

# CONTRATO Y AÑO	0192-2021	Acta N.º	1 y final	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	34.209.168
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S			3. VALOR TOTAL (1+2)	34.209.168
NIT O CC:	901336997-9			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	
CDP (#, rubro y fecha)	00555 del 7 de mayo de 2021			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	34.209.168
RP (#, rubro y fecha)	000813 del 14 de julio de 2021			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	0
OBJETO DEL CONTRATO: Suministro de Tubería y accesorios para la reposición y optimización de alcantarillado y cambio de red de acueducto localizado en Gravillas Km 41 y reposición y optimización de la red de alcantarillado en la carrera 14 entre calles 8 a 9, entrada barrio Panorama, La cuchilla, municipio de Neira Caldas.					
TIPO DE RECURSOS	Convenio 141 de 2021-Mpio de Neira	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO			

PAQUETE 1 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN SUMINISTROS	<input checked="" type="checkbox"/>
1- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x
2- Certificación recibo de bienes. Formato F-GF-19	x
3- Distribución por centro de costos - cantidades. Formato F-GF-33.	x

**Nota: Se debe presentar los tres paquetes con la información establecida en la presente lista de chequeo a la Sección Suministros, quien expide el informe de recibo de almacén (IRA) y devuelve los paquetes 2 y 3 al Supervisor correspondiente.**

**LUZ AYDEE PATIÑO M**

NOMBRE DE QUIEN RECIBE

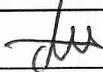


FIRMA

PAQUETE 2 - DOCUMENTO VERIFICADOS - SECRETARIA GENERAL	<input checked="" type="checkbox"/>	# FOLIOS
1- Acta parcial o final del contrato.	x	1
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)	x	2
3- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x	1
4- Informe del Supervisor.	x	1
5- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-17 (Solo aplica para el acta final)	x	1
6- Informe de recibo de almacén (IRA).	x	1
7- Certificado de calidad del producto.	x	1
8- Trazabilidad de la tubería (Aportado por el Proveedor de acuerdo con lo estipulado en el numeral 2.5.2 del Análisis de Conveniencia y Oportunidad)	x	5

**Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.**

**Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.**



NOMBRE DE QUIEN RECIBE



FIRMA



F-GC-30  
Versión 5  
Junio 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO SUMINISTROS

PAQUETE 3 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN TESORERÍA		✓
1- Acta parcial o final del contrato		x
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado) - (Original)		x
3- Evaluación del Supervisor Formato F-CG-17 (Solo aplica para el acta final).		x
4- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		x
5- Certificado cuenta bancaria del contratista (Aplica para el acta 1 o por cambio de cuenta a solicitud del proveedor)		x
6- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos <i>Indice de rma de recibido</i>		x
7- Copia del registro presupuestal		x

Fecha de presentación

3/08/2021

DATOS DEL SUPERVISOR

Nolberto Pineda Giraldo	Auxiliar de Ingeniería	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS

218196251	Banco de Bogota	Corriente
CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA

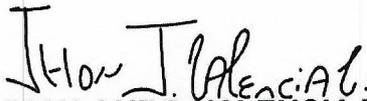
Acta N° 1 y final

CONTRATO 0192-2021  
 CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S  
 Suministro de Tubería y accesorios para la reposición y optimización de alcantarillado y cambio de red de acueducto localizado en Gravillas Km 41 y reposición y optimización de la red de alcantarillado en la carrera 14 entre calles 8 a 9, entrada barrió Panorama, La cuchilla, municipio de Neira Caldas.  
 OBJETO  
 VALOR TOTAL \$ 34.209.168,00  
 VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 34.209.168,00  
 VALOR POR EJECUTAR \$ 0,00  
 SUPERVISOR Ingeniero de Zona  
 CDP 00555 del 7 de mayo de 2021

En la ciudad de Manizales a los cuatro (4) días del mes de agosto del año 2021, se reunieron los señores **JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ**, representante legal INGENIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S Como contratista y **NOLBERTO PINEDA GIRALDO** en calidad de Supervisor, con el fin de suscribir el acta de pago No: 1 y final del contrato en mención.

