

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

118
R/o 27/09/2018
(contratación
(3 días))

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
NUMERO 00912

EXPEDICION DEL CDP: 2018/09/26
SECCIONAL MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO
OBJETO: SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS CON DESTINO A LA REPOSICION DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BARRIO VILLA ASIS MUNICIPIO DE PALESTINA

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:

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
2301010301	Rehabilitacion Infraestructura Plantas, Redes y Bo	14,015,766
TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		14,015,766


JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE
Jefe Seccion Presupuesto



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 27 de agosto del 2018

Código	OM	Consecutivo	0145
--------	----	-------------	------

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:

- El municipio de Palestina va efectuar la pavimentación y se debe dar estabilidad al nuevo pavimento es por eso que EMPOCALDAS S.A E.S.P debe realizar la Reposición de alcantarillado Villa Asís parte alta en el municipio de Palestina Caldas

Por lo tanto y con el fin de ejecutar las obras se requiere la adquisición de tubería y accesorios.

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

Entregar los accesorios y tubería de acuerdo al listado y en los sitios establecidos para su recibo.

TUBERIA ALCANTARILLADO ESTRUCTURAL FLEXIBLE

La tubería PVC mayor a 42" 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 42" 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

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:

Tuberías acueducto PVC

NORMAS



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

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

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.

TUBERÍAS DE P.V.C.

NORMA ICONTEC - 382

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 Y RESOLUCION 1166 DE 2006 y 1127 de 2007

Las tuberías no deberán fallar en las pruebas de presión sostenidas (100 horas) y de presión

UNIONES

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

LONGITUD DE TUBOS.

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.

TUBERIA POLIETILENO

El proveedor de tubería de polietileno, debe garantizar de conformidad con la normatividad colombiana NTC 4585-1:2013 cuyo antecedente es la norma ISO 4427-



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1:2007, el cumplimiento de los numerales 4 y 5 de dicha norma. De esta manera el fabricante de la tubería y accesorios, debe a llegar el certificado de análisis de la materia prima (compuesto), emitido por el fabricante de la misma. De conformidad con lo anterior los compuestos (resina) utilizados para la fabricación de tuberías y accesorios de pead, deben estar incluidos en el listado PE100+, emitido por la asociación PE100+ cuyo objetivo es garantizar altos estándares de calidad en la producción y el uso de polietileno para tuberías PE100

CARACTERISTICAS TECNICAS VALVULAS

MATERIAL DE FABRICACION:	HIERRO NODULAR (DUCTIL) ASTM A536
PRESION DE SERVICIO:	275 PSI
PRESION DE PRUEBA:	400 PSI
EXTREMO:	LISOS PARA PVC O JH PARA HIERRO DUCTIL, BRIDA ANSI B16.1
NORMA DE FABRICACION:	AWWA C-515
DIAMETRO EFECTIVO:	2" – 12"
TIPO DE SELLO DEL VASTAGO:	O-RING
MATERIAL DE LA COMPUERTA ELASTICA:	ASTM A 536/ELASTOMERO /ASTM D 2000, NTC 2536 TOTALMENTE ENCAPSULADO
EMPAQUE ENTRE CUERPOS:	NEOPRENO ASTM D 2000, NTC 2536
SELLO TRASERO:	NEOPRENO ASTM D 2000
RETENEDOR VASTAGO:	ASTM B 124
MATERIAL DEL VASTAGO:	ACERO INOXIDABLE AISI 304
MATERIAL DEL CUERPO:	HIERRO NODULAR ASTM A 536
OPERACION:	RUEDA DE MANEJO
RECUBRIMIENTO:	EPOXICO HORNEADO DE ACUERDO A

HIDRANTES

Los hidrantes serán de 75 mm (3") de diámetro, tipo pedestal y cumplirán. especificaciones ASTM A 126 CL B, D 2000, 147 8A, B 62 y AWWA C-502 para Las unas presiones nominales de trabajo de 1,06 MPa (150 psi) y presión de prueba de 2,12 MPa (300 psi)

Las partes constitutivas del hidrante serán protegidas exterior e interiormente con recubrimiento Epóxico según la norma AWWA C 550 con espesor promedio mínimo de 200 micras.

Para asegurar las tapas de las bocas de salida del agua, deberá utilizarse una cadena en acero inoxidable.

Los hidrantes de 3 pulgadas deben tener dos bocas de 2 ½ pulgadas.

La barra interna o mecanismo de accionamiento, deberá recubrirse totalmente con pintura Epóxico según AWWA C550.



