



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: Manizales, mayo 28 del 2018

| | | | |
|--------|----|-------------|------|
| Código | OM | Consecutivo | 0103 |
|--------|----|-------------|------|

Dependencia o Seccional: Manizales

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad:

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

En el sector del cruce subfluvial de la Quebrada Yeguas se ha presentado socavación del cauce exponiendo la tubería de 24" de American Pipe, que transporta el agua tratada hacia la zona urbana del municipio de la Dorada, dicha socavación ha generado desempate en las tuberías generando desabastecimiento en el municipio de la Dorada, corregimiento de Guarinocito y Vereda Purnio.

Por lo anterior es necesario contratar la consultoría para el estudio Geológico, Geotécnico e hidrológico para control de erosión del cruce de la quebrada yeguas del municipio de la Dorada O el diseño de un nuevo cruce ya sea aéreo o subfluvial.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

El contratista deberá tener el siguiente personal para la elaboración del diseño:

Ingeniero Especialista Hidráulica
Ingeniero Especialista Geotecnia

El proponente deberá anexar la hoja de vida del personal con los títulos obtenidos.

Deberá realizar Cuatro (4) apiques manuales, 20 m de perforación mecánica y realizar una línea de refracción sísmica que le permita realizar los ensayos de laboratorio y establecer el perfil del suelo donde se instalará la nueva tubería.

Deberá establecer el caudal de la quebrada para un periodo de retorno de 100 años y este será el caudal de diseño de las obras.

Se deberá evaluar como mínimo 3 alternativas incluyendo la protección del cruce actual

El consultor deberá entregar:

- 1) Planos de construcción
- 2) Presupuesto detallado con APU
- 3) Memoria de cálculo detallado
- 4) Especificaciones técnicas
- 5) Despiece de la nueva línea del cruce, que permita un empate perfecto con la línea de conducción existente, para lo cual se debe realizar los apiques para poder obtener las condiciones de los empalmes.

1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA

Haber realizado el diseño de cruces subfluviales o aéreos para tubería mayor a 16" de acueducto con un presupuesto igual al presupuesto oficial en máximo 2 contratos, para lo cual deber presentar el certificado respectivo, para entidades estatales o empresas de servicios públicos.



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

| ITEM | NOMBRE Y ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO | CANTIDAD | DEDICACION /MES | SALARIO | TOTAL |
|------|---|----------|-----------------|-------------|--------------|
| 1 | Personal | | | | |
| | Ingeniero Especialista Hidráulica | 2 ✓ | 0,25 ✓ | 4.500.000 ✓ | 2.250.000 |
| | Ingeniero Especialista Geotecnia | 2 ✓ | 0,25 ✓ | 4.500.000 ✓ | 2.250.000 |
| | Ingeniero Auxiliar | 2 ✓ | 0,5 ✓ | 1.500.000 ✓ | 1.500.000 ✓ |
| | Factor multiplicador | 2,3 | | | 13.800.000 ✓ |

| ITEM | NOMBRE Y ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECION UNITARIO | TOTAL |
|------|---|--------|----------|------------------|-------------|
| 2 | Sondeos y Ensayos de laboratorio | | | | |
| | Apiques Manuales | un | 4 ✓ | 90.000 ✓ | 360.000 ✓ |
| | Perforaciones mecánicas | m | 20 ✓ | 285.000 ✓ | 5.700.000 ✓ |
| | Ensayos de laboratorio | gl | 1 ✓ | 1.850.000 ✓ | 1.850.000 ✓ |
| | Línea refracción sísmica | un | 2 ✓ | 800.000 ✓ | 1.600.000 ✓ |
| | | | | | 9.510.000 ✓ |

| ITEM | NOMBRE Y ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECION UNITARIO | TOTAL |
|------|---|--------|----------|------------------|-------------|
| 3 | Traslados, informes y otros costos | | | | |
| | Traslados de equipos de perforación | un | 2 ✓ | 2.200.000 ✓ | 4.400.000 ✓ |
| | Cartografía e información hidrológica | Gl | 1 ✓ | 650.000 ✓ | 650.000 ✓ |
| | Celaduría para equipos de perforación | Gl | 1 ✓ | 950.000 ✓ | 950.000 ✓ |
| | Ploteo y edición de informe final | Gl | 1 ✓ | 350.000 ✓ | 350.000 ✓ |
| | | | | | 6.350.000 ✓ |

SUB TOTAL

\$29.660.000 ✓

IVA 19%

\$ 5.635.400 ✓

TOTAL

\$35.295.400 ✓ *apl*

Nota: Para obtener el "CÓDIGO DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR" solicite las indicaciones a la Sección Suministros para acceder al sistema Fortuner.

