



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

12/02/2021

Objeto de la contratación	Adquisición de tubería de polietileno para cambio en la conducción Chambery vereda La Floresta Finca del señor Nicolas Gomez en el municipio de Filadelfia Caldas
---------------------------	---

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo	En el inventara hay existencia para esta destinada para atender emergencias por tal motivo no se debe utilizar para este proyecto
----------------------	---

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad	Adquisición de tubería de polietileno para cambio en la conducción Chambery vereda La Floresta Finca del señor Nicolas Gomez en el municipio de Filadelfia Caldas, con el fin de solucionar problemas de daños constantes
-----------	---

Conveniencia	Con la adquisicion de esta tubería se solucionara los daños constantes que vienen presntandocen en este sector por la ocurrencia continua de derrumbres en temporada invernal
--------------	---

Oportunidad	De no adquirirse esta tubería no se podra solucionar los daños constantes que vienen presentandocen en este sector por la ocurrencia continua de derrumbres en temporada invernal
-------------	---

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	<p>UBERIA POLIETILENO</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, Bidas 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 ldpe
	40141700	Material de ferreteria y accesorios

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	14673	Tubería polietileno de 8" PN 16	MI	60,00
2	14675	Portaflanche polietileno de 8" PN 16	Un	2,00
3	2892	Brida loco de 8"	Un	2,00
4	307	Adaptador drida de 8" para PVC	Un	2,00
5	14888	Juego de Tornillos y empaque de 8"	Juego	2,00

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	alejandromorales@mexichem.com	3123320025	10.105.390
<b>Presupuesto Oficial</b>				10.105.390

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 (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
10.105.390		10.105.390

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	Rehabilitación infraestructura, plantas, redes y bocatomas	10.105.390
<b>TOTAL CDP</b>		10.105.390

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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 Filadelfia Caldas
	FILADELFIA MARIO PINEDA PINEDA CALLE 6 CARRERA 5 5 09 3217533883
Plazo de ejecución	10 días calendario contados a partir del acta de Inicio

#### 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

**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:

ENERO DE 2021  
 AGOSTO DE 2019

POLIETILENO- ALTA DENSIDAD				
Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
ACUAFLEX	2900296	63	11.240	Rollo-100
PN 10	2905663	75	15.874	Rollo-100
PE 100	2900298	90	22.663	Rollo-100
	2900287	110	34.191	Rollo-50
RDE 17			Precio x Tramo	
	2900291	160	428.512	Tramo-6
	2902458	200	672.856	Tramo-6
	2902459	250	1.117.586	Tramo-6
	2902497	315	1.811.192	Tramo-6
	2904620	355	2.278.265	Tramo-6
	2904621	400	2.870.567	Tramo-6

Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
ACUAFLEX	2900559	32	4.026	Rollo 180
	2906207	40	8.464	Rollo 100
	2905757	50	11.042	Rollo 100
PN 16	2900297	63	16.546	Rollo 100
PE 100	2900299	90	33.733	Rollo 100
RDE 11	2900288	110	50.191	Rollo 50
			Precio x Tramo	
	2900292	160	639.131	Tramo-6
	2903708	200	999.587	Tramo-6
	2905056	250	1.668.097	Tramo-6
	2903916	315	2.580.103	Tramo-6
	2904619	355	3.336.101	Tramo-6
	2904623	400	4.216.980	Tramo-6

ACOMETIDA DOMICILIARIA				
Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
ACUAFLEX	2900289	16	1.540	Rollo-150
PN 10	2900293	20	2.237	Rollo-150
PE 40	2900294	25	3.473	Rollo-150
RDE 7,5	2900295	32	5.550	Rollo-150

Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
ACUAFLEX	2903782	20	1.932	Rollo 100
PN 16	2904525	25	2.716	Rollo 100
PE 80	2906692	32	4.504	Rollo 100
RDE 9	2906693	40	6.348	Rollo 100

REFERENCIAS BAJO PEDIDO				
SUJETO A LOTE MINIMO (consultar con asesor)				
Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
	2906744	63	5.296	Rollo 100
			Precio x Tramo	
	2905361	90	96.459	Tramo-6
	2905362	110	144.198	Tramo-6
ACUAFLEX	2905681	160	305.941	Tramo-6
PN 6	2904917	200	477.429	Tramo-6
PE 100	2904919	250	746.355	Tramo-6
RDE 26	2908603	355	1.510.790	Tramo-6

Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Tramo	Long.Mts.
ACUAFLEX	2905686	200	1.386.560	Tramo-6
PN 20				
PE 100				
RDE 9				

Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Tramo	Long.Mts.
ACUAFLEX	2905661	160	862.436	Tramo-6
PN 25				
PE 100				
RDE 7.4				

Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
ACUAFLEX	2903971	110	29.556	Rollo 50
PN 8			Precio x Tramo	
PE 100	2903972	160	375.124	Tramo-6
RDE 21	2904918	200	585.588	Tramo-6
	2906141	250	914.915	Tramo-6
	2905408	400	3.273.010	Tramo-6

Tuberías	Ref.	Diámetro	Precio x Mt.	Long.Mts.
ACUAFLEX	2904523	63	14.616	Rollo 100
PN 12,5	2905850	90	29.717	Rollo 100
PE 100	2905851	110	44.332	Rollo 50
			Precio x Tramo	
RDE 14	2905055	160	563.172	Tramo-6
	2905590	200	846.688	Tramo-6
	2905591	400	3.595.860	Tramo-6

Estos son los precios base de PAVCO a sus Clientes. El cliente Final es libre de determinar los precios a los cuales vende a sus propios clientes.

# POLIETILENO - ACUAFLEX

## Sistema de tuberías y Conexiones PEAD para Agua Potable

Lista de Precios



- CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:  
REEMPLAZA LISTA:

ENERO DE 2021  
AGOSTO DE 2019

### CONEXIONES UNION TERMOFUSION

	Referencia	Diámetro mm	Precio x Unid		
<b>Codos 90</b>	<b>PE100, PN16</b>	2903209	63	50.511	
		2906969	75	62.073	
		2903211	90	67.956	
		2903201	110	136.520	
		2906643	125	183.380	
		2903203	160	282.373	
		2903205	200	407.530	
		2903207	250	973.083	
		2904669	315	1.829.119	
		2904671	400	7.409.855	
		<b>PE100, PN10</b>	2906508	63	34.884
			2906509	90	51.304
			2906510	110	98.234
2906511	160		183.671		
2903204	200		290.769		
2903206	250		814.557		
2904652	315		1.904.824		
2904653	355		2.285.463		
2904654	400		2.971.528		
<b>Reducciones</b>					
<b>PE100, PN16</b>	2906970	75X63	29.770		
	2903956	90x63	41.690		
	2905660	90X75	41.690		
	2903258	110x63	56.084		
	2905875	110X75	56.084		
	2903260	110x90	59.619		
	2903264	160x90	133.409		
	2903261	160x110	133.409		
	2903266	200x160	166.107		
	2904675	250X160	428.544		
	2903268	250x200	489.633		
	2904676	315X250	796.612		
	2904677	355X315	1.055.237		
	2904678	400X355	943.237		
<b>PE100, PN10</b>	2906516	90x63	41.720		
	2906205	90X75	44.857		
	2903257	110x63	59.619		
	2906206	110x75	59.619		
	2906517	110x90	35.749		
	2906518	160x90	45.615		
	2906519	160x110	48.533		
	2903265	200x160	195.906		
	2903919	250X160	560.452		
	2903267	250x200	560.452		
	2903920	315X250	654.597		
	2904657	355X315	2.465.310		
	2907177	400x315	3.802.355		
	2904658	400X355	3.644.498		

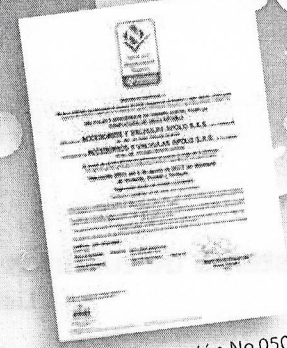
	Referencia	Diámetro mm	Precio x Unid	
<b>Portaflanches</b>	<b>PE100, PN16</b>	2903254	63	20.300
		2905874	75	26.359
		2903256	90	34.353
		2905391	110	44.137
		2906644	125	96.789
		2903248	160	78.627
		2906645	180	171.005
		2903250	200	140.448
		2903251	250	426.192
		2904672	315	754.407
		2904673	355	1.176.138
		2904674	400	1.340.245
		<b>PE100, PN10</b>	2906512	63
2906336	75		25.544	
2906513	90		35.938	
2906514	110		42.517	
2906515	160		108.528	
2903249	200		118.665	
2903252	250		372.981	
2903417	315		628.695	
2904655	355		812.706	
2904656	400		1.071.224	
<b>Tapones</b>				
<b>PE100, PN16</b>	2906646	25	12.800	
	2906647	32	16.340	
	2903325	63	26.981	
	2905549	90	64.653	
	2903317	110	82.505	
	2906648	125	125.364	
	2903319	160	125.364	
	2903321	200	194.867	
	2903323	250	364.277	
	2904679	315	1.084.334	
	2904680	355	1.817.794	
	2904681	400	3.207.959	
	<b>PE100, PN10</b>	2906523	63	19.548
2906337		75	38.587	
2906524		90	58.582	
2906525		110	79.442	
2903318		160	124.043	
2903320		200	212.841	
2903322		250	358.510	
2903327		315	831.694	
2904659		355	1.123.965	
2904660		400	1.361.158	
<b>Silletas</b>				
<b>PE100, PN10</b>	2903303	90x20	12.587	
	2903299	110x20	12.587	
	2903300	160x20	12.587	
	2903301	200x20	12.587	

