

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

lto  
Contratación  
12-01-2018  
No. 10  
3 días

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00156

**EXPEDICION DEL CDP:** 2018/01/05  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** SUMINISTRO TUBERIA Y ACCESORIOS OBRAS 1, 2 Y 3 MUNICIPIO DE RIOSUCIO

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2018 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	57,108,749
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>57,108,749</b>

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto

 F-GC-01 Versión: 8 Enero 2018	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD		

Ciudad y Fecha: Riosucio 2 de enero de 2018 de

Código	OM	Consecutivo	004
--------	----	-------------	-----

Dependencia o Seccional: Riosucio

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 el suministro de tubería y accesorios debido a que entre las calles 6 y 8 y sobre la carrera 8 en el municipio de Riosucio Caldas, Empocaldas cuenta con una red de alcantarillado en diámetro de 18" y en concreto que se encuentra en mal estado evidenciado por el vector de la empresa y por el personal de mantenimiento de la seccional; el mal estado de la tubería está generando perdida de soporte del pavimento y su consecuente fallo, además de que se vienen presentando quejas por la comunidad por poner en riesgo las estructuras de sus viviendas. Sobre la carrera 11 entre calles 6 y 8 del mismo municipio la alcaldía municipal planea realizar la reposición de pavimento; en este sitio Empocaldas cuenta con redes demasiado viejas que se encuentran en mal estado por lo que se requiere de la reposición de las redes de acueducto y alcantarillado.

Por lo anterior se considera oportuna y necesaria la contratación para la "SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA LA REPOSICIÓN REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS SIGUIENTES TRAMOS EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO **OBRA NO.1 EN LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 6 Y 8, OBRA 2 CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8 OBRA 3 EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8.**

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.



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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 3722-3 para siguientes especificaciones

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

Junto con la tubería se deberá diligenciar la siguiente tabla con los datos solicitados:

Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Certificación de tubería	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV

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

##### V.1.1 ALCANCE

El suministro comprende:

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

Transporte y descargue de la tubería y accesorios desde la Planta de Fabricación del Contratista hasta los patios de almacenamiento de EMPOCALDAS S.A E.S.P

##### 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.



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

### 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

#### 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.



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Junto con la tubería se deberá diligenciar la siguiente tabla con los datos solicitados:

Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Certificación de tubería	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV

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 del análisis de conveniencia

El valor establecido en los certificados no será actualizado por ningún método.

1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO OBRA 1: REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 6 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS						
ITEM	DETALLE	CODIGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
ALCANTARILLADO						
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 18" S-8	1706	ML	78,00	\$ 206.227	\$ 16.085.706
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	6589	ML	126,00	\$ 32.218	\$ 4.059.468
3	KIT DE SILLA YEE 18"*6"	1653	un	19,00	307.106	\$ 5.835.014
VALOR SUMINISTROS ANTES DE IVA						\$ 25.980.188
IVA DEL 19%						\$ 4.936.236
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%						30.916.424

SUMINISTRO OBRA 2 REPOSICIÓN REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS						
ITEM	DETALLE	CODIGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
ALCANTARILLADO						
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12"	6588	ML	120,00	\$ 95.016	\$ 11.401.883
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6"	6589	ML	108,00	\$ 32.218	\$ 3.479.511
3	KIT DE SILLA YEE 12"*6"	1669	un	16,00	\$ 218.450	\$ 3.495.200
VALOR SUMINISTROS ANTES DE IVA						\$ 18.376.594
IVA DEL 19%						\$ 3.491.553
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%						21.868.147



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

SUMINISTRO OBRA 3 REPOSICIÓN REDES DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS						
ITEM	DETALLE	CODIGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
ALCANTARILLADO						
	Tubería PVC de 3" RDE 21 200 PSI union mecánica	1623	ML	126,00	\$ 18.681	\$ 2.353.806
	Manguera PF+UAD de 1/2"	950	ML	90,00	\$ 1.915	\$ 172.350
	Collar de derivación de 3" a 1/2"	6319	UND	18,00	\$ 14.468	\$ 260.384
	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	325	UND	36,00	\$ 1.884	\$ 67.824
	Acople universal HD de 3"	278	UND	3,00	\$ 101.150	\$ 303.450
	Valvula HD compuerta elastica de 3" JH	7329	UND	1,00	\$ 476.000	\$ 476.000
	VALOR SUMINISTROS ANTES DE IVA					\$ 3.633.764
	IVA DEL 19%					\$ 690.415
	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%					4.324.179

Los precios anteriores incluyen el IVA, si incluyen transporte, cargue y descargue en el lugar mencionado.

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

OBJETO: SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA LA REPOSICIÓN REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS SIGUIENTES TRAMOS EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO **OBRA NO.1** EN LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 6 Y 8, **OBRA 2** CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8 **OBRA 3** EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 6 Y 8.

2.1. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: diez (10) días calendario Contados a partir de la suscripción del acta de inicio

2.2. 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.

2.3. SITIO DE ENTREGA: Planta de tratamiento Riosucio Caldas Vía Riosucio Anserma entrada Barrio San Nicolas



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

RIOSUCIO	JULIO ARTURO QUIÑONES PEREZ	Kra 7 No 6 31	8592261	8591416	3217540240
----------	--------------------------------	---------------	---------	---------	------------

2.4. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega)

2.5. 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
- 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: 47.990.546

2.7. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$57.108.749

2.8. 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

2.9. 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.							
2.10. TIPO DE CONTRATACIÓN							
Directa		Invitación	X	Invitación Pública		Otros	



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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:			

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	
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 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: 8  
Enero 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

## INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

### 5.1 REQUISITOS:

### 5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Administrador quien recibe en la seccional  
Ingeniero de Zona

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 Operación y Mantenimiento

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños

Cargo Jefe Depto Operación y Mantenimiento