1.4. Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

| DESCRIPCIÓN | CÓDIGO |
|---|---------------------|
| ESTUDIOS HIDROLOGICOS y ESTUDIOS GEOLOGICOS | 81151803 y 81151703 |
| | |
| | |

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO



F-GC-01
 Versión: 9
 Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

- 2.1. OBJETO: REALIZACION DEL ESTUDIO GEOTECNICO E HIDROLOGICO PARA EL TRASLADO DE LA CONDUCCION DEL ACUEDUCTO EN QUEBRADA YEGUAS EN LA DORADA, CALDAS.
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 60 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO
- 2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO (Normas que debe cumplir y los certificados que debe presentar).
- 2.4. SITIO DE ENTREGA: (Especifique claramente el lugar de entrega con dirección y municipio y cuando se trate de la Planta de tratamiento incluya las indicaciones de su ubicación).
- 2.5. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega) Los numerales 2.5.1 y 2.5.2 aplican para todos los suministros de tubería.
 - 2.5.1. Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos:

| 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 |
|--|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|--------|
|--|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|--------|

2.5.2. Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:

| 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 |
|--|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|--------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

En la columna “Organismo de certificación del producto”, se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería.

En la columna “Número del lote”, Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.

En la columna “Fabricante de la tubería”, se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.

En la columna “NIT-DV”, se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.

2.6. OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA: (Si lo requiere puede agregar otras condiciones que apliquen)

- Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionadas en el numeral 1.3.
- 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.
- El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.
- 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.
- Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P:
 - o En la sede central con la firma de la remisión por parte del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor Técnico del contrato.
 - o En las seccionales con la firma de la remisión por parte del Administrador y en el caso de contratos adicionalmente el Supervisor Técnico.

2.7. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$29.660.000 ✓

2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$35.295.400 ✓

2.9. RUBRO PRESUPUESTAL: 230401 \$16.413.000 ✓
230402 \$18.882.400 ✓

Cuando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la Junta Directiva de la Entidad. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva

| 2.10. CLASE DE CONTRATO | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------|-----------------|--|
| Suministros | | Obra | Prestación de Servicio | Interventoría | Compra Venta | Orden de compra | |
| Convenio Inter-Administrativo | | Contrato Inter-Administrativo | Otro | Cual: consultoria | | | |
| Si selecciona la respuesta "Prestación de Servicio" en la definición de la necesidad deberá sustentar que dentro de la planta de personal no existe persona idónea o suficiente para desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  F-GC-01 Versión: 9 Abril 2018 | EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN | |
| | ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD | |

| | | | | |
|----------------------------|------------|--------------------|-------------------------------------|-------|
| la contratación. | | | | |
| 2.11. TIPO DE CONTRATACIÓN | | | | |
| Directa | Invitación | Invitación Pública | <input checked="" type="checkbox"/> | Otros |

| | | | | |
|--|----------------|------|-------|---|
| Corresponde a una orden judicial? | | SI | NO | X |
| Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutive de la providencia. | | | | |
| Tipo de Acción | | | | |
| Acción de Tutela | Acción Popular | Otro | Cual: | |
| Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia: | | | | |

| | |
|--|---|
| 3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA | |
| 3.1. Amparo | |
| Póliza de garantía de seriedad de la oferta. | X |
| Anticipo | |
| Cumplimiento | X |
| Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal | X |
| Estabilidad y calidad de la obra | |
| Responsabilidad civil extracontractual | |
| Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados | |
| Calidad | X |
| 3.2. Tipo de Garantías | |
| Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales | X |
| Fiducia Mercantil | |
| Garantía Bancaria | |
| Endoso en garantía de títulos valores | |
| Depósito de dinero en garantía | |

4. El Contratista deberá incluir en la cotización los siguientes valores, los cuales se retendrán del anticipo (en los casos que aplique) y de los pagos parciales y/o el pago total:

| | SI | NO |
|----------------------------------|----|----|
| Estampilla Pro Universidad (1%) | x | |
| Estampilla Pro Desarrollo (2%) | x | |
| Estampilla Pro Hospital (1%) | x | |
| Estampilla Pro Adulto Mayor (3%) | x | |
| Impuesto de Guerra (5%) | | x |



F-GC-01
 Versión: 9
 Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación: Ingeniero Civil con especialización en Geotecnia

5.1.2. Experiencia: 5 años desde la expedición de la matrícula profesional

5.1.3. Conocimientos específicos :especialista en geotécnica y conocimientos en hidráulica de líneas a presión

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Ingeniero Sergio Humberto Lopera Proaños
 Jefe Depto Operación y Mantenimiento

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.

APROBADO POR

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre Robinson Ramírez Hernández
 Cargo Jefe Depto Planeación y Proyectos

Firma

Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños
 Cargo Jefe Depto Operación y Mantenimiento

Nota: Para efectos de publicación en la página Web de la Empresa, el presente contrato se encuentra disponible en formato digital en formato PDF que permite consultar en línea el contenido del texto. Para efectos de conservación de la documentación se encuentra en formato físico en el Área Jurídica.