



## GESTIÓN CONTRATACIÓN

## ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

F-GC-01  
Versión: 15  
2024-01-11

Fecha del estudio

17/05/2024

## Objeto de la contratación

ADQUISICIÓN DE TUBERÍA PARA OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE ALCANTARILLADO QUE ATRAVIESA LA CANCHA LA ARENOSA DEL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

## Requerimiento previo

Si hay en inventario pero se requieren para proyecto nuevo

## DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicione o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. Teniendo en cuenta lo anterior, resulta necesaria la adquisición de tubería para la optimización y mejoramiento de la red de alcantarillado que atraviesa la cancha municipal en el municipio de Neira, Caldas; lo anterior teniendo en cuenta que se va a remodelar esta centro deportivo y la tubería existente esta en cemento la cual puede fallar en cualquier momento causando daños a las instalaciones que remodele la alcaldía municipal, adicionalmente a esto la tubería existente esta en cemento con un diámetro de 24" la cual se debe ampliar a 36" con el fin que evacue las aguas servidas y las que se generen en temporada de lluvia en este campo deportivo sin perjuicio a inundaciones del campo.

Conveniencia

Es conveniente para EMPOCALDAS S.A E.S.P la adquisición de tubería para realizar la optimización y mejoramiento de la red de alcantarillado que atraviesa esta cancha municipal en el municipio de Neira Caldas. La cual se encuentra en cemento, y en la actualidad cumplió su vida útil y se ampliara de 24" a 36" en PVC.

Oportunidad

Es oportuno realizar la adquisición de tubería para la optimización y mejoramiento de la red de alcantarillado que atraviesa esta cancha municipal en el municipio de Neira, Caldas; ya que después de realizada este cambio de tubería se podrá remodelar la cancha municipal al encontrarse con las redes de alcantarillado que la atraviesan nuevas y se optimizará la prestación del servicio de alcantarillado al sector.

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

## Especificaciones Técnicas

En diámetros de 4" a 20" bajo norma NTC 3722-3 "Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli (cloruro de vinilo) rígido (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Partes 3: tuberías y accesorios con superficie externas no lisa, tipo B" con rigideces mínimas de tubería de S4 (4 KN/m<sup>2</sup>) y S8 (8 KN/m<sup>2</sup>).  
En diámetros de 24" a 42" bajo norma NTC-5055 «Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno» con rigidez mínima de tubería S4 (4 KN/m<sup>2</sup>).

## LONGITUD DE TUBOS.

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros. de 4" a 20" y 6.5 de 24" en adelante  
Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad  
RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA,  
CIUDAD Y TERRITORIO

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones  
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
40172604	Acoples de tubos de hierro dúctil
40141700	Material de ferreteria y accesorios

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	1151812001730	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 36" S 4	ml	52,00

<b>DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)</b>			
Empleos Generados		Población Beneficiada	
Coordenadas del sitio de la obra			

**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 PVC para acueducto y/o alcantarillado 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 y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
Catalogo PAVCO			78.183.524
Catalogo Durman			78.183.524
<b>Se estima que los proveedores hacen un descuento del 24.28% respecto al valor de lista</b>			
<b>Presupuesto Oficial</b>			59.198.245

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. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todos las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2024)	Vigencia futura (2025)	Total vigencias
59.198.245		59.198.245

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030808	Rehabilitación infraestructura plantas, redes y bocatomas CDP 2024468 por 100.000.000	59.198.245
<b>TOTAL CDP</b>		<b>59.198.245</b>

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

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?**

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO
Plan anual de adquisiciones	10/07/2024

**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.	<b>Aplica</b>
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..	<b>Aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	<b>Aplica</b>
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.	<b>Aplica</b>
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.	<b>No aplica</b>



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
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV
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	CHINCHINA	OSCAR SALAZAR GARCIA	CARRERA 8 No 13 A 17	3104678619
--------------------	-----------	----------------------	----------------------	------------

Plazo de ejecución	20 días calendario contados a partir del acta de inicio 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 (2%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (1%)	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, cuando se trate de contrato de obra.
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
Oscar Albeiro Obando López	Administrador Seccional Neira

#### GARANTÍAS

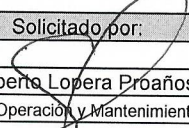
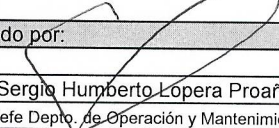
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes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