Estos son los precios base de PAVCO a sus Clientes. El cliente Final es libre de determinar los precios a los cuales vende a sus propios clientes.

# APOLO

## Uniones / Adaptadores

Norma: AWWA C219



Cumple Resolución No.0501

ApoloFlex  
PVC x Universal (R1, R2 o R3)

Diam. Nom. Pulg.	Uniones ApoloFlex PVC x Universal (R1, R2 o R3)			
	Rango mm	Ref.	Peso	Precio
2"	PVC X R1 (57-70mm)	E76271	4	\$ 65.000
3"	PVC X R1 (85-103mm)	E76241	5	\$ 85.000
4"	PVC X R1 (110-128mm)	E76242	6	\$ 95.000
6"	PVC X R1 (159-181mm)	E76298	9	\$155.000
	PVC X R2 (167-189mm)	E76243	11	\$180.000
8"	PVC X R1 (218-235mm)	E76299	13	\$245.000
	PVC X R2 (234-252mm)	E76244	16	\$285.000
10"	PVC X R1 (268-286mm)	E76300	18	\$425.000
	PVC X R2 (292-310mm)	E76246	22	\$485.000
12"	PVC X R1 (315-333mm)	E76201	30	\$450.000
	PVC X R3 (350-368mm)	E76248	34	\$550.000

### Nueva Línea ApoloFlex



- PVC
- Acero
- HD
- HF
- Asbesto cemento

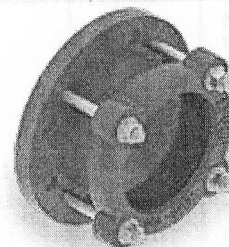
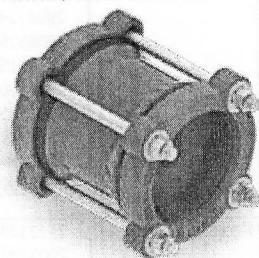
- PVC
- Acero

Nota: Para diámetros mayores consultar con fábrica

### Uniones Universales y Adaptadores Brida x Universal

D. Nominal		Unión Universal (Multiusos)				Adaptador Brida x Universal		
Pulg.	mm	Rango Ext. Universal	Referencia	Peso	Precio	Referencia	Peso	Precio
2"	50	R1 (57-70mm)	E76150	CF	\$ 75.000	E88751	CF	\$ 80.000
3"	80	R1 (85-103mm)	E76158	4,00	\$ 95.000	E88750	4,00	\$ 100.000
4"	100	R1 (110-128mm)	E76152	6,00	\$ 105.000	E88760	6,00	\$ 110.000
6"	150	R1 (159-181mm)	E76159	9,00	\$ 165.000	E88763	9,00	\$ 180.000
6"	150	R1 x R2 (167-189mm)	E76109	CF	\$ 200.000	M78298	CF	\$ 210.000
8"	200	R1 (218-235mm)	E76160	13,00	\$ 255.000	E88764	13,00	\$ 265.000
8"	200	R1 x R2 (234-252mm)	E76111	CF	\$ 310.000	M79056	CF	\$ 325.000
10"	250	R1 (268-286mm)	E76191	CF	\$ 440.000	E89724	CF	\$ 470.000
10"	250	R1 x R2 (292-310mm)	E76106	CF	\$ 525.000	M79223	CF	\$ 550.000
12"	300	R1 (315-333mm)	E76201	CF	\$ 500.000	E89143	CF	\$ 620.000
12"	300	R1 x R2 (334-352mm)		CF	CF		CF	CF
12"	300	R1 x R3 (350-368mm)	E76212	CF	\$ 595.000	M79691	CF	\$ 680.000

\*C.F. Consultar con la fábrica



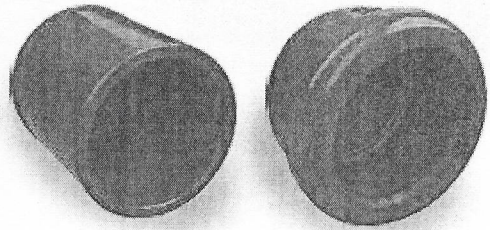
"Para otros diámetros y aplicaciones o diseños especiales, favor consultar con fábrica o su asesor comercial Apolo".