Descripción	U. medida	U. Medida	V. unitario	V. total
Tubería alcantarillado 6" unión caucho S-8	ml	48,00	19.400	931.200
Adhesivo	Cuarto	4,00	89.000	356.000
Tubería alcantarillado 6" unión caucho S-8	ml	60,00	19.400	1.164.000
Tubería alcantarillado 12" unión caucho S-8	ml	330,00	58.320	19.245.600
Adhesivo	Cuarto	8,00	89.000	712.000
Sillas Yee 12" por 6"	Un	16,00	96.000	1.536.000
Tubería presión unión caucho RDE 21de 3"	ml	276,00	17.400	4.802.400
Sud total				28.747.200
IVA			19%	5.461.968
Total				34.209.168

No siendo otro el motivo de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron.

  
**JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ**  
 Representante legal  
 INGENIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S  
 Contratista

  
**NOLBERTO PINEDA GIRALDO**  
 Supervisor  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

 Carrera 23 No: 75 - 82 Manizales -Caldas  
 PBX - (+57) (6) 8867080 NIT: 890.803.239-9

# ISI S.A.S

## Ingeniería y Suministros Industriales

### CERTIFICA

Yo Jhon Jairo Valencia Velásquez, identificado con cedula de ciudadanía N° 10.273.641 como representante legal de la empresa Ingeniería y Suministros Industriales ISI SAS con Nit 901.336.997-9 y bajo gravedad de juramento he dado cumplimiento oportuno y completo con los últimos 6 meses y hasta la fecha con los aportes y demás obligaciones legales que corresponden respecto al sistema de seguridad social, salud, pensiones, riesgos laborales, servicio nacional de aprendizaje, instituto colombiano de bienestar familiar y cajas de compensación familiar

Se firma en la ciudad de Manizales, a los tres (03) días del mes de Agosto del año 2021.

Cordialmente,

  
**ISI S.A.S**  
NIT.901.336.997-9

Jhon Jairo Valencia  
Representante Legal

Calle 10b 32-10 PBX: +57 6 873 79 99 Celular:+57 313 497 85 46 / +57 313 801 24 03  
Nit: 901.336.997-9 Email: [industriaisi06@gmail.com](mailto:industriaisi06@gmail.com)  
Manizales - Colombia

**DETALLE PLANILLA  
OPERADOR DE INFORMACIÓN**

<b>Razón social:</b> INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI SAS <b>Identificación:</b> NI-901336997 <b>Código dependencia o sucursal:</b> 0 <b>Nombre dependencia o sucursal:</b> 0 <b>Fecha de generación del reporte:</b> 2021-07-24 <b>Fecha límite de pago:</b> 2021-07-26 <b>Fecha de pago:</b> 2021-07-23 <b>Pagada por:</b> Banco Agrario  <b>Período pensión:</b> 2021-06 <b>Período salud:</b> 2021-07 <b>Referencia de pago (PIN):</b> 8605450375 <b>Tipo de planilla:</b> E <b>Clase de planilla:</b> Normal <b>Número de la planilla:</b> 8614370385	<b>Pagada</b>
---	---------------

