

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

*Pdo  
comunicación  
121  
3 Días Publ  
26/5/2016*

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00466

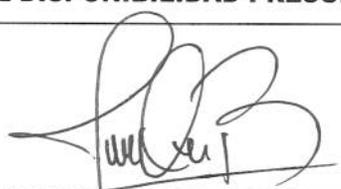
**EXPEDICION DEL CDP:** 2016/05/23  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** ADQUISICION DE TUBERIA DE ACUEDUCTO Y ACCESORIOS PARA LA REPOSICION EN EL SECTOR LA DORADA MPIO DE CHINCHINA

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	41,553,496
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>41,553,496</b>



**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto

*26/5  
haya 26/5/2016  
10:49 am*



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 23 de mayo de 2016

Código	OM	Consecutivo	0102
--------	----	-------------	------

Dependencia o Seccional:

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

Se requiere con carácter urgente la adquisición de tubería de acueducto y accesorios para reposición en el sector La Doctora municipio de Chinchina, lo anterior obedece a que esta tubería pasa por predios privados y están adecuando el terreno para urbanizarlo, para lo cual están realizando llenos y la tubería existente esta quedan muy profunda y se requiere subirla y cambiarla por un material más resistentes que el actual que nos garantice la durabilidad en el tiempo.

Por lo anteriormente expuesto se considera oportuno realizar la adquisición de esta tubería y accesorios

#### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

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

#### 1.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

El contratista debe entregar totalmente los suministros en tiempo y oportunidad con el fin de poder realizar las obras a tiempo

El proponente deberá anexar a la propuesta Certificado de inscripción VIGENTE en el registro único de proponentes de cualquiera de las cámaras de comercio del país, en la clasificación realizada de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080 en: Producto 40171517 Tubo PVC para Uso Comercial; o Producto 40171617 Tubo PVC para uso industrial o 40171520 tubo HDPE para uso comercial. Dicha inscripción deberá estar vigente el día de cierre y entrega de propuestas de la presente invitación

Podrán participar en la presente INVITACION PROVEDORES que a la fecha de cierre de la misma, cumplan con los siguientes requisitos:

Deberán estar inscritos en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

El proveedor deberá suministrar copias de los documentos donde se certifique el cumplimiento a la Resolución 1166 del 20 de junio del 2006, Sobre Toxicidad. Para todos los elementos a suministrar; el no CUMPLIMIENTO será causal de



rechazo de la propuesta. Se aclara que este requisito no aplica en las válvulas, hidrantes y ventosas.

### **Experiencia específica**

La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería de acueducto o alcantarillado o accesorios de acueducto por un valor mayor o igual al presupuesto oficial en máximo cuatro contratos deberá anexar copia del certificado o facturas..

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 ó Unión temporal.

## **Especificaciones Técnicas**

### **TUBERIAS Y ACCESORIOS**

#### **GENERALIDADES**

#### **V.1. SUMINISTRO DE LA TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACUEDUCTO.**

##### **V.1.1 ALCANCE**

La parte de la obra especificada en este volumen consiste en el diseño, fabricación, pruebas de fábrica, despacho, transporte hasta los sitios que designó EMPOCALDAS S.A E.S.P. Y descargue de los tubos, piezas especiales y accesorios.

El suministro comprende:

- a. Tubos, juntas, empaques y todos los materiales para estas uniones.
- b. Accesorios de tubería tales como ventosas, válvulas de compuerta, bridas para tubería con sus respectivos pernos y empaques, salidas, conjuntos de purgas.
- c. El lubricante necesario para la instalación de la tubería

El trabajo que deberá realizar el Contratista incluirá, pero no estará limitado, a lo siguiente:

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 fabrica, fabricación de todos los componentes de la tubería y sus accesorios y aplicación, si es pertinente, de tratamiento anticorrosivo de la tubería y accesorios.



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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 sobrentiende 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

### V.2.1 GENERALIDADES.



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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.

### V.2.4 ACCESORIOS

Los accesorios necesarios para esta tubería serán en hierro dúctil ó de PVC y cumplirán con las especificaciones de presión indicadas para la tubería.

Su fabricación estará de acuerdo a las normas AWWA C 110, C 153 ICONTEC; ASTM; DIN; ISO indicadas al respecto.

Las bridas se ajustarán a la especificación de la norma AWWA C-207 y C-208 clase D Ring Type Y La ANSI B 16.1 CLASE 125.

Para presiones mayores a las establecidas en las Normas, las Bidas se diseñarán de acuerdo a las Normas ANSI B 16.1 CLASE 150 ó CLASE 300 (ASTM - A-105). El contratista presentará el diseño correspondiente.

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



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

ITEM	DETALLE	Código	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubería acueducto unión mecánica de 20" RDE 26 160 PSI	11722	ml	72	488.243,00	35.153.496
2	Acople universal de 20" R1-R2 500mm a 580mm	292	Un	4	1.600.000,00	6.400.000
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>41.553.496</b>

2.1. OBJETO: Adquisición de tubería de acueducto y accesorios para reposición en el sector La Doctora municipio de Chinchina.

2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 10 días a partir de la legalización y acta de inicio

2.3. SITIO DE ENTREGA:

SECCIONAL	ADMINISTRADOR (A)	DIRECCION	Contacto
Chinchina	OSCAR SALAZAR GARCIA	Cr.8 No.13A-17	3217582324

2.4. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA:

2.5. 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.

2.6. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 34.904.936

2.7. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: 41.553.496

2.8. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010301

2.9. CENTRO DE COSTOS: 12023

2.10. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO:1310100



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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

2.11. 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"/>				
Convenio Inter-Administrativo	<input type="checkbox"/>	Contrato Inter-Administrativo	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Cual:	
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.							
2.12. TIPO DE CONTRATACIÓN							
Directa	<input type="checkbox"/>	Invitación	<input type="checkbox"/>	Invitación Pública	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros

Corresponde a una orden judicial?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
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 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"/>



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

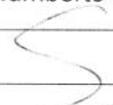
#### 4. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Jefe Sección Interventoría y administradores que reciben los elementos

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:

Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Firma	
Cargo	

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA JEFE DEL AREA