

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P
EMPOCALDAS S.A. E.S.P
NIT. 890.803.239-9

Ado
Contratacion
29/9/2016
0186
3 Dhs Rubl

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
NUMERO 00716

EXPEDICION DEL CDP: 2016/09/28

SECCIONAL

OBJETO: ADQUISICION DE TUBERIA PARA LA REPOSICION Y PROLONGACION DEL DESCOLE EN EL SECTOR EL PORVENIR MUNICIPIO BELALCAZAR

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

CERTIFICA

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2016 existe saldo disponible y no comprometido en el (o los) siguientes rubro(s) de apropiacion:

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
2301010301	** Rehabilitacion Infraestructura Plantas, Redes y Bo	0 28,645,710
TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		28,645,710

JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Seccion Presupuesto



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 27 de septiembre de 2016

Código	OM	Consecutivo	0200
--------	----	-------------	------

Dependencia o Seccional: Belalcazar

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. DEFINICION DE LA NECESIDAD:

El señor EDUARD GONZALEZ GUERRA propietario del predio ubicado en el barrio La Pista sector El Porvenir en el municipio de Belalcazar, ha instaurado un derecho de petición además de varias comunicaciones a Empocaldas solicitando se dé solución a los problemas de derrame de las aguas servidas en su predio ya que se vienen causando daños de erosión al terreno y problemas de salubridad; por lo que el día 14 de septiembre se realiza inspección al sitio donde se evidencia la necesidad de realizar acciones correctivas a la forma como se viene haciendo la disposición final de las aguas captadas en este sector.

2. El día 14 de septiembre se realiza inspección técnica en la que se expone la situación encontrada:

- **Descripción de la problemática:** En predio ubicado en el barrio La Pista sector el Porvenir en el municipio de Belalcazar de propiedad del señor González según la inspección visual realizada, se evidencia que existe un proceso activo de inestabilidad del terreno marcado escarpes y abultamientos en la ladera y grietas de tracción en la corona de la misma; también se evidencia que por su predio sector oeste se encuentra el trazado de la tubería de alcantarillado de 16" en concreto que corresponde al descole de las aguas servidas captadas del sector de la cancha la cual se encuentra desempalmada lo que ha generado la formación de cárcavas; en este mismo sector existe una canal colectora, la cual capta y canaliza las aguas lluvias provenientes del sector de la cancha la cual se encuentra agrietada y esta siendo afectada por las aguas derramadas por la interrupción del colector, ya que el procesos de socavación la ha dejado sin suelo de soporte. En este mismo predio se evidencio al sector nor-este que el colector de Empocaldas con tubería de concreto de 16" hace su entrega de las aguas a media ladera (en la misma propiedad del señor González) estas aguas servidas provenientes del sector de la calle 28 del municipio de Belalcazar han generado socavaciones laterales y de fondo hasta alcanzar diferencia de hasta 3 m. de altura entre el lecho de la vaguada y el terreno natural.
- En conclusión en el sitio existe la combinación de procesos activos de inestabilidad del terreno, mal manejo de las aguas lluvias y de escorrentía y mala disposición de las aguas canalizadas por los dos colectores que



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

y mala disposición de las aguas canalizadas por los dos colectores que hacen su entrega en el predio del señor Gonzales. Como medida inmediata se sugiere la reparación del colector que se encuentra interrumpido en el sector oeste del predio y prolongarlo ladera abajo hasta alcanzar la vaguada controlando su entrega con una estructura disipadora de energía; con relación al colector existente en el sector nor-este del predio se sugiere prolongarlo hasta hacerlo coincidir con la entrega del colector del sector oeste; para esto se requiere de la instalación de 240 metros de tubería de alcantarillado de 16" en donde se tendrán que construir 10 cámaras de alcantarillado, para estos trabajos se tendrá que sacrificar por lo menos 640 palos de café de propiedad del señor González

3. **Por lo anterior se considera prudente oportuno y necesario el contratar el suministro de tubería para la reposición de estas redes.**

4.

Se requiere con carácter urgente la adquisición de tubería y accesorios para la rehabilitación. Con la rehabilitación de estas redes se podrá garantizar la continuidad del servicio.

Por lo anteriormente expuesto se considera oportuna la contratación de esta obra

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Entregar la tubería y accesorios en la fecha y lugar acordado para dicha compra.

TUBERIAS Y ACCESORIOS

TUBERIA ALCANTARILLADO ESTRUCTURAL FLEXIBLE

La tubería PVC mayor a 20" será tubería de pared estructural con superficie interior y exterior lisa, el sistema de unión mecánica, tubos con extremos lisos y uniones fabricadas del mismo material con hidrosellos instalados en fabrica Fabricados bajo la Norma NTC 5070.

La tubería menor o igual a 20" será tubería de pared estructural fabricada con doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada. Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosellos de caucho fabricado bajo la norma técnica Colombiana 3721 para métodos de ensayo y Norma Técnica Colombiana 3722-158 para siguientes especificaciones

La rigidez mínima para menores o iguales a 20" será de 57 PSI, y las mayores a 20" 28PSI.

Se acepta tubería de polietileno fabricado bajo la Norma ISO 21138-3, SN 8, HDPE100.



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ejecución del diseño detallado de la tubería y sus accesorios, preparación de planos de taller, suministro de toda la mano de obra, equipos y materiales, ejecución de los ensayos y pruebas en fábrica, fabricación de todos los componentes de la tubería y sus accesorios y aplicación, si es pertinente, de tratamiento anticorrosivo de la tubería y accesorios.