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS   SELECCIONAR NINGUNO
230301	800224808	PORVENIR	2	\$0	\$0	\$0	\$290.800	\$290.800	<input type="checkbox"/>
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES	2	\$22.800	\$22.800	\$0	\$917.900	\$917.900	<input type="checkbox"/>
<b>Subtotal Pensión</b>		2	4	\$22.800	\$22.800	\$0	\$1.208.700	\$1.208.700	
EPS002	800130907	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	1	\$0	\$0	\$0	\$36.400	\$36.400	<input type="checkbox"/>
EPS010	800088702	EPS SURA	2	\$0	\$0	\$0	\$72.800	\$72.800	<input type="checkbox"/>
EPS044	901097473	MEDIMAS EPS S.A.S.	1	\$0	\$0	\$0	\$181.800	\$181.800	<input type="checkbox"/>
<b>Subtotal Salud</b>		3	4	\$0	\$0	\$0	\$291.000	\$291.000	
14-11	890903790	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.	4	\$0	\$0	\$0	\$38.200	\$38.200	<input type="checkbox"/>
<b>Subtotal ARL</b>		1	4	\$0	\$0	\$0	\$38.200	\$38.200	
CCF11	890806490	Caja de Compensacion familiar de Caldas CONFAMILIARES	4	\$0	\$0	\$0	\$291.000	\$291.000	<input type="checkbox"/>
<b>Subtotal CCF</b>		1	4	\$0	\$0	\$0	\$291.000	\$291.000	
<b>GRAN TOTAL</b>				\$22.800	\$22.800	\$0	\$1.828.900	\$1.828.900	

[Imprimir](#)
[Descargar Resumen](#)



# INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI

Nit: 901336997-9

## ISI S.A.S

Ingeniería y Suministros Industriales

CALLE 10B N°32-10

Tel: 8737999 - Cels.: 3134978546 - Manizales - Caldas - Colombia

E-mail: industriaisi06@gmail.com

SOMOS IVA REGIMEN COMÚN Y RESPONSABLES RETENCIÓN RENTA - ACTIVIDAD ECONÓMICA 4663 FAVOR CONSIGNAR EN EL BANCO DE BOGOTA CTA CTE 218196251

### FACTURA DE VENTA ELECTRONICA

No. FVE805

Autorización facturación electrónica 18764004486452 del 21/SEP/2020 Pref.FVE Rango del No.1 al 2000 VIGENCIA: 21/09/2020 a 21/09/2021

VALIDACIÓN PREVIA DIAN - FECHA EXPEDICIÓN: 03/AGO/2021 11:14:46 a. m.

CUFE: 5394517f866e4be6bfaacbcf635acc9d80dce3ddcce74788659ecaaca642824a21c0476463e3151e74dadec004d5b8ee

Cliente: EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A.E.S.P.

FECHA GENERACIÓN

Agosto 3 / 2021

11:06:09 a. m.

NIT: 890803239-9

Email: Santiago.moreno@empocaldas.com.co

Cel.

Tel. 8867080

Razón Ccial:

NEGOCIACIÓN: CRÉDITO

Dirección: CARRERA 23 75 82

PLAZO DE PAGO

8 Días

Ciudad: Manizales - Caldas

Vence: Ago.11 / 2021

#	Referencia	Descripción	Cant.	Med.	V/r.Unitario	Dcto	%	V/r.Imptos	TOTAL
1)	2016598	TUBO ALCANTARILLADO TDP NT3722-3 S8 6 X ML	48	UND	19,400	0.00%	19%	3,686	931,200
2)	902815	ADHESIVO EPOXICO	4	UND	89,000	0.00%	19%	16,910	356,000
3)	2016598	TUBO ALCANTARILLADO TDP NT3722-3 S8 6 X ML	60	UND	19,400	0.00%	19%	3,686	1,164,000
4)	2016596	TUBO ALCANTARILLADO TDP NTC3722- S8 12 X ML	330	UND	58,320	0.00%	19%	11,081	19,245,600
5)	902815	ADHESIVO EPOXICO	8	UND	89,000	0.00%	19%	16,910	712,000
6)	2016581	SILLA YEE TDP300 X 160-12" X 6"	16	UND	96,000	0.00%	19%	18,240	1,536,000
7)	2016513	TUBO SNAP 6 MTS. RDE21-3" X ML	276	UND	17,400	0.00%	19%	3,306	4,802,400