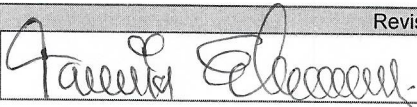
#### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	APLICA
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 (Secretaría General)	
Firma	
Nombre	Tania Echeverry Rivera



### MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

	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
1151812001730	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 36"	52.00	19%	1.263.470	1.263.470,00		1.263.470,00	65.700.440,00	78.183.523,60

Valor promedio del mercado sin IVA  
 Valor total del IVA  
 Valor promedio del mercado con IVA

65.700.440  
 12.483.084  
 78.183.524

Valor promedio  
 % de descuento esperado  
 Valor

78.183.524  
 24,28%  
 59.198.245





## Adquisición tubería Neira

Nolberto Pineda Giraldo <nolberto.pineda@empocaldas.com.co>

Miércoles 17/07/2024 10:42

Para: Sergio Montealegre Castro <contratista.contratacion@empocaldas.com.co>

Cordial saludo,

Para la Adquisición de tubería para Optimización y mejoramiento de la red de alcantarillado que atraviesa la cancha la arenosa del municipio de Neira Caldas

Una vez revisados los últimos procesos de compra que han incorporado tubería de alcantarillado, se encontró que en promedio los proponentes han presentado ofertas con un descuento promedio de 36.82%. El cual ha alcanzado de manera individual resultados hasta del 44% y el 47% de descuento.

Para el análisis anterior se tuvieron en cuenta las siguientes solicitudes públicas de oferta:

Proceso 31-2023

Proceso 104-2023

Proceso 112-2023

Proceso 103-2023

Proceso 52-2023

Proceso 07-2024

Proceso 27-2024

En este sentido el 24.28% esperado de descuento en el proceso pendiente de publicación se encuentra ajustado a las condiciones del mercado.

**Auxiliar de Ingeniería**  
**Nolberto Pineda Giraldo**  
Empocaldas S.A E.S.P  
Carrera 23 #75-82  
Código Postal 170003  
8867080 Ext 133  
[www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)



Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000

Faint, illegible text in the middle section of the page.

1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000



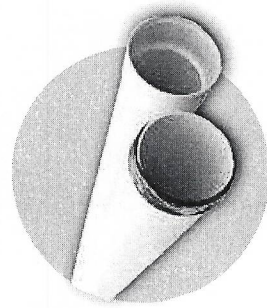
**Edificación**

**Infraestructura**

**Agricultura**

**Contacto**

➤ Sistema para Alcantarillado ➤ Sistema tubería doble pared TDP ➤ Tubos



TUBOS NTC 3722-3 SERIE 8 (8 kN/m <sup>2</sup> - 57 PSI) POR 6 m					
CÓDIGO	DIÁM. (mm)	U/E	\$ SIN IVA	\$ CON IVA	
2016636	110	4	\$ 111.174	\$ 132.297	
2016598	160	6	\$ 215.131	\$ 256.006	
2016599	200	8	\$ 307.531	\$ 365.962	
2016595	250	10	\$ 449.164	\$ 534.505	
2016596	315	12	\$ 646.320	\$ 769.121	
2030736	355	14	\$ 968.597	\$ 1.152.630	
2016597	400	16	\$ 1.184.699	\$ 1.409.792	
2020184	450	18	\$ 1.530.039	\$ 1.820.746	
2019234	500	20	\$ 1.994.719	\$ 2.373.716	

TUBOS NTC 5055 SERIE 4 (4 kN/m <sup>2</sup> - 28 PSI) POR 6.5 m					
CÓDIGO	DIÁM. (plg)	U/E	\$ SIN IVA	\$ CON IVA	
2026615	24	1	\$ 2.961.146	\$ 3.523.764	
2034163	27	1	\$ 3.545.604	\$ 4.219.269	
2026616	30	1	\$ 4.424.570	\$ 5.265.238	
2030295	33	1	\$ 5.887.300	\$ 7.005.887	
2026617	36	1	\$ 8.212.554	\$ 9.772.939	
2026688	39	1	\$ 10.988.048	\$ 13.075.777	
2026618	42	1	\$ 12.859.860	\$ 15.350.833	



NTC-3722-3

NTC-5055

**ABREVIATURAS**

DIÁM. (plg): Diámetro en pulgadas  
DIÁM. (mm): Diámetro en milímetros  
U / E: Unidad de empaque

\*Producto bajo pedido. Consulte tiempo de entrega y cantidad mínima de compra con su asesor comercial y/o área de servicio al cliente.