Transporte y descargue de la tubería y accesorios desde la Planta de Fabricación del Contratista hasta los patios de almacenamiento y supervisión y dirección del montaje de la tubería y accesorios.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P, por medio del Consultor, revisará y aprobará los planos del Contratista antes de la fabricación y supervisará todas las fases de la fabricación y pruebas de fábrica de la tubería y accesorios.

V.1.2 TIPOS DE TUBERIA

Estas especificaciones se refieren a la fabricación de la tubería PVC presión con soluciones básicas que se consideran equivalentes para el tipo de servicio especificado:

Solución básica: "a". Tuberías de P.V.C.

- Accesorios; válvulas; conexiones para ventosas y drenajes de acuerdo a lo especificado en el proyecto.

V.1.3 NORMAS

- Tuberías de PVC. ICONTEC 382 y 2295 ó ASTM F 1483

V.1.4. MATERIALES EQUIVALENTES

Cuando los materiales o equipos se denominan específicamente por el nombre del fabricante o en términos de las Especificaciones de la AWWA, ASTM u otra, dichas especificaciones tienen como fin establecer solamente una norma estándar en cuanto a estilo y calidad se refiere. Aunque el término "o igual" se haya agregado o no, se sobreentiende que el material o equipos de otra marca o de acuerdo con una especificación equivalente son aceptables y pueden utilizarse como sustitutos, si el Contratista demuestra, a completa satisfacción de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. que el elemento utilizado es equivalente en materiales, fabricación, terminado y costo de mantenimiento, al mencionado en estas especificaciones.

V.2 TUBERÍAS DE P.V.C.

NORMA ICONTEC - 382



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

V.2.1 GENERALIDADES.

Las tuberías de PVC deben cumplir con la norma ICONTEC -382 y 229 y/o ASTM- D 3139 y ASTM- D 2241 además de otras normas como las DIN o ISO que tratan de la fabricación de dicha tuberías.

Las tuberías no tendrán olor ni sabor y las propiedades físicas y químicas serán iguales a las señaladas en la NORMA ICONTEC - 382 o ASTM 2241-68 Y D2246-65T.

Además deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad del C.S.256-63 ó B.S. 3505-68 o de ICONTEC 539

Las tuberías no deberán fallar en las pruebas de presión sostenidas (100 horas) y de presión de ruptura antes de 2.1 veces y 2.9 veces la presión de trabajo. Las tuberías no deberán fallar a las pruebas de aplastamiento y acetona, según las normas ASTM 2241-68, ASTM 2466-65, La tubería deberá estar identificada externamente y en forma claramente legible con el diámetro nominal y la presión de trabajo.

V.2.2 UNIONES

Las uniones mecánicas cumplirán con la norma 2295 ICONTEC y los anillos de caucho con la norma 2536 ICONTEC.

V.2.3 LONGITUD DE TUBOS.

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.

3 TUBERÍAS DE POLIETILENO

NORMA NTC 4585

V.3.1 GENERALIDADES

El polietileno PE es un producto termoplástico derivado del petróleo debe ser inodoro, atóxico, flexible, y apropiado para el transporte de fluidos, la tubería deberá ser fabricada por uniones por termo fusión y en PE -100

1.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

ITEM	DETALLE	Código	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubería PVC alcantarillado de 16" S-8 (57 psi)	6739	ml	240	\$ 119.357	\$ 28.645.710
Costo suministros						\$ 28.645.710

Nota: Precios antes de IVA



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

OBJETO: "ADQUISICIÓN DE TUBERÍA PARA LA REPOSICIÓN Y PROLONGACIÓN DEL DESCOLE EN EL SECTOR DE EI PORVENIR EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR CALDAS".

- 2.1. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 15 días a partir de su Legalización y acta de inicio
- 2.2. SITIO DE ENTREGA: Carrera 3ª Frente a Cementerio en la Planta de tratamiento de Belalcazar – Caldas
- 2.3. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA:
- 2.4. OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TERMINOS DE REFERENCIA: (Si lo requiere puede agregar otras condiciones que apliquen)
 - Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionados en el numeral 1.2.
 - 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.:
 - 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.
 - En las seccionales con la firma de la remisión por parte del Administrador y en el caso de contratos adicionalmente el Supervisor Técnico.
- 2.5. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 28.645.710
- 2.6. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: 33.229.024
- 2.7. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010301
- 2.8. CENTRO DE COSTOS:14034
- 2.9. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO:1315130

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



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.10. CLASE DE CONTRATO							
Suministros	<input checked="" type="checkbox"/>	Obra	<input type="checkbox"/>	Prestación de Servicio	<input type="checkbox"/>	Interventoría	<input type="checkbox"/>
Compra Venta	<input type="checkbox"/>	Orden de compra	<input type="checkbox"/>	Cual:			
Convenio Inter-Administrativo	<input type="checkbox"/>	Contrato Inter-Administrativo	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>		

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 la contratación.

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

Corresponde a una orden judicial?		SI	NO
Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutive de la providencia.			
Tipo de Acción			
Acción de Tutela	<input type="checkbox"/>	Acción Popular	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>	Cual:	
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:			

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

4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO
Jefe seccional

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.



F-GC-01
Versión: 6
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

Solicitado por:

Nombre	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
Firma	
Cargo	Ingeniero Zona Occidente


FIRMA JEFE DEL AREA