SON: TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS

Bruto: 28,747,200

#### RESUMEN DE IMPUESTOS

#### NOTA

-Descuento: 0

Tarifa	Base	V/r.Impto
19	28,747,200	5,461,968

CONTRATO 192

Subtotal: 28,747,200

+Impuestos: 5,461,968

-Retenciones: 0

TOTAL \$34,209,168

• DESPUES DE 10 DÍAS DE RECIBIDA LA MERCANCÍA Y LA FACTURA, SI NO SE PRESENTA NINGUNA OBSERVACIÓN, EL CONTENIDO DE ESTA FACTURA SE DARÁ POR ADMITIDO Y NO SE ACEPTARÁN RECLAMOS - Art.3o Decreto 3327 de 2009

• EL NO PAGO OPORTUNO DE ESTA FACTURA GENERA INTERESES DE MORA A LA TASA MAXIMA LEGAL VIGENTE

Firma Digital :  
aCMEWiz7HYqHjAaPH3A8O49CLAaYX5JTrl8lakBp+qM+988bf  
au88XKEQMmA6/1WfPtcCG9l+q+5M/3W4qpM/3ghVXVUIf  
HoQAsHvQEQAQazUjIP9L7qizZEqfuzgfpB/Myak2AucOpI9T/dR  
OXF7YM8EHQFdcGrqvJCKLUEyzR/AFIstwu6dLv5TdWTST2b  
09xW332048UdOE6dOMdxITCe9VhV7QSQeCm5OnMzH5p2t  
G62fISsTY5DDxlZuj0/PZfbwjHc3QTIhRy9JPN39R1s4ic05SsLs  
MYFqUm8jpfYObE1O8AphHumXlccrQ3d2v7/KMwulqZb11DA  
==

Vendedor: Vendedor Punto De Venta

Sw Mekano ERP & CRM - Apolo Ingeniería S.A. 810000494-3 - www.apolosoft.com

PTA: Bit Consulting S.A.S Nit 830005677-1

ANGELICA - ANGELICA - Impreso: 03/08/2021 11:14:47 a. m. - Pág: 1 de 1

FVGESTION500 - R.2020

Recibido: 03/08/2021 11:14:48 a. m.

Esta Factura es un título valor según Art. 772 del Código de Comercio.

INFORME DE SUPERVISORES

CONTRATO 0192-2021  
 CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S  
 OBJETO Suministro de Tubería y accesorios para la reposición y optimización de alcantarillado y cambio de red de acueducto localizado en Gravillas Km 41 y reposición y optimización de la red de alcantarillado en la carrera 14 entre calles 8 a 9, entrada barrió Panorama, La cuchilla, municipio de Neira Caldas.  
 VALOR TOTAL \$ 34.209.168,00  
 VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 34.209.168,00  
 VALOR POR EJECUTAR \$ 0,00  
 SUPERVISOR Ingeniero de Zona  
 CDP 00555 del 7 de mayo de 2021

En cumplimiento del contrato 00192 de 2021 cuyo objeto es Suministro de Tubería y accesorios para la reposición y optimización de alcantarillado y cambio de red de acueducto localizado en Gravillas Km 41 y reposición y optimización de la red de alcantarillado en la carrera 14 entre calles 8 a 9, entrada barrio Panorama, La cuchilla, municipio de Neira Caldas, se evidencia que dicho contrato se desarrolló satisfactoriamente en los términos y especificaciones del contrato según el objeto contractual mencionado.

