |  |                         |
| Total CDP    |  | 298 454 488.00          |

|                                      |
|--------------------------------------|
| Centro de costos<br>1201 - LA DORADA |
|--------------------------------------|

**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. | Sí 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..  | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
|--|--|---|---|--------------------------|--------------------------|--------|--|
| Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.  | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.  | Sí 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.   | Sí 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 existan fugas ni indebido uso de la información.  | Sí 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.  | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| Contar con un formato de pedido sistematizado por área que permita atender solicitudes valoradas para cada uno de los centros de costo. (Centro de costos en unidades y en pesos, consumo en unidades y valor, facturación total y detallada por cada centro de costos, trazabilidad de tubería, por medio físico y magnético)   | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.  | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.  | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.   | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| Presentar al supervisor del contrato de Empocaldas S.A. E.S.P., un plan de manejo ambiental, en caso de generarse algún residuo sólido, líquido o gaseoso con ocasión de la ejecución del contrato, donde describa los residuos que generará y el aprovechamiento o la disposición final de los mismos.  | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 determinados por el Empocaldas S.A. E.S.P.. (Para los eventos de ejecutar trabajos en las plantas que pueda afectar la calidad del agua o del proceso de tratamiento, deberá contar con autorización por parte del Administrador de la seccional).  | Sí 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.   | Sí aplica  |   |   |                          |                          |        |  |
| Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.  | Sí 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  |   |   |                          |                          |        |  |
| <p> Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:</p> <table border="1" data-bbox="203 1816 1112 1911"> <thead> <tr> <th data-bbox="203 1816 430 1911">Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th data-bbox="430 1816 552 1911">Número de certificado</th> <th data-bbox="552 1816 755 1911">Organismo de certificación del producto</th> <th data-bbox="755 1816 852 1911">Número del Lote</th> <th data-bbox="852 1816 966 1911">Fabricante de la tubería</th> <th data-bbox="966 1816 1112 1911">NIT-DV</th> </tr> </thead> </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 |  |
| 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                   |        |  |

|   |                  |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; height: 37px;"> <tr> <td style="width: 16.6%;"></td> </tr> </table>                                   |                  |  |  |  |  |  | <p>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.<br/>                 - 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.<br/>                 - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.<br/>                 - 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.<br/>                 - 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.</p> |
|   |                  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.</p>  | <p>No aplica</p> |  |  |  |  |  |  |
| <p>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.</p> | <p>No aplica</p> |  |  |  |  |  |  |
| <p>El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.</p>   | <p>No aplica</p> |  |  |  |  |  |  |
| <p>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</p>                                  | <p>No aplica</p> |  |  |  |  |  |  |
| <p>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.</p>                       | <p>No aplica</p> |  |  |  |  |  |  |
| <p>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.</p>                     | <p>No aplica</p> |  |  |  |  |  |  |

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

|  |                  |
|--|------------------|
| <p>Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:</p>  | <p>Aplica</p>    |
| <p>Ejecutar correctamente las labores objeto del presente contrato, de acuerdo con su programación,</p>  | <p>Sí aplica</p> |
| <p>Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa, deberá Entregar el Cronograma estimado de ejecución de la obra.</p>  | <p>Sí aplica</p> |
| <p>Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.</p>   | <p>Sí aplica</p> |
| <p>Entregar al supervisor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.</p>  | <p>Sí aplica</p> |
| <p>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 Cumplimiento.</p> | <p>Sí aplica</p> |

|   |           |
|---|-----------|
| Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.   | Sí aplica |
| Supervisar el trabajo del personal.   | Sí aplica |
| 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 terminos de referencia.  | Sí aplica |
| 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.   | Sí aplica |
| 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.  | Sí aplica |
| 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. | Sí aplica |
| Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.   | Sí aplica |
| El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervoría y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.  | Sí aplica |
| En caso de daños o perjuicios a un tercero, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.  | Sí aplica |
| 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.   | Sí aplica |
| Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.  | Sí aplica |
| El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.  | Sí aplica |
| 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.   | Sí aplica |
| 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.   | Sí aplica |
| 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.  | Sí aplica |
|   |           |

#### 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. | Sí aplica |

|  |           |
|--|-----------|
| Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato. | Sí aplica |
|--|-----------|

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Lugar de ejecución | Vereda Japon del municipio de La Dorada (Departamento de Caldas, Colombia).  |
| Plazo de ejecución | Noventa (90) 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 | <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. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.</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> |

| Estampilla a descontar           | Aplica    |
|----------------------------------|-----------|
| Estampilla Pro Universidad (1%)  | Sí aplica |
| Estampilla Pro Desarrollo (2%)   | Sí aplica |
| Estampilla Pro Hospital (1%)     | Sí aplica |
| Estampilla Pro Adulto mayor (3%) | Sí aplica |
| Contribución Especial (5%)       | Sí aplica |

**ASIGNACION Y DISTRIBUCION 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 | Cargo del supervisor      |
|-----------------------|---------------------------|
| Arlex Quintero        | Ingeniero de Zona Oriente |

**GARANTÍAS**

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

**TIPO DE CONTRATO**

| Tipo de contrato              | Aplica    |
|-------------------------------|-----------|
| Suministros                   | No aplica |
| Arrendamiento                 | No aplica |
| Obra                          | Sí aplica |
| Prestación de Servicio        | No aplica |
| Interventoría                 | No aplica |
| Compra Venta                  | No aplica |
| Orden de compra               | No aplica |
| Convenio Inter-Administrativo | No aplica |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Contrato Inter-Administrativo | No aplica |
| Otro                          | No aplica |

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

| Solicitado por: |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Firma           |                                     |
| Nombre          | Andrés Felipe Grisales S            |
| Cargo           | Coordinador Acueducto y Saneamiento |

| Aprobado por: |  |
|---------------|--|
| Firma         |  |
| Nombre        | Robinson Ramírez Hernández               |
| Cargo         | Jefe Departamento Planeación y Proyectos |

| Revisión Jurídica: |                   |
|--------------------|-------------------|
| Firma              |                   |
| Nombre             |                   |
| Cargo              | JEFE CONTRATACIÓN |