ATRÁS

INICIO



SIGUIENTE

[www.durman.com.co](http://www.durman.com.co)

ACCESORIOS ▶

PRODUCTOS COMERCIALIZADOS POR COVAL COMERCIAL S.A.S.  
BOGOTÁ – CUNDINAMARCA – BOYACÁ – META – VALLE DEL CAUCA – EJE CAFETERO  
[WWW.COVAL.COM.CO](http://WWW.COVAL.COM.CO) - [INFO@COVAL.COM.CO](mailto:INFO@COVAL.COM.CO) - PBX/FAX (601) 875-9100  
LOS PRECIOS SE MUESTRAN SIN Y CON IVA.  
SUJETO A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.  
ENERO 2023

ESTA LISTA REEMPLAZA LA DE ENERO DE 2022

DISTRIBUIDORES DE MATERIALES DE  
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA

# COVAL



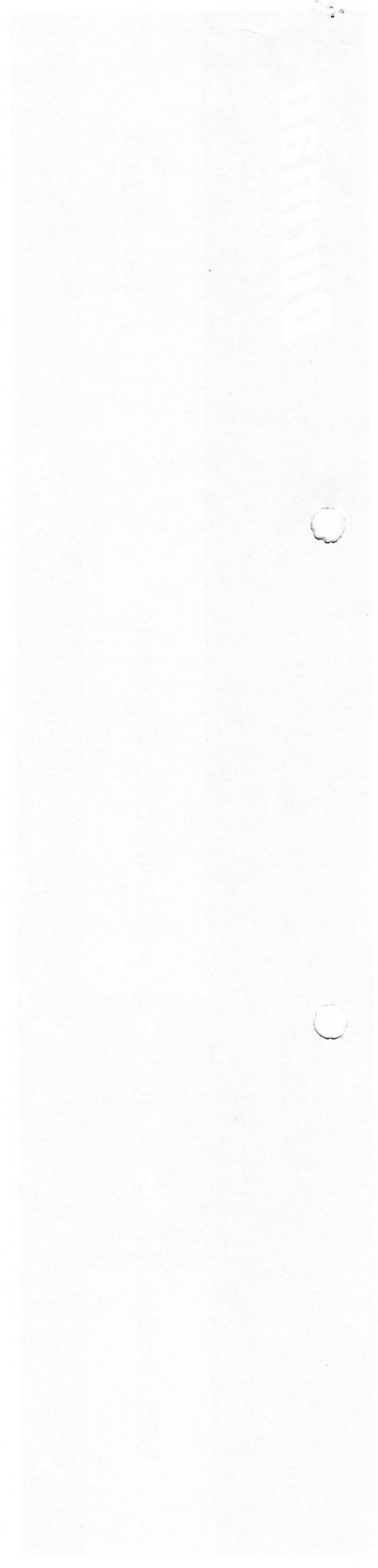
1. The first part of the document is a...

www.grammar.com



Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Q1											
Q2											
Q3											
Q4											
Total											

Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Q1											
Q2											
Q3											
Q4											
Total											



FINISHED

**NOVAFORT**  
**Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético**  
**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

TUBERIAS			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
<b>Alcantarillado Novafort</b> <b>Tramos de 6 metros</b>	2900090	110 MM	\$ 111.175
	2900092	160 MM	215.132
	2900094	200 MM	307.532
	2900081	250 MM	449.165
	2900083	315 MM	646.321
	2902493	355MM	968.598
	2900085	400 MM	1.184.700
	2900087	450 MM	1.530.040
	2900089	500 MM	1.994.720
<b>Tuberías Novafort</b> <b>Tramos de 6.5 mt.</b>	2906313	24"	\$ 2.961.147
	2900511	27"	3.545.605
	2906378	30"	4.424.572
	2904604	33"	5.887.302
	2904605	36"	8.212.555
	2905865	39"	10.988.049
	2905866	42"	12.899.862
	2910888	45	13.914.561
	2910889	48	16.962.849

TUBERIAS S4			
Tubería	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
<b>DALIAN</b> <b>Tramos de 6 mt.</b>	2900100	160 MM	\$ 215.132
	2900102	200 MM	307.532
	2902481	250 MM	449.165
	2902482	315 MM	646.321
	2902494	355MM	968.598
	2902479	400 MM	1.184.700

