

# CONTRATO Y AÑO	0247-2020	Acta N.º	1 y final	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	31.394.580
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S			3. VALOR TOTAL (1+2)	31.394.580
NIT O CC:	901336997-9			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	
CDP (#, rubro y fecha)	00723 del 07 de septiembre de 2020			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	31.394.580
RP (#, rubro y fecha)	00917 de noviembre 19 de 2020			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	0

OBJETO DEL CONTRATO: GRUPO I: Suministro de tubería y accesorios para la reposición red de acueducto y alcantarillado en la carrera 5 entre calles 7 y 10 en el municipio de Manzanares

TIPO DE RECURSOS	Propios	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	
------------------	---------	----------------------------------	--

PAQUETE 1 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN SUMINISTROS	
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 MARTINEZ

NOMBRE DE QUIEN RECIBE



FIRMA

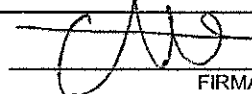
PAQUETE 2 - DOCUMENTOS VERIFICADOS - SECRETARIA GENERAL		# FOLIOS
1- Acta parcial o final del contrato.	x	1
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)	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	3
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	4

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.

SUSANMARTINEZ

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>Arlex QV</i> (firma de recibido)		x
7- Copia del registro presupuestal		x

Fecha de presentación

27/11/2020

DATOS DEL SUPERVISOR		
Arlex Quintero Vasquez	Ingeniero de Zona	
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 0247-2020
 CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S
 OBJETO Suministro de tubería y accesorios para la reposición red de acueducto y alcantarillado en la carrera 5 entre calles 7 y 10 en el municipio de Manizales
 VALOR TOTAL \$ 31.394.580,00
 VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 31.394.580,00
 VALOR POR EJECUTAR \$ 0,00
 SUPERVISOR ARLEX QUINTERO VASQUEZ
 CDP 00723 del 07 de septiembre de 2020

En la ciudad de Manizales a los veinticinco (25) días del mes de noviembre del año 2020, se reunieron los señores **JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ**, representante legal INGENIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S., Como contratista y **ARLEX QUINTERO VASQUEZ** en calidad de Supervisor, con el fin de suscribir el acta de pago N°. 1 y final del contrato en mención.

Ítem	Descripción	Presentación	Cantidad Solicitada	Valor antes de IVA metro lineal /unidad	Subtotal antes de IVA
1	Tubería corrugada PVC 18" S-8	ml	125	98.000	12.250.000
2	Tubería corrugada PVC 16" S-8	ml	42	76.000	3.192.000
3	Tubería corrugada PVC 12" S-8	ml	70	43.200	3.024.000
4	Tubería corrugada PVC 6" S-8	ml	342	14.000	4.788.000
5	Silla yee 18x6"	Un	8	121.000	968.000
6	Adhesivo epóxido	1/4 gal	30	72.000	2.160.000
			Subtotal		26.382.000
			IVA	19%	5.012.580
			Total		31.394.580

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


ARLEX QUINTERO VASQUEZ
 Ingeniero de Zona
 Empocaldas S.A. E.S.P
 Supervisor

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 veinte (20) días del mes de Noviembre del año 2020.

Cordialmente,


ISI S.A.S
NIT.901.336.997-9

Jhon Jairo Valencia
Representante Legal

Se certifica que la empresa , identificada con NI-901336997 sucursal 0, canceló los aportes de seguridad social y parafiscales de la siguiente manera:

REFERENCIA POR TIPO DE PLANILLA	CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE ADMINISTRADORA	Nro. AFILIADOS	DÍAS MORA	COTIZACIÓN	INTERES	VALOR TOTAL	
Período pensión: 2020-10	25-14	900336004	COLPENSIONES	2	0	540.500	0	540.500	
Período salud: 2020-11	230301	800224808	PORVENIR	1	0	28.100	0	28.100	
Planilla Nro.: 8610399344 Tipo E	EPS010	800088702	EPS SURA	1	0	35.200	0	35.200	
Clase de aportante: B	EPS005	800251440	SANITAS	1	0	7.100	0	7.100	
Fecha transacción: 2020-11-24	EPS044	901097473	MEDIMAS EPS	1	0	100.000	0	100.000	
Banco: BANCO AGRARIO	14-11	890903790	ARL SURA	3	0	18.700	0	18.700	
Transacción:	CCF11	890806490	CCF DE CALDAS	3	0	142.300	0	142.300	
	PASENA	899999034	SENA	0	0	0	0	0	
	PAICBF	899999239	ICBF	0	0	0	0	0	
	PAESAP	899999054	ESAP	0	0	0	0	0	
	PAMIED	899999001	MINEDU	0	0	0	0	0	
GRAN TOTAL									\$ 871.900

