

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

*Rdo  
Contratacion  
07/03/2017  
0045  
3 Dig Publ.*

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00400

**EXPEDICION DEL CDP:** 2017/03/06  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** ADQUISICION DE TUBERIA Y ACCESORIOS PARA CONSTRUCCION DE RED DE ACUEDUCTO  
Y ALCANTARILLADO EN LA CRA 7 ENTRE CLLES 17 Y 18 EN EL MUNICIPIO DE LA DORA

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2017 existe saldo disponible y no comprometido en el ( o los) siguientes rubro(s) de apropiacion:

<b>RUBRO APROPIACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
2301010301	Rehabilitacion Infraestructura Plantas, Redes y Bo	6,982,032
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>6,982,032</b>

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto

Ciudad y Fecha: 03 de Marzo de 2017

Código	OM	Consecutivo	040
--------	----	-------------	-----

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. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

Se requiere la adquisición de tubería y accesorios para construcción de red de acueducto y alcantarillado en la carrera 7 entre calle 17 y 18 en el municipio de La Dorada Caldas. Estas obras se deben realizar ya que esta dirección no cuenta con las redes de acueducto y alcantarillado y el municipio esta adecuando la vía para su pavimentación y se deben instalar de una vez estas tuberías para poder suministra un servicio continuo y oportuno a los habitantes de este sector.

Por lo anterior se debe adquirir esta tubería y sus accesorios para dar inicio a las obras de reubicación de esta tubería de alcantarillado y acueducto

#### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Entregar la tubería y accesorios en el tiempo y lugar establecido para esto.  
Entregar certificado de trazabilidad de la tubería

### Especificaciones técnicas

#### 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.

#### 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 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 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.**

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.

#### **1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA:**

La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería de alcantarillado o acueducto o accesorios de alcantarillado o 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.

### 1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

Ítem	Detalle	Código	U.m	Cantidad	V.unitario	V. total
1	Tubería alcantarillado unión caucho de 6"	6589	ml	36	30.322	1.091.592
2	Tubería alcantarillado unión caucho de 12"	6588	ml	60	78.248	4.694.880
3	Tubería pvc acueducto 3" RDE 21 PSI 200 unión mecánica	1618	ml	60	19.926	1.195.560
						6.982.032

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
Tubos y tuberías comerciales	40171500

## 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

2.1. OBJETO: Adquisición de tubería y accesorios para construcción de red de acueducto y alcantarillado en la carrera 7 entre calle 17 y 18 en el municipio de La Dorada Caldas

2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: cinco (5) días calendario Contados a partir del perfeccionamiento de la orden de compra.

### 2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO

- Certificados de calidad de los suministros
- Trazabilidad de la tubería
- Fichas técnicas de los suministros para verificar especificaciones técnicas en idioma español o su traducción.
- Anexar Certificado en cumplimiento de la Resolución 1166 de 2006 y la Resolución 1127 del 2007.

2.4. SITIO DE ENTREGA: Planta de tratamiento La Melisa entrada a La Dorada

LA DORADA	CARLOS ARENAS ORTIZ	CR.3 No.11-27	3217591208
-----------	---------------------	---------------	------------

- 2.5. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega)
- 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, 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.
- 2.7. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 5.867.253 ✓
- 2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 6.982.032 ✓
- 2.9. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010301

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	X	Obra		Prestación de Servicio		Interventora		Compra Venta		Orden de compra	
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo		Otro		Cual: Convenio					
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		Invitación		X		Invitación Pública		Otros			
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		Acción Popular		Otro		Cual:					

Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:	
-----------------------------------------------------------	--

<b>3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA</b>	
3.1. Amparo	
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	X
Anticipo	
Cumplimiento	X
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	
Estabilidad y calidad de la obra	
Responsabilidad civil extracontractual	
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	X
Calidad	
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 los gastos de legalización los siguientes pagos:

	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

#### INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

##### 5.1 REQUISITOS:

##### 5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Administrador quien recibe en la seccional

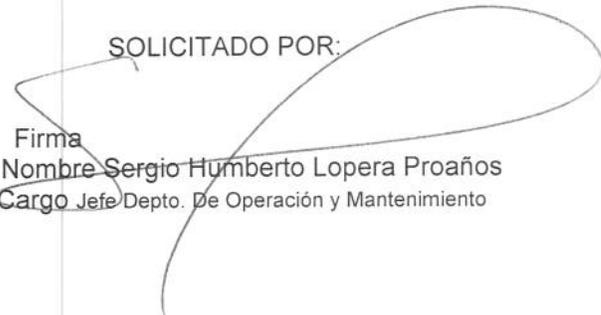
De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias.

SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

APROBADO POR

Firma   
Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños  
Cargo Jefe Depto. De Operación y Mantenimiento

SOLICITADO POR:

Firma   
Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños  
Cargo Jefe Depto. De Operación y Mantenimiento