VALOR CONTRATO	\$ 34.209.168,00
Acta 1 y final	\$ 34.209.168,00
VALOR EJECUTADO	\$ 34.209.168,00
VALOR POR EJECUTAR	0



**NOLBERTO PINEDA GIRALDO**

Auxiliar de Ingeniera  
 Empocaldas S.A. E.S.P  
 Supervisor

 <b>F-GC-18</b> Versión 4 Mayo 2013	<b>EMPOCALDAS S.A E.S.P</b> <b>GESTIÓN CONTRATACIÓN</b>		
	<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTAS</b> (Aplica para prestación de servicios y consultorías)		
<b>NOMBRE DEL CONTRATISTA:</b>	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES	<b>DIRECCIÓN:</b>	BARRANCABERMEJA
<b>NIT O CEDULA</b>	901336997	<b>FECHA DE CALIFICACIÓN</b>	2021-08-03
<b>NUMERO DE CONTRATO:</b>	0192/2021	<b>CALIFICACIÓN</b>	1.8
Asigne el puntaje a cada uno de los criterios teniendo en cuenta la siguiente escala: Bueno = 3. Regular = 2. Malo = 1. Si no es posible evaluar alguno de los criterios propuestos coloque en la casilla de calificación N/A			
<b>TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJES</b>			
<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIO A EVALUAR</b>	<b>CALIFICACION</b>	
<b>CALIDAD DEL SERVICIO</b>	Cumple con el objeto del contrato conforme a los requerimientos técnicos.	N/A	
<b>CUMPLIMIENTO DE PLAZOS</b>	Entrega oportuna de los documentos para perfeccionar el contrato.	3	
	Entrega oportuna de documentos necesarios para el trámite de pagos.	3	
	Cumplimiento en el cronograma de actividades.	3	
<b>MANEJO DEL CONTRATO</b>	Presentación a tiempo de la afiliación de la afiliación propia y/o del personal a cargo.	3	
	Cumplimiento en pago de salarios, parafiscales y seguridad social.	3	
	Cumple en forma estricta y oportuna con la presentación de los informes técnicos.	3	
<b>CRITERIO DE EVALUACION</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>CALIFICACIÓN X ASPECTO</b>
Calidad de la Obra	40%		0
Cumplimiento de Plazos	30%	3	0.9
Manejo del Contrato	30%	3	0.9
<b>EVALUADOR: (INTERVENTOR)</b>			
<b>NOMBRE:</b>	NOLBERTO PINEDA		
<b>CARGO:</b>	Aux. Ingeniería		
<b>FIRMA:</b>			



EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDAS S.A.

IMPRIME 08/03/21 15:28:29  
ACTUALIZA 20210803

INFORME RECIBO DE ALMACEN

IRA

Documento No. M0011991  
Proveedor INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIAL  
901336997

Fecha: 20210803  
Seccional  
Elaborado por LUZ AYDE PATIÑO MART

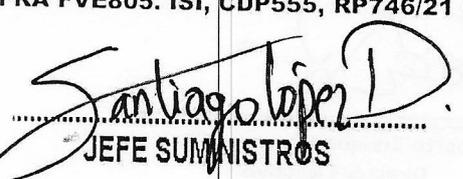
SISTEMA FORTUNER DSI, S.A www.dsi.com.co Tel. 8873113

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	U. MEDIDA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VR. TOTAL
1	1151812014807	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 6" S-8	METRO	48.0	19400.000	1108128.000
2	7750301002087	ADHESIVO	CUART	4.0	89000.000	423640.000
3	1151812014807	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 6" S-8	METRO	60.0	19400.000	1385160.000
4	1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	METRO	330.0	58320.000	22902264.000
5	7750301002087	ADHESIVO	CUART	8.0	89000.000	847280.000
6	7750301001655	SILLA YEE DE 12X6	UNIDA	16.0	96000.000	1827840.000
7	7750201001618	TUBERIA PVC DE 3" RDE 21	METRO	276.0	17400.000	5714856.000

TOTAL DOCUMENTO 34,209,168

OBSERVACIONES:

ACTA 1 Y FINAL DEL CONTRATO 0192/2021, SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS PARA LA REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED DE ACTO Y ALC MPIO NEIRA Y KILOMETRO 41 FRA FVE805. ISI, CDP555, RP746/21 CERTIFICACIONES Y F-GF-33 ADJUNTOS.

