

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

# 094  
29/10/19  
3 días

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NUMERO 00899


**EXPEDICION DEL CDP:** 2019/10/24  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** ADQUISICION TUBERIA Y ACCESORIOS CAMBIO TUBERIA ACUEDUCTO SECTOR CARMENZA,  
MPIO AGUADAS, Y ADQUISICION TUBERIA LAS MARGARITAS ARAUCA

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:

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
230101030501	REHABILITACIÓN INFRAESTRUCTURA PLANTAS, REDES Y BO.	21,519,094
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>21,519,094</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: **miércoles, 23 de octubre de 2019**

Objeto de la contratación: **Adquisición de tubería y accesorios para cambio de tubería de acueducto sector Carmenza Sánchez en el municipio de Aguadas Caldas y adquisición de tubería y accesorios para cambio red acueducto conducción sector condominio Las Margaritas en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas.**

#### VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: **Se anexa constancia de existencia y rotación del bien referendado**

#### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad: **Se requiere la adquisición de tubería y accesorios para cambio de tubería de acueducto sector Carmenza Sánchez en el municipio de Aguadas Caldas y adquisición de tubería y accesorios para cambio red acueducto conducción sector condominio Las Margaritas en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas, con el fin de realizar reposición en estos sectores los cuales presentan daños constantes generando desabastecimiento a la población.**

Conveniencia: **Con la adquisición de esta tubería se realizara el cambio de la red existente garantizando la continuidad del servicio de acueducto en este sector.**

Oportunidad: **De no adquirirse esta tubería no se podrá realizar el cambio de la misma no garantizando la continuidad del servicio, continuando los residentes del sector con la afectación**

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

##### Especificaciones Técnicas

##### 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 o 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 rijan de la fabricación de dichas 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 o B.S. 3505-68 o de ICONTEC 539 Y RESOLUCIÓN 1166 DE 2006 Y 1127 de 2007

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.

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio:

##### V.2.2 UNIONES:

Las uniones mecánicas cumplirán con la norma 2295 ICONTEC y los anillos de caucho con la norma 2596 ICONTEC.

##### V.2.3 LONGITUD DE TUBOS:

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.

Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad


RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA,

CIUDAD Y TERRITORIO

##### TUBERÍA POLIETILENO

El proveedor de tubería de polietileno, debe garantizar de conformidad con la normatividad colombiana NYC 4585-1:2013 cuyo antecedente es la norma ISO 4427-1:2007, 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.

Adaptarés.

	F-GC-01 Versión: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
	<b>ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN</b>	
Brida, Reducciones, Bridas Locas entregarse completas. La tornillería será zincada.  Material: Hierro dúctil Norma: AWWA C219 Dimensiones: 2" a 24" Extremos: PVC, Hierro Dúctil, Albesto Cemento, Acero		Serán fabricadas bajo la norma AWWA C-219 deberán

**Adquisición de tubería y accesorios para cambio de tubería de acueducto sector Carmenza Sánchez en el municipio de Aguadas Caldas**

Item	Código Inventario	Cód. Nac. Unidades	Descripción del Bien o servicio	Unidad	Cantidad
1	950	40171500	Manguera PF+UAD de 1/2"	ml	180.00
2	1618	40171500	Tubería PVC de 3" RDE 21 200 PSI unión mecánica	ml	144.00
3	3032	40141700	Collar de derivación de 3" a 1/2" PVC	Un	24.00
4	325	40141700	Adaptador macho PF +UAD de 1/2"	Un	48.00
5	7329	40141700	Válvula HD compuerta elástica de 3/4"	Un	1.00
5	278	40141700	Acople HD universal de 3"	Un	10.00

**Adquisición de tubería y accesorios para cambio red acueducto conducción sector condominio Las Margaritas en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina Caldas**

Item	Código Inventario	Cód. Nac. Unidades	Descripción del Bien o servicio	Unidad	Cantidad
1	14673	13102018	Tubería de polietileno de 8" PN 16	ml	102.00
2	14675	40141700	Portaflanche Polietileno de 8" PN 16	ml	1.00
3	2892	40141700	Brida loca metálica HD	Un	1.00
4	307	40141700	Adaptador brida de 8" para PVC	Un	1.00
5	14792	40141700	Collar de derivación en HD polietileno de 4" * 1/2"	Un	10.00
6	6767	40141700	Acople universal de 8" R1-R1	Un	8.00

**EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, haber suministrado tubería de acueducto y accesorios por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona Natural y jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
FAVCO y APOLO				21.519.094
Total precio de mercado				21.519.094

- 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

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual	Vigencia futura	Total
2019	2020	Total vigencias
21.519.094		21.519.094

Cód. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	Rehabilitación Infraestructura Plantas, Redes y Bocatomas	21.519.094



F-GC-01  
Versión: 11  
Marzo 2019

Empresa de Obras Sanitarias de Caldas  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Total CDP


21.519.094

Centro de costos

13012 AGUADAS OTROS PROCESOS OPERATIVOS  
12023 CHINCHINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS

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 Empecaldas 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 Empecaldas 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	No aplica												
Si 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 Empecaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se	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)	No 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 Empecaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Sí aplica												
Presentar al supervisor del contrato de Empecaldas 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 Empecaldas 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).	No 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	Sí aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:													
<table border="1"> <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>		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						
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: 11 Marzo 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		<b>ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN</b>
- 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.		Sí aplica
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		No 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		No 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 ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA	
Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:	Aplica

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 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:	Seccional de Aguadas y seccional de Arauca Caldas								
	<table border="1"> <tr> <td>Aguadas</td> <td>JOSE ISAAC ATUESTA PEREZ</td> <td>CLL 6 NO 6-21</td> <td>3217565760</td> </tr> <tr> <td>ARAUCA</td> <td>HUMBERTO BARRETO BERMUDEZ</td> <td>Cr.4 No.6A-19</td> <td>3217586116</td> </tr> </table>	Aguadas	JOSE ISAAC ATUESTA PEREZ	CLL 6 NO 6-21	3217565760	ARAUCA	HUMBERTO BARRETO BERMUDEZ	Cr.4 No.6A-19	3217586116
Aguadas	JOSE ISAAC ATUESTA PEREZ	CLL 6 NO 6-21	3217565760						
ARAUCA	HUMBERTO BARRETO BERMUDEZ	Cr.4 No.6A-19	3217586116						
Plazo de ejecución:	10 días calendario contados a partir de la legalización de la orden de compra								

FORMA DE PAGO	
Forma de Pago:	Una única acta, una vez entregados los suministros
Condiciones para Pago:	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 1. Presentación de la factura



F-GC-01  
Versión: 11  
Marzo 2019

Empresa de Obras Sanitarias de Caldas  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

2. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

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

ASIGNACION Y DISTRIBUCIÓN 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.
Está 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.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor	Cargo del supervisor
Isaa Atuesta	Administradora Seccional Aguadas
Gustavo Humberto Barreto	Administradora Seccional Arauca

GARANTIAS

Tipo de garantías	Aplica
Poliza 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



F-GC-01  
Versión: 11  
Marzo 2019

Empresa de Obras Sanitarias de Caldas  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

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

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Andrés Felipe Tabá Arroyave
Cargo	JEFE CONTRATACIÓN