ADO



INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI

Nit: 901336997-9

ISI S.A.S
Ingeniería y Suministros Industriales

CARRERA 32 10 80

Tel: 8839839 - Cels.: 3134978546 - Manizales - Caldas - Colombia

E-mail: industriaisi06@gmail.com

SOMOS IVA REGIMEN COMÚN Y RESPONSABLES RETENCIÓN RENTA - ACTIVIDAD ECONÓMICA 4663

FACTURA DE VENTA ELECTRONICA

No. FVE72

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

VALIDACIÓN PREVIA DIAN - FECHA EXPEDICIÓN: 24/NOV/2020 11:56:14 a. m.

CUFE: 260ee22ad2c4af50fa5ad3958650e90565c7750b45770bbf9a806f3be50d8b97535adc197680231a017e4d8eae2c5781

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

FECHA GENERACIÓN

Noviembre 24 / 2020

11:27:21 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

9 Días

Vence: Dic.3 / 2020

Ciudad: Manizales - Caldas

# Referencia	Descripción	Cant.	Med.	V/r.Unitario	Dcto	%	V/r.Imptos	TOTAL
1) 2020184	TUBO ALCANTARILLADO TDP NTC3722-3 S8 18	125	UND	98.000	0.00%	190.	18.620	12.250.000
2) 2016597	TUBO ALCANTARILLADO TDP NTC3722-3 S8 16	42	UND	76.000	0.00%	190.	14.440	3.192.000
3) 2016596	TUBO ALCANTARILLADO TDP NTC3722- S8 12	70	UND	43.200	0.00%	190.	8.208	3.024.000
4) 2016598	TUBO ALCANTARILLADO TDP NT3722-3 S8 6	342	UND	14.000	0.00%	190.	2.660	4.788.000
5) 2019324	SILLA YEE TDP 450X160-18"X6"	8	UND	121.000	0.00%	190.	22.990	968.000
6) 902815	ADHESIVO EPOXICO	30	UND	72.000	0.00%	190.	13.680	2.160.000

SON: TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS

Bruto: 26.382.000

-Descuento: 0

Subtotal: 26.382.000

+Impuestos: 5.012.580

-Retenciones: 0

TOTAL \$ 31.394.580

RESUMEN DE IMPUESTOS

Tarifa	Base	V/r.Impto
19	26.382.000	5.012.580

NOTA

OC 247

• 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:
8PVQ35JrN+M5gwKBWp7dZa5TqyLKEketvgXjA+unEouBL
ISOgX8uNZP49aIR0IHMF77YibNaaOGHGNKJWquEOzZF
cTTaZcmEvo8poePwOzzZFDLYS7mmWycMRC1TBD0M
W1B0KkEwbo4a8FTMET7eA6mZ5KsDrZgBwgyPmsXcGX
mIB1EpkREClAMqP47HmJub69Rsands0AA3u1F7e+mqKk6y
JxGuS1HFd6Mk6R4LLLlyznq7QBUAor7IPQroBy8955XETCJ
9m0QM1YB6AENEMJKDrQsbsnEHPiG5h6suMVP1kn895CGe
LJ4w==

Vendedor: Vendedor Punto De Venta

Sw Mekano ERP & CRM - Apolo Ingeniería S.A. 81000494-3 - www.apolosoft.com
PTA: Bit Consulting S.A.S Nit 830005677-1

LAURA - AUXILIAR - Impreso: 24/11/2020 11:56:16 a. m. - Pág: 1 de 1
FVGESTION500 - R.2020j

Recibido: 24/11/2020 11:56:19 a. m.

