

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

# 042  
20/03/19  
3 días

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00403

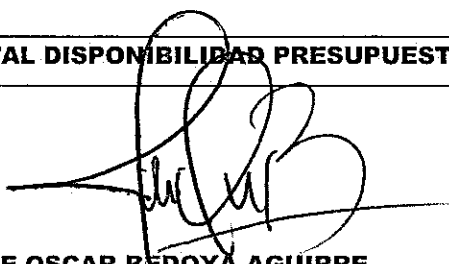
**EXPEDICION DEL CDP:** 2019/03/12  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS REPOSICION Y OPTIMIZACION ALCANTARILLAD  
O CLL 14 ENTRE CRA 7 Y 8 LATERAL ESTACION DE POLICIA MUNICIPIO DE CHINCHINA

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO


**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2019 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>
230101030501	REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA PLANTAS, REDES Y BO	11,629,726
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>11,629,726</b>



**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto

	F-GC-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio: lunes, 04 de marzo de 2019

Objeto de la contratación: SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA LA REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO LOCALIZADO EN LA CALLE 14 CARRERA 7 A 8, COSTADO LATERAL ESTACION DE POLICIA, MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-

**VERIFICACIONES PREVIAS**

Requerimiento previo: Consultado el sistema fortuner se encontró que no existe tubería en la cantidad requerida para ejecutar dicha obra

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD**

Necesidad: Se crea la necesidad de la Reposición del Alcantarillado en malas condiciones y en Cemento,, para tal fin se debe suministrar las tuberías y Accesorios para ejecutar las obras Civiles.

Conveniencia: Es conveniente ejecutar la reposición del alcantarillado, para hacer viable la pavimentación del sector y poder adelantar la ejecución las obras civiles correspondiente a la reposición.

Oportunidad: Es oportuno el suministro de los materiales para la ejecución de las obras civiles, para mejorar las captaciones de aguas residuales del sector haciendolas más eficientes.

**REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO**

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio: Especificaciones técnicas

**TUBERÍA 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.

**SUMINISTRO DE LA TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ACUEDUCTO.****V.1.1 ALCANCE**

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

**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**

Quando 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.

**V.3 CARACTERISTICAS TECNICAS VALVULAS Y ACOPLÉS**

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  
 ANSI B16.1  
 NORMA DE FABRICACION: AWWA C-515  
 DIAMETRO EFECTIVO: 2" - 12"  
 TIPO DE SELLO DEL VASTAGO: O-RING

DUCTIL, BRIDA

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 VÁSTAGO: ASTM B 124  
 MATERIAL DEL VÁSTAGO: ACERO INOXIDABLE AISI 304  
 MATERIAL DEL CUERPO: HIERRO NODULAR ASTM A 536  
 OPERACIÓN: DADO DE OPERACIÓN  
 RECUBRIMIENTO: EPOXICO HORNEADO DE ACUERDO A  
 NORMA AWWA C550

PRUEBA SELLO: 400 PSI  
 PRUEBA HIDROSTÁTICA: 150% PRESIÓN DE SERVICIO

Además, deberá certificar el Cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad, RESOLUCIÓN 501 DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

Item	Código Inventario	Cód. Nac. Unidas	Descripción del Bien o servicio	Unidad	Cantidad
1	6587	40171500	Tubo alcantarillado 10" Union Caucho S- 8	mts	24,00
2	6589	40171500	Tubo alcantarillado 6" Union Caucho S- 8	mts	48,00
3	6962	40171500	Tubo alcantarillado 12" Union Caucho S- 8	mts	96,00
4	1649	31162800	Silleta ye de 12 x 6"	mts	10,00
5	2087	72154401	Aditivo epoxico	1/4 Gal.	5,00

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica La experiencia será factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el Contratante, que ha suministrado tubería de acueducto o alcantarillado o accesorios de acueducto o alcantarillado por un valor mayor o igual al presupuesto oficial en máximo cuatro (4) contratos, deberá anexar copia del certificado o Factura, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
PAVCO	ALEJANDRO MORALES	alejandromorales@me xichem.com	3123320025	11.629.726
Total precio de mercado				11.629.726