CONEXIONES			
Conexiones	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
<b>Alcantarillado Novafort Uniones</b>	2901576	110 MM	\$ 13.176
	2901577	160 MM	31.926
	2907997	200 MM	53.590
	2902914	250 MM	152.218
	2902917	315 MM	260.448
	2910937	355MM	345.718
	2902921	400 MM	397.093
	2902924	450 MM	417.692
	2902926	500 MM	469.271
	2906753	24"	549.774
	2900517	27"	618.495
	2900518	30"	772.357
	2906333	33"	2.333.095
	2907224	36"	3.368.664
	2907225	39"	4.370.427
	2907299	42"	4.736.609
	2911972	45"	8.116.416
	2911973	48"	9.204.814
<b>Codos 90°</b>	2901051	110 MM	\$ 46.827
	2901052	160 MM	109.923
<b>Codos 45°</b>	2901045	110 MM	\$ 23.622
	2901046	160 MM	56.710
<b>Tees</b>	2901445	160 X 160	\$ 65.889
	2901526	200 X 160	167.608
	2902826	250 X 160	194.581

CONEXIONES				
Sillas Yee	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad	
Sillas Yee	2901309	160X110	\$ 78.919	
	2901311	200 X110	96.661	
	2901313	200 X160	96.661	
	2901315	250X110	112.085	
	2901317	250X160	112.085	
	2903113	250 x 200	166.213	
	2902777	315X110	173.772	
	2907844	315X160	173.772	
	2902978	315x200	234.915	
	2902983	355x110	261.618	
	2902982	355x160	261.618	
	2902979	355x200	261.617	
	2902781	400 X 110	286.856	
	2907845	400 X 160	286.856	
	2902785	400x200	286.856	
	2902776	400x250	286.856	
	2902787	450 X 160	306.827	
	2902980	450x200	306.824	
	2902789	500 X 160	468.069	
	2902990	500 X 200	468.073	
	2903112	24x160	384.186	
	2902977	24x200	475.481	
	2903107	27x 160	476.886	
	2902987	27x200	478.283	
	2903059	27X250	916.274	
	2906134	30X160	497.933	
	2906474	30X200	758.953	
	2906159	33X160	518.918	
	2906135	36X160	560.425	
	Sillas Tee	2901295	160x110	\$ 78.919
		2903085	160x160	78.919
		2901297	200x110	96.661
		2901299	200x160	96.661
2901301		250x110	112.085	
2901303		250x160	112.085	
2903093		250x200	143.088	
2902766		315x110	173.772	
2902768		315x160	173.772	
2903094		315x200	234.915	
2903095		315x250	234.915	
2902984		355x110	234.915	
2902981		355x160	261.618	
2903111		355x200	261.617	
2902770		400 X 110	281.734	
2902772		400 X 160	286.853	
2903096		400x200	286.856	
2903097		400x250	286.856	
2902774		450 X 160	306.827	
2902775		500 X 160	468.069	
2902985		24x160	437.658	
2902986	24x200	479.206		
2905671	27X315	764.234		







**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 SOLIN, se encuentra que la siguiente referencia presenta existencia en la siguiente seccional.

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
1151812001730	TUBERIA PVC DE 36" ALCANTARILLADO	BODEGA OFICINA PRINCIPAL NEIRA	54,5
		<b>Total</b>	<b>54,5</b>

Dada en Manizales, Caldas a los once (11) días del mes de Julio de 2024.

  
**JUAN CARLOS SANCHEZ RENDON**  
Jefe Sección Suministros

  
Elaboro: Brayan Estiven López Vargas  
Contratista Suministros

ESTADÍSTICA DE LA INDUSTRIA DE MATERIAS PLÁSTICAS DE CALIDAD

INDICADORES

Este informe de producción de la industria de materias plásticas de calidad se elabora a partir de los datos de la encuesta de producción de la industria de materias plásticas de calidad que se realiza en forma trimestral y anual. Los datos se expresan en toneladas métricas y se refieren al período de referencia correspondiente.

Indicador	2013	2014	2015
Producción	1,234,567	1,345,678	1,456,789
Consumo	1,123,456	1,234,567	1,345,678
Exportación	100,000	100,000	100,000
Importación	100,000	100,000	100,000

Nota: Los datos se expresan en toneladas métricas.