UNIONES • ADAPTADORES

# APOLO

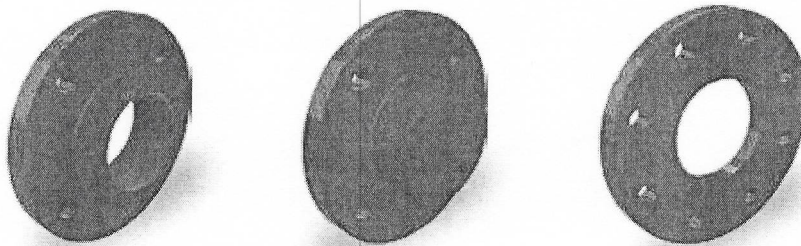
## Tapones

D. Nominal		Tapón Macho			Tapón Hembra (J. Rápida / Campana)		
Pulg.	mm	Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio
2"	50	E85426	2	\$ 34.000	E86001	CF	\$ 51.000
3"	80	E85427	2,5	\$ 36.000	E86002	CF	\$ 68.000
4"	100	E85428	3,5	\$ 73.000	E86003	CF	\$ 80.000
6"	150	E85429	13	\$ 184.000	E86004	CF	\$ 220.000
8"	200	E85430	15	\$ 370.000	E86005	CF	\$ 250.000
10"	250	E85431	34	\$ 740.000	M79802	CF	\$ 310.000
12"	300	E85432	49	\$ 800.000	E86006	CF	\$ 560.000
14"	350	M79438	55	\$ 930.000	M79818	CF	\$ 870.000
16"	400	M79131	CF	\$1.020.000	M79819	CF	\$1.150.000



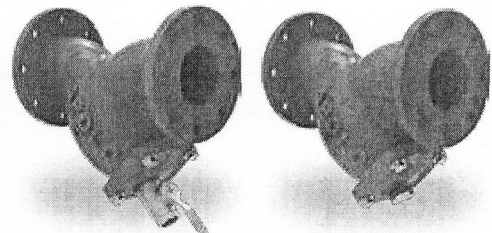
## Bridas

D. Nominal		Bridas Roscadas			Bridas Ciegas			Bridas Locas para (PEAD)		
Pulg.	mm	Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio
2"	50	E82266	3	\$54.000	E82238	2	\$51.000	E88682	3	\$37.000
3"	80	E82267	5	\$92.000	E82239	4	\$94.000	E82293	5	\$47.000
4"	100	E82268	6	\$130.000	E82240	8	\$119.000	E33226	6	\$56.000
6"	150	E82269	8	\$162.000	E82241	14	\$195.000	E82296	8	\$74.000
8"	200	E82270	13	\$243.000	E82242	21	\$314.000	E82295	13	\$92.000
10"	250	E82271	19	\$432.000	E82243	29	\$584.000	E82294	19	\$173.000
12"	300	E82272	28	\$508.000	E82244	44	\$724.000	E82297	28	\$314.000



## Filtros en "Y"

D. Nominal		Filtro en "Y" con Llave de Bola			Filtro en "Y" con Tapón		
Pulg.	mm	Referencia	Peso	Precio	Referencia	Peso	Precio
3"	80	E72559	15	\$ 567.000	E72545	15	\$ 513.000
4"	100	E72535	21	\$ 810.000	E72533	21	\$ 756.000



Filtro en "Y" con Llave de Bola

Filtro en "Y" con Tapón

"Para otros diámetros y aplicaciones o diseños especiales, favor consultar con fábrica o su asesor comercial Apolo".







**empocaldas**  
Construyendo juntos tu bienestar



**PRIMERO  
LA GENTE**

Empocaldas empocaldas\_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

**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 18 de febrero de 2021, se encuentran existencias de las siguientes referencias:

<b>Producto: 5511114014673 - TUBERIA POLIETILENO 8" PN 16</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	6.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchiná	660.00	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	
Samaná	0.00	0.00	0.00	
San José	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>660.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6.00</b>	
<b>SALDO TOTAL</b>	<b>666.00</b>			

*Santiago López Díaz*  
**SANTIAGO LÓPEZ DÍAZ**  
Jefe Sección Suministros