- Adjuntar soportes de precio de mercado.
- Todos los precios deben incluir IVA.
- Adjuntar matriz de precios de mercado.
- En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual	Vigencia futura	Total
2019	2020	Total vigencias
11.629.726	-	11.629.726

Cod. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	Rehabilitación Infraestructura Plantas, Redes y Bocatomas	11.629.726
Total CDP		11.629.726

**Centro de costos****OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

Obligación	Aplica
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Sí aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Sí aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Sí aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Sí aplica
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Sí aplica
Cumplir con el protocolo de seguridad que se establezca para el ingreso a Empocaldas S.A. E.S.P. y los frentes de trabajo de la misma, y la seguridad de los datos que se procesen, verificando que no existan fugas ni indebido uso de la información.	Sí aplica
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Sí aplica
Contar con un formato de pedido sistematizado por área que permita atender solicitudes valoradas para cada uno de los centros de costo. (Centro de costos en unidades y en pesos, consumo en unidades y valor, facturación total y detallada por cada centro de costos, trazabilidad de tubería, por medio físico y magnético)	Sí aplica
El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.	Sí aplica
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Sí aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Sí aplica
Presentar al supervisor del contrato de Empocaldas S.A. E.S.P., un plan de manejo ambiental, en caso de generarse algún residuo sólido, líquido o gaseoso con ocasión de la ejecución del contrato, donde describa los residuos que generará y el aprovechamiento o la disposición final de los mismos.	No aplica
Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 determinados por el Empocaldas S.A. E.S.P.. (Para los eventos de ejecutar trabajos en las plantas que pueda afectar la calidad del agua o del proceso de tratamiento, deberá contar con autorización por parte del Administrador de la seccional).	Sí aplica
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Sí aplica

Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Sí aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	Sí aplica												
<p> Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>- 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.</p>	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							Sí aplica
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								
Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.	Sí aplica												
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.	Sí aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	Sí aplica												
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	Sí aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	Sí aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	Sí aplica												

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:	Aplica
Entregar los suministros a tiempo oportuno, y en el ítem requerido por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Con el fin de dar cumplimiento a la Reposición de las Redes respectivas.	Sí Aplica

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS**

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	Aplica
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Sí aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Sí aplica

**LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Lugar de ejecución	Municipio de CHINCHINA, Caldas.- Administrador(a): OSCAR SALAZAR. Carrera 8 No. 13A - 17 CELULAR No. 310-467 8619 CHINCHINA, CALDAS.-
--------------------	---

Plazo de ejecución	DIEZ (10) DÍAS CALENDARIOS A PARTIR DE LA LEGALIZACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA.-
--------------------	--

**FORMA DE PAGO**

Forma de Pago	ACTA UNICA Y FINAL
---------------	--------------------

Condiciones para Pago	<p>El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de la factura</li> <li>2. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.</li> <li>3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.</li> <li>4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.</li> <li>5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.</li> <li>6. En los Municipios donde Aplique Autoriza a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. a Realizar el descuento de Reteica.-</li> </ol>
-----------------------	---

Estampilla a descontar	Aplica
Estampilla Pro Universidad (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Sí aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Sí aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Sí aplica
Contribución Especial (5%)	No aplica
En los Municipios donde Aplique Autoriza a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. a Realizar el Descuento de Reteica.	Sí aplica

**ASIGNACION Y DISTRIBUCION DEL RIESGO**

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

**SUPERVISION**

Nombre del Supervisor	Cargo del supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA

**GARANTÍAS**

Tipo de garantías	Aplica
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Sí aplica
Anticipo	No aplica
Cumplimiento	Sí aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Sí aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Sí aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Sí aplica
Calidad	No aplica
Otras: Especificar	No aplica
Otras: Especificar	No aplica
Otras: Especificar	No aplica

**TIPO DE CONTRATO**

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	Sí aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

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:	
Firma	<i>[Firma]</i>
Nombre	ABEL ROJAS RUBIANO
Cargo	INGENIERO DE ZONA

Aprobado por:	
Firma	<i>[Firma]</i>
Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROANOS
Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Revisión Jurídica:	
Firma	<i>[Firma]</i>
Nombre	ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE
Cargo	JEFE CONTRATACIÓN