

Fecha del estudio	19/01/2022
-------------------	------------

Objeto de la contratación	Adquisición de tubería de polietileno para obras de reparaciones de redes de acueducto en diferentes sectores de la seccional de Aguadas Caldas.
---------------------------	--

**VERIFICACIONES PREVIAS**

Requerimiento previo	En el inventario no hay Tubería de polietileno de 2"
----------------------	--

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD**

Necesidad	Adquisición de tubería de polietileno para obras de reparaciones de redes de acueducto en diferentes sectores de la seccional de Aguadas Caldas.
-----------	--

Conveniencia	Esta Tubería se adquiere para realizar reparaciones en diferentes sectores en la seccional de Aguadas Caldas, para mejorar la continuidad y el servicio en esta seccional. Con la compra de esta tubería se solucionarían problemas de daños constatados que ocurren en las tuberías más alejadas de la zona urbana las cuales presentan presiones muy altas y dañan la tubería constantemente.
--------------	---

Oportunidad	De no adquirirse esta tubería no podrían repararse los daños que hay en diferentes sectores de esta seccional los cuales están afectando el servicio de acueducto y la continuidad del servicio en las partes más alejadas de la zona urbana. Por daños constantes debido a las altas presiones.
-------------	--

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

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	<p><b>UBERIA POLIETILENO</b></p> <p>El proveedor de tubería de polietileno, debe garantizar de conformidad con la normatividad colombiana NTC 4585-1:2013 cuyo antecedente es la norma ISO 4427-1:2007, 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</p> <p>Adaptares Brida, Reducciones, Bridas Locas Serán fabricadas bajo la norma AWWA C – 219 deberán entregarse completas. La tornillería será zincada.</p> <p>Material: Hierro dúctil                  Norma: AWWA C219                  Dimensiones: 2" a 24"                  Extremos: PVC, Hierro Dúctil, Asbesto Cemento, Acero Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad</p> <p>RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</p>
---	---

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	13102018	Polietileno de alta densidad Idpe
	40141700	Material de ferretería y accesorios

**Seccional de Chinchiná**

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	1565	Tubería polietileno de 2" PN 16	ml	200.00

**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, que ha suministrado tubería y accesorios de polietileno para acueducto a por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de dos (2) 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 o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Jurídica	Alejandro Morales	alejandro.morales@mexichem.com	3123320025	4.763.570
<b>Presupuesto Oficial</b>				

Adjuntar soportes del precio del mercado  
 Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
4.763.570	0	4.763.570

Cód. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030801	Acueductos, redes, plantas y bocatomas	4.763.570
<b>TOTAL CDP</b>		<b>4.763.570</b>

**LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?**

No

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**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.	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..	No aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	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.	No 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.	No 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.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	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.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	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	Aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	Aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo</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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							Aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	Aplica												



- 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.	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.	Aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	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	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 Supervisor o los supervisores del contrato.	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.	Aplica

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Entregar los elementos contratados en las cantidades y plazos estipulados por el contrato

#### 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.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Seccional de Aguadas Caldas			
	AGUADAS	Luis Angel Torres Aguirre	CALLE 6 No 6 21	3217565760
Plazo de ejecución	10 días calendario contados a partir de la legalización de la orden de compra			

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Un solo pago una vez entregada la mercancía y cumplido todos los tramites para su pago
---------------	--

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 2. Informe de recibo de almacén. 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%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica



Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

### ASIGNACIÓN 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..
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.

### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Nolberto Pineda Giraldo	Auxiliar de Ingeniería
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Luis Angel Torres Aguirre	Administrador seccional Aguadas

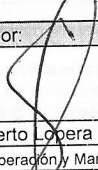
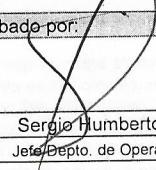
### GARANTÍAS

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

### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños	Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. de Operación y Mantenimiento	Cargo	Jefe Depto. de Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Bertha Lucia Guzman Diaz
Cargo	SECRETARIA GENERAL

## MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

Codigo	Descripción	Cantidad	% de IVA del producto	Valor unitario Proveedor 1 sin IVA	Valor unitario Proveedor 2 sin IVA	Valor unitario Proveedor 3 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor Promedio por cantidades sin IVA	Valor Promedio por cantidades con IVA
1565	Tubería polietileno de 2" PN 16	200.00	19%	20.015			20.015.00	4.003.000.00	4.763.570.00
							-	-	-
							-	-	-
							-	-	-
							-	-	-
							-	-	-

Valor promedio del mercado sin IVA

Valor total del IVA

Valor promedio del mercado con IVA

4.003.000

760.570

4.763.570





**POLIETILENO - ACUAFLEX**  
**Sistema de Tuberías y Conexiones PEAD para Agua Potable**

Lista de Precios **PAVCO** Wavin - CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:  
REEMPLAZA LISTA:

NOVIEMBRE 6 DE 2021  
SEPTIEMBRE DE 2021

POLIETILENO- ALTA DENSIDAD										
Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.	ACUAFLEX	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.	
ACUAFLEX	2900296	63	\$ 13.596	Rollo-100	ACUAFLEX	2.900.559	32	\$ 4.870	Rollo 180	
PN 10	2905663	75	19.201	Rollo-100		2906207	40	10.238	Rollo 100	
PE 100	2900298	90	27.414	Rollo-100		2905757	50	13.356	Rollo 100	
RDE 17	2900287	110	41.358	Rollo-50		2900297	63	20.015	Rollo 100	
			<b>Precio x Tramo:</b>			2900299	90	40.803	Rollo 100	
	2900291	160	\$ 518.328	Tramo-6		2900288	110	60.711	Rollo 50	
	2902458	200	813.887	Tramo-6				<b>Precio x Tramo:</b>		
	2902459	250	1.351.832	Tramo-6		2900292	160	\$ 773.093	Tramo-6	
	2902497	315	2.190.818	Tramo-6		2903708	200	1.209.100	Tramo-6	
	2904620	355	2.755.790	Tramo-6		2905056	250	2.017.731	Tramo-6	
2904621	400	3.472.238	Tramo-6	2903916		315	3.120.892	Tramo-6		
						2904619	355	4.035.348	Tramo-6	
						2904623	400	5.100.859	Tramo-6	
ACOMETIDA DOMICILIARIA										
ACUAFLEX	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.						
PN 10	2900289	16	\$ 1.863	Rollo-150						
PE 40	2900293	20	2.705	Rollo-150						
RDE 7,5	2900294	25	4.201	Rollo-150						
	2900295	32	6.713	Rollo-150						
ACUAFLEX	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.						
PN 16	2903782	20	\$ 2.337	Rollo 100						
PE 80				2904525	25	3.285	Rollo 100			
RDE 9				2906692	32	5.448	Rollo 100			
				2906693	40	7.679	Rollo 100			

REFERENCIAS BAJO PEDIDO											
SUJETO A LOTE MINIMO (consultar con asesor)											
Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.	ACUAFLEX	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.		
ACUAFLEX	2906744	63	\$ 6.407	Rollo 100	ACUAFLEX	2903971	110	\$ 35.751	Rollo 50		
			<b>Precio x Tramo:</b>							<b>Precio x Tramo:</b>	
	2905361	90	\$ 116.677	Tramo-6				2903972	160	\$ 453.750	Tramo-6
	2905362	110	174.422	Tramo-6		2904918	200	708.328	Tramo-6		
	2905681	160	370.066	Tramo-6		2906141	250	1.106.681	Tramo-6		
	2904917	200	577.498	Tramo-6		2905408	400	3.959.033	Tramo-6		
2904919	250	902.791	Tramo-6								
2908603	355	1.827.452	Tramo-6								
ACUAFLEX	Ref.	Diámetro	Precio x Tramo	Long.Mts.							
PN 20	2905686	200	\$ 1.677.183	Tramo-6		ACUAFLEX	2904523	63	\$ 17.680	Rollo 100	
PE 100							2905850	90	35.946	Rollo 100	
RDE 9							2905851	110	53.624	Rollo 50	
ACUAFLEX	Ref.	Diámetro	Precio x Tramo	Long.Mts.							
PN 25	2905661	160	\$ 1.043.202	Tramo-6	RDE 14	2905055	160	\$ 681.213	Tramo-6		
PE 100				2905590		200	1.024.154	Tramo-6			
RDE 7.4				2905591		400	4.349.552	Tramo-6			





**EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

**CERTIFICA QUE:**

Una vez realizado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los Administradores de las Seccionales de la Empresa y los datos que reposan en el Software FORTUNER del 20 de Enero de 2022, no encuentran existencias de la siguiente referencia:

<b>Producto : 7750201001565 - TUBERIA DE POLIETILENO DE 2"</b>			
<b>SECCIONAL</b>	<b>BODEGA 00</b>	<b>BODEGA 05</b>	<b>BODEGA 06</b>
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	0.00	0.00	0.00
Arauca	0.00	0.00	0.00
Arma	0.00	0.00	0.00
Belalcazar	0.00	0.00	0.00
Chinchina	0.00	0.00	0.00
Filadelfia	0.00	0.00	0.00
Guarinocito	0.00	0.00	0.00
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00
La Dorada	0.00	0.00	0.00
Manzanares	0.00	0.00	0.00
Marmato	0.00	0.00	0.00
Marquetalia	0.00	0.00	0.00
Marulanda	0.00	0.00	0.00
Neira	0.00	0.00	0.00
Palestina	0.00	0.00	0.00
Riosucio	0.00	0.00	0.00
Risaralda	0.00	0.00	0.00
Salamina	0.00	0.00	0.00
Samana	0.00	0.00	0.00
San Jose	0.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	0.00
Victoria	0.00	0.00	0.00
Viterbo	0.00	0.00	0.00
<b>SALDO TOTAL POR BODEGA</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>SALDO TOTAL</b>		<b>0.00</b>	



**SANTIAGO LOPEZ DIAZ**  
**Jefe Sección Suministros**

