

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

Fecha del estudio: miércoles, 31 de julio de 2019

Objeto de la contratación: **CONTRATACIÓN DE CINCO (5) INGENIEROS CIVILES DE APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DEL CRÉDITO DE LOS \$10.000 MILLONES**

#### VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: Con los recursos obtenidos en el crédito de \$10.000 millones, EMPOCALDAS S.A E.S.P. dará inicio a obras de REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, ANSERMA, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, FILADELFIA, LA DORADA, MANZANARES, NEIRA, PALESTINA, RIOSUCIO, SALAMINA, SUPÍA, SAMANÁ, VICTORIA, VITERBO, RISARALDA Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA Y ARMA. Se ha determinado EMPOCALDAS realizará la supervisión de estos contratos con los Ingenieros de Zona.

#### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad: Teniendo en cuenta que EMPOCALDAS S.A E.S.P. solo cuenta con TRES (3) Ingenieros de Zona para realizar la Supervisión de los Contratos de Obra de REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, quienes adicionalmente deben continuar con las supervisión de otros contratos previamente asignados, se considera que la carga laboral excede las capacidades de dicho personal razón por la cual es necesario brindarles apoyo profesional mediante la contratación de CINCO (5) INGENIEROS CIVILES DE APOYO de tal manera que se puedan adelantar las labores relacionadas de manera correcta y oportuna.

Conveniencia: Es conveniente realizar la contratación de CINCO (5) INGENIEROS CIVILES DE APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DEL CRÉDITO DE LOS \$10.000 MILLONES para brindar apoyo a los Ingenieros de Zona de EMPOCALDAS S.A E.S.P., quienes realizarán la supervisión de los contratos de REPOSICIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, para contribuir de esta manera con la calidad en las obras a ejecutar.

Oportunidad: Es oportuno realizar la contratación de CINCO (5) INGENIEROS CIVILES DE APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DEL CRÉDITO DE LOS \$10.000 MILLONES para garantizar mayor monitoreo en campo a las obras en ejecución y oportunidad en el trámite de documentos.

#### REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

1. Los Ingenieros interesados pueden realizar la inscripción en uno o varias de las zonas a saber:  
 ZONA 1: Chinchiná, Palestina, Neira, Arauca.  
 ZONA 2: La Dorada  
 ZONA 3 : Salamina, Aguadas, Filadelfia, Arma  
 ZONA 4: Supía, Anserma, Belalcázar, Risaralda, Riosucio, Viterbo  
 ZONA 5: La Dorada, Manzanares, Samaná, Victoria.
2. Para la inscripción los interesados deberán presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional.
3. La selección se realizará por sorteo mediante cinco (5) balotas que darán el orden de elegibilidad de manera ascendente conforme a la numeración dada las zonas iniciando por la zona 1 (el ganador quedará excluido de los siguientes sorteos ya que sólo se adjudica una zona por aspirante).
4. El valor de cada contrato es de \$16,337,392.
5. El valor del contrato incluye los gastos de traslado y manutención, el aporte a seguridad social integral y los gastos derivados como pólizas y estampillas.
6. El Ingeniero proponente debe tener disponibilidad para viajar y permanecer en la zona.
- Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio

| Item | Código Inventario | Cód. Nac. Unidas | Descripción del Bien o servicio | Unidad | Cantidad |
|------|-------------------|------------------|---------------------------------|--------|----------|
|      |                   | 81107500         | INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA | GL     | 5        |

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

|   |  |
|---|--|
| Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica | Se requiere INGENIEROS CIVILES con tarjeta profesional.<br>Experiencia NO SUPERIOR a UN AÑO contado a partir de la expedición de la tarjeta profesional. |
|---|--|

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

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

NOTA: Dentro de la tabla de honorarios para contratista de EMPOCALDAS S.A E.S.P. 2019, se encuentra establecido para PROFESIONAL -PREGRADO Valor mensual de TRES (3) SMLV equivalente a \$2.484.348. Se agrega \$1.600.000 para gastos de transporte y manutención mensual