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



INFORME DE SUPERVISOR

CONTRATO 0247-2020
 CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S
 Suministro de tubería y accesorios para la reposición red de acueducto y alcantarillado en la carrera 5 entre calles 7 y 10 en el municipio de Manzanares
 OBJETO
 VALOR TOTAL \$ 31.394.580,00
 VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 31.394.580,00
 VALOR POR EJECUTAR \$ 0,00
 SUPERVISOR ARLEX QUINTERO VASQUEZ
 CDP 00723 del 07 de septiembre de 2020

En cumplimiento del contrato 00247 de 2020 cuyo objeto es: Suministro de tubería y accesorios para la reposición red de acueducto y alcantarillado en la carrera 5 entre calles 7 y 10 en el municipio de Manzanares, se evidencia que dicho contrato se desarrolló satisfactoriamente en los términos y especificaciones del contrato según el objeto contractual mencionado.

VALOR CONTRATO	\$ 31.394.580,00
Acta 1 y final	\$ 31.394.580,00
VALOR EJECUTADO	\$ 31.394.580,00
VALOR POR EJECUTAR	0

ARLEX QUINTERO VASQUEZ.
 Ingeniero de Zona
 Empocaldas S.A. E.S.P
 Supervisor



EMPRESA EMPRESA Versión 3 May 2017	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN CONTRATACION
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTA (Aplica para obras civiles)	

NUMERO DE IDENTIFICACION	IBI SAN	DIRECCION	MANIZALES
NUMERO DE D.N.A	9013369979	FECHA DE CALIFICACION	2020-11-30
NUMERO DE CONTRATO	0247	CALIFICACION	3

Asigne el puntaje a cada uno de los criterios teniendo en cuenta la siguiente escala.

Bueno = 3. Regular = 2. Malo = 1.

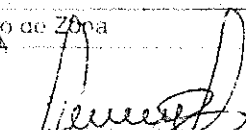
Si no es posible evaluar alguno de los criterios propuestos coloque en la casilla de calificación N/A

TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJES

CATEGORIA	CRITERIO A EVALUAR	CALIFICACION
EFECTUACION DE LA OBRA	Cumplimiento de especificaciones técnicas y proceso constructivo	3
	Acatamiento en tiempo y oportunidad de instrucciones del interventor.	3
	Resultado en los ensayos.	3
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS	Entrega oportuna de los documentos para perfeccionar el contrato	3
	Entrega oportuna de documentos necesarios para la realización de las actas.	3
	Cumplimiento en el cronograma de la obra.	3
	Cumplimiento del plazo establecido.	3
MANEJO DEL CONTRATO	Presentación a tiempo de la afiliación del personal	3
	Cumplimiento en pago de salarios, parafiscales y seguridad social.	3
	Solicitud oportuna de trámites jurídico - Administrativos (Aprobación de no previstos - ampliaciones - adiciones - suspensiones)	3
	Presentación al día de la bitacora.	3
ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES	Cumplimiento de normas de seguridad y prevención de riesgos.	3
	Pago a proveedores y sub-contratistas.	3
	Carencia del impacto urbano y ambiental.	3

CATEGORIA DE EVALUACION	PORCENTAJE	PUNTAJE	CALIFICACION X ASPECTO
Cumplimiento de la Obra	40%	3	1.2
Cumplimiento de Plazos	20%	3	0.6
Manejo del Contrato	20%	3	0.6
Aspectos Sociales y Ambientales	20%	3	0.6

EVALUADOR: (INTERVENTOR DE LA OBRA)

NOMBRE	MARLEX QUINTERO VASQUEZ
CARGO	Ingeniero de Zona
FIRMA	



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

IMPRIME 1/25/2009:04:27
ACTUALIZA 20201125

INFORME RECIBO DE ALMACEN

IRA

Documento No.

Fecha:

Proveedor

M0011866

Seccional 20201125

INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIAL
901336997

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	7750301002087	ADHESIVO	CUART	30.0	72000.000	2570400.000
2	7750301001653	SILLA YEE DE 18X6	UNIDA	8.0	121000.000	1151920.000
3	1151812014807	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 6" S-8	METRO	342.0	14000.000	5697720.000
4	1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	METRO	70.0	43200.000	3598560.000
5	7750301006739	TUBO ALCANTARILLADO (16") UNION CAUCHOMETRO