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Los tornillos para fijación entre cuerpos, serán fabricados en acero inoxidable, y con sistema tipo fusible entre el cuerpo superior y barril.

El vástago será fabricado en acero inoxidable y dimensionalmente, deberá cumplir con los requisitos para el diámetro de raíz definido en la norma AWWA C509 o AWWA C515 según el diámetro del hidrante

ACOPLE UNIVERSAL

Serán fabricadas bajo la norma AWWA C – 219 deberán entregarse completas. La tornillería será zincada.

Material: Hierro dúctil

Norma: AWWA C219

Dimensiones: 2" a 24"

Extremos: PVC, Hierro Dúctil, Asbesto Cemento, Acero
RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ACUERDO A NORMA

ACCESORIOS HIERRO DUCTIL

MATERIAL DE FABRICACION:	HIERRO NODULAR (DUCTIL) ASTM A536
TIPO DE ACCESORIO:	CODO, TEE, FILTROS, REDUCCION, YEE, CRUZ,
DIAMETRO NOMINAL:	2" -24"
NORMAS DE FABRICACION:	AWWA C 110/ C-153
PRESION DE SERVICIO:	275 PSI
PRESION DE PRUEBA:	1.5 PRESION DE SERVICIO
EXTREMOS:	JUNTA HIDRAULICA (J.H.), LISOS PARA PVC BRIDA SEGÚN NORMA ANSI B16.1 O ISO PN10 – PN16
RECUBRIMIENTO	EPOXICO DE ACUERDO A NORMA

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

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



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Reposición de alcantarillado Villa Asis parte alta en el municipio de Palestina Caldas						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	84	26.532,00	2.228.688	14807
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	102	78.248,00	7.981.296	14808
3	Adhesivo epóxido	Cuarto	10	79.249,00	792.490	2087
VALOR TOTAL INCLUYE IVA					11.002.474	

Cambio red acueducto Villa Asis parte alta en el municipio de Palestina Caldas

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	Manguera PF+UAD de 1/2" RDE 9	ml	90,00	1.411,00	126.990	14834
2	Tubería PVC de 2" UZ RDE 21	ml	102,00	8.536,00	870.672	1608
3	Collar de derivación PVC de 2" a 1/2"	ml	20,00	9.757,00	195.140	7327
4	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	40,00	1.884	75.360	325
5	Valvula JH de 2"	Un	1,00	333.200,00	333.200	11681
6	Acople universal de 2" HD	Un	10,00	77.350,00	773.500	277
VALOR TOTAL INCLUYE IVA					2.374.862	

En los precios unitarios deberán incluir transporte, cargue y descargue en las respectivas seccionales, así mismo los impuestos municipales, Departamentales y Nacionales.

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
Accesorios de tubería	40183100
Sillas de tubos	40175307
Ferretería en general	31162800

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

2.1. OBJETO: SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS CON DESTINO A LA REPOSICIÓN DE RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN VILLA ASIS MUNICIPIO DE PALESTINA .

2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 10 días calendarios contados a partir del perfeccionamiento de la orden de compra.

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

2.3. **REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO** (Normas que debe cumplir y los certificados que debe presentar).

- Certificado de calidad de los suministros.
- Trazabilidad de la tubería.
- Ficha técnica de los suministros para verificar especificaciones técnicas en idioma español o su traducción.
- Anexar certificado en cumplimiento de Resolución No. 1166 de 2006 o la Resolución 1127 del 2007.
- Anexar certificados de la Norma Técnica Colombiana exigida para los suministros.

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).

PALESTINA	VALENTINA MESA CORONADO	KRA 9 No 8 10	8710086	8700036	3217576517	valentina.mesa@empocaldas.com.co
-----------	-------------------------------	------------------	---------	---------	------------	----------------------------------

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

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

--	--	--	--	--	--

En la columna “**Número de certificado**”, se debe indicar el número de certificación de la tubería.

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:
 - 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: \$11.241.459

2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$13.377.336

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		Interventoría		Compra Venta	Orden de compra	X
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo		Otro		Cual:				
Si selecciona la respuesta “Prestación de Servicio” en la definición de la necesidad deberá										

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

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	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	X
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

5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO



F-GC-01
Versión: 9
Abril 2018

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

ADMINISTRADOR DE 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

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo Jefe Depto Operación y Mantenimiento

Firma

Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo Jefe Depto Operación y Mantenimiento

Nota: Para efectos de publicación en el portal Web de la Empresa, el presente formato diligenciado debe entregarse en medio digital, en formato PDF que permita copiar el texto del documento, en texto reconocible, dependiendo del tipo de documentación, a la sección de suministros o el área jurídica.