  
JEFE SUMINISTROS

.....  
DUEÑO DEL PROCESO



### Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the ICONTEC certificate of conformity of product (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

**TUBERÍA CORRUGADA PARA ALCANTARILLADO ACAMPANADA. ACCESORIOS  
PARA TUBERÍA CORRUGADA PARA ALCANTARILLADO**

Fabricado por **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, en el Kilómetro 27 Vía Fontibón -  
Facacativá - Los Alpes, Vía Barley del Colegio, Vereda El Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, in the Kilómetro 27 Vía Fontibón -  
Facacativá - Los Alpes, Vía Barley del Colegio, Vereda El Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:  
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

**NTC 5055 (2016)**

**Tubos y accesorios de Poli (cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por  
gravedad, controlados por el diámetro interno**

Poly(vinyl chloride) (PVC) profile gravity sewer pipe and fittings based on controlled inside diameter

**SECTOR ICS 23,040,20**

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC.

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

**Certificado CSC -CER618447**

Certificate

**Fecha de Aprobación:** 2018-06-22 **Fecha Última Modificación:** 2021-02-05

**Approval Date:** 2018-06-22 **Last Modification Date:** 2021-02-05

**Fecha de Renovación:** **Fecha de Vencimiento:** 2024-06-21

**Renewal Date:** **Expiration Date:**

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: [cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)

**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-002



ID #0677  
ISO/IEC 17065  
Product Certification Body

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado.  
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00

## PROTOCOLO DE CALIDAD

**PRODUCTO** : TUBO PRESION SNAP AGUA POTABLE  
**NTC-APLICABLE** : NTC 382 - NTC 2295  
**REFERENCIA** : 3" RDE 21  
**LOTE** : 10347T  
**FECHA** : 26 de junio de 2021

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO	
	Mínimo	Máximo	Unidad		
Longitud del Tubo	6.000	-	mm	6010	
Diámetro exterior	88.70	89.10	mm	88.92	
Ovalamiento	-	1.52	mm	0.69	
Espesor de pared	4.23	4.74	mm	4.69	
Variación espesor de pared	-	12	%	3.56	
C Diámetro de entrada	89.80	90.40	mm	90.23	
A Ovalamiento	-	1.52	mm	0.88	
M Diámetro de anillo (base)	110.10	110.70	mm	REEBER	
P Ovalamiento	-	1.52	mm	-	
A L. Mínimo	20.8	-	mm	39	
A Longitud de Campana	120	130	mm	127	
Presión Sostenida (1 hora)	610	-	psi	CUMPLE	
Presión de Rotura	630	-	psi	700	
Hermeticidad	50 % Presión Trabajo (1 hora)	100	-	psi	CUMPLE
	2.5 Veces Presión Trabajo (1 hora)	500	-	psi	CUMPLE
Vacío	22	-	in Hg	CUMPLE	
Aplastamiento	40	-	%	CUMPLE	
Calidad de extrusión (ACETONA)	20	-	minutos	CUMPLE	
Impacto	81.3	-	Julios	CUMPLE	

Realizado por



**GUSTAVO MATEUS**  
 Inspector de Calidad  
 Telefono+571.8200200 Ext-3112  
[gmateus@aliaxis-la.com](mailto:gmateus@aliaxis-la.com)

Revisado por



**LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON**  
 Jefe de Calidad  
 Telefono+571.8200200 Ext-3116  
[lgonzalez@aliaxis-la.com](mailto:lgonzalez@aliaxis-la.com)

Durman by aliaxis  
Km 27 Vía Fontibón – Facatativá -  
Los Alpes + 400 m. Vía Barley – El Colegio  
Vereda El Corzo Lote 3  
Madrid, Cundinamarca  
Colombia