**PRESUPUESTO**

| Vigencia actual | Vigencia futura | Total           |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2019            | 2020            | Total vigencias |
| 81.686.960      | -               | 81.686.960      |

| Cod. Rubro  | Nombre Rubro de apropiación        | Valor de la apropiación |
|-------------|------------------------------------|-------------------------|
| 23011030502 | Recursos crédito \$10.000 millones | 81.686.960              |
| Total CDP   |                                    | 81.686.960              |

| Centro de costos  |
|-------------------|
| 1301 - AGUADAS    |
| 1203 - ANSERMA    |
| 1401 - ARAUCA     |
| 1403 - BELALCÁZAR |
| 1202 - CHINCHINÁ  |

1404 - FILADELFIA  
 1201 - LA DORADA  
 1302 - MANZANARES  
 1303 - NEIRA  
 1409 - PALESTINA  
 1304 - RIOSUCIO  
 1410 - RISARALDA  
 1305 - SALAMINA  
 1411 - SAMANA  
 1306 - SUPIA  
 1413 - VICTORIA  
 1307 - VITERBO  
 1402 - ARMA

### 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.  | No 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)  | No aplica |
| El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.   | No 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.  | No 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.   | No 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).   | No 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.  | No 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="253 306 1084 449"> <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> <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> | 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                   |        |  |  |  |  |  |  |           |
|   |  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |
| Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.   | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |
| Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.  | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |
| El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.  | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |
| Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas   | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |
| Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.  | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |
| Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.  | No aplica  |   |   |                          |                          |        |  |  |  |  |  |  |           |

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

|  |           |
|--|-----------|
| Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:   | Aplica    |
| Apoyar a los Ingenieros de Zona en las siguientes actividades:<br>Elaboración de informes<br>Visitas de campo<br>Verificación de cantidades de obra<br>Verificación de la señalización y demás condiciones de seguridad de las obras donde se realiza la supervisión.<br>verificación de las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo. | 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 | La ejecución de las labores de apoyo serán distribuidas así:

ZONA 1: Chinchiná, Palestina, Neira, Arauca.  
 ZONA 2: La Dorada  
 ZONA 3 : Salamina, Aguadas, Filadelfia, Arma  
 ZONA 4: Supía, Anserma, Belalcázar, Risaralda, Riosucio, Viterbo  
 ZONA 5: La Dorada, Manzanares, Samaná, Victoria.

Plazo de ejecución CUATRO (4) MESES contados a partir del acta de inicio sin exceder del 31 de diciembre del 2019

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago Cuatro (4) pagos parciales mensuales previa presentación del acta correspondiente.

Condiciones para Pago El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura o factura equivalente
2. 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%)  | Sí aplica |
| Estampilla Pro Desarrollo (2%)   | Sí aplica |
| Estampilla Pro Hospital (1%)     | Sí aplica |
| Estampilla Pro Adulto mayor (3%) | Sí aplica |
| Contribución Especial (5%)       | No aplica |

**ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO**

| Riesgo   |
|--|
| Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.   |
| Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes   |
| Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.   |
| Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P.. |
| Está 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   |
|--|--|
| ABEL ROJAS RUBIANO<br>LUIS FERNANDO ARIAS<br>ALEX QUINTERO | Ingeniero de Zona Centro<br>Ingeniero de Zona OCCIDENTE<br>Ingeniero de Zona ORIENTE |

**GARANTÍAS**

| Tipo de garantías   | Aplica    |
|---|-----------|
| Póliza de garantía de seriedad de la oferta.                        | No aplica |
| Anticipo  | No aplica |
| Cumplimiento  | Sí aplica |
| Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal         | No aplica |
| Estabilidad y calidad de la obra                                    | No aplica |
| Responsabilidad civil extracontractual                              | No aplica |
| Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados | No aplica |
| Calidad   | No 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                          | No aplica |
| Prestación de Servicio        | Sí 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          | Sergio Humberto Lopera PROANOS        |
| Cargo           | Jefe Depto. Operación y Mantenimiento |

| Aprobado por: |  |
|---------------|--|
| Firma         |  |
| Nombre        |  |
| Cargo         |  |

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