+57 1 8 200 200  
laboratorioco@aliaxis-la.com  
www.durman.com.co

**Durman**  
by aliaxis

## PROTOCOLO DE CALIDAD

**PRODUCTO** : TUBOS ALCANTARILLADO TDP  
**NTC - APLICABLE** : NTC - 3722-3  
**REFERENCIA** : 6" 160 mm S8  
**LOTE** : 10340D  
**FECHA** : 18 de Junio de 2021

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010
Diámetro interior	135	-	mm	144.56
Diámetro exterior	159.10	160.5	mm	159.71
Espesor interno	1.00	-	mm	1.25
Diámetro de campana	160.60	-	mm	164.92
Longitud de acoplamiento	42	-	mm	74
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m <sup>2</sup>	12.25
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	mm	CUMPLE
Hermeticidad bajo presión interna	7.25	-	psi	CUMPLE
Resistencia al Impacto	a 0°C	19.61	Julios	CUMPLE
	a 23°C	58.84	Julios	CUMPLE
Diclorometano	30	-	min	CUMPLE

REALIZADO POR:

TEC. ELIEZER CHIRINOS  
INSPECTOR DE CALIDAD

REVISADO POR:

ING. LUIS FERNANDO G  
JEFE DE CALIDAD

Durman by aliaxis  
Km 27 Vía Fontibón – Facatativá -  
Los Alpes + 400 m. Vía Barley – El Colegio  
Vereda El Corzo Lote 3  
Madrid, Cundinamarca  
Colombia

+57 1 8 200 200  
laboratorioco@aliaxis-la.com  
www.durman.com.co

**Durman**  
by aliaxis

## PROTOCOLO DE CALIDAD

**PRODUCTO** : TUBOS ALCANTARILLADO TDP  
**NTC - APLICABLE** : NTC - 3722-3  
**REFERENCIA** : 6" 160 mm S8  
**LOTE** : 10339D  
**FECHA** : 17 de JUNIO de 2021

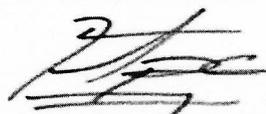
REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010
Diámetro interior	135	-	mm	144.50
Diámetro exterior	159.10	160.5	mm	159.94
Espesor interno	1.00	-	mm	1.28
Diámetro de campana	160.60	-	mm	164.59
Longitud de acoplamiento	42	-	mm	74
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m <sup>2</sup>	8.75
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	mm	CUMPLE
Hermeticidad bajo presión interna	7.25	-	psi	CUMPLE
Resistencia al Impacto	a 0°C	19.61	Julios	CUMPLE
	a 23°C	58.84	Julios	CUMPLE
Diclorometano	30	-	min	CUMPLE

REALIZADO POR:



TEC. ELIEZER CHIRINOS  
INSPECTOR DE CALIDAD

REVISADO POR:



ING. LUIS FERNANDO G  
JEFE DE CALIDAD

Durman by aliaxis  
 Km 27 Vía Fontibón – Facatativá -  
 Los Alpes + 400 m. Vía Barley – El Colegio  
 Vereda El Corzo Lote 3  
 Madrid, Cundinamarca  
 Colombia

+57 1 8 200 200  
[laboratorioco@aliaxis-la.com](mailto:laboratorioco@aliaxis-la.com)  
[www.durman.com.co](http://www.durman.com.co)



PROTOCOLO DE CALIDAD

TUBOS ALICANTARILLADO TDP  
 NTC - 3722-2  
 8" 160 mm SB  
 10339D  
 17 de JUNIO de 2021

PRODUCTO  
 NTC - APLICABLE  
 REFERENCIA  
 LOTE  
 FECHA

PROMEDIO OBTENIDO	ESPECIFICACIONES			REQUISITOS
	Unidad	Máxima	Mínimo	
6010	mm	-	6000	Longitud del tubo
144.50	mm	-	135	Diámetro interior
158.94	mm	160.5	155.10	Diámetro exterior
1.38	mm	-	1.00	Espesor interno
164.89	mm	-	160.60	Diámetro de carcasa
74	mm	-	43	Longitud de acoplamiento
8.75	kg/m <sup>3</sup>	-	8	Densidad del anillo (9%)
CUMPLE	mm	-	-	Flexibilidad del anillo (20%)
CUMPLE	gr	-	1.25	Hemático bajo presión interna
CUMPLE	Julios	-	1987	Resistencia al impacto a 0°C
CUMPLE	Julios	-	2894	Resistencia al impacto a 23°C
CUMPLE	mm	-	30	Dilatometría

REVISADO POR:  
  
 ING. LUZ FERNANDO G.  
 JEFE DE CALIDAD

REALIZADO POR:  
  
 TEC. ELZER CHIRINOS  
 INSPECTOR DE CALIDAD

## PROTOCOLO DE CALIDAD

**PRODUCTO** : TUBOS ALCANTARILLADO TDP  
**NTC - APLICABLE** : NTC - 3722-3  
**REFERENCIA** : 12" 315 mm S8  
**LOTE** : 10358T  
**FECHA** : 10 de julio de 2021

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010
Diámetro interior	270	-	mm	284.87
Diámetro exterior	313.20	316.00	mm	314.56
Espesor interno	1.60	-	mm	1.79
Diámetro de campana	316.00	-	mm	318.45
Longitud de acoplamiento	62	-	mm	140
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m <sup>2</sup>	11.15
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	mm	CUMPLE
Hermeticidad bajo presión interna	7.25	-	psi	CUMPLE
Presión negativa interna de aire	8.9	-	In-Hg	CUMPLE
Resistencia al Impacto a 0° C	49.03		Julios	CUMPLE
Diclorometano	30		min	CUMPLE

Realizado por



**GUSTAVO MATEUS**  
Inspector de Calidad  
Telefono+571.8200200 Ext-3112  
[gmateus@aliaxis-la.com](mailto:gmateus@aliaxis-la.com)

Revisado por



**LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON**  
Jefe de Calidad  
Telefono+571.8200200 Ext-3116  
[lgonzalez@aliaxis-la.com](mailto:lgonzalez@aliaxis-la.com)

## PROTOCOLO DE CALIDAD

**PRODUCTO** : TUBOS ALCANTARILLADO TDP  
**NTC - APLICABLE** : NTC - 3722-3  
**REFERENCIA** : 12" 315 mm S8  
**LOTE** : 10362N  
**FECHA** : 14 de Julio de 2021

REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO OBTENIDO
	Mínimo	Máximo	Unidad	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010
Diámetro interior	270	-	mm	284.67
Diámetro exterior	313.20	316.00	mm	314.93
Espesor interno	1.60	-	mm	1.66
Diámetro de campana	316.00	-	mm	318.72
Longitud de acoplamiento	62	-	mm	140
Rigidez del anillo (3%)	8	-	KN/m <sup>2</sup>	10.68
Flexibilidad del anillo (30%)	-	-	mm	CUMPLE
Hermeticidad bajo presión interna	7.25	-	psi	CUMPLE
Presión negativa interna de aire	8.9	-	In-Hg	CUMPLE
Resistencia al Impacto a 0° C	49.03		Julios	CUMPLE
Diclorometano	30		min	CUMPLE

REALIZADO POR:

TEC. ELIEZER CHIRINOS  
INSPECTOR DE CALIDAD

REVISADO POR:

ING. LUIS FERNANDO G  
JEFE DE CALIDAD

Durman by aliaxis  
Km 27 Vía Fontibón – Facatativá -  
Los Alpes + 400 m. Vía Barley – El Colegio  
Vereda El Corzo Lote 3  
Madrid, Cundinamarca  
Colombia

+57 1 8 200 200  
[laboratorioco@aliaxis-la.com](mailto:laboratorioco@aliaxis-la.com)  
[www.durman.com.co](http://www.durman.com.co)

**Durman**<sup>®</sup>  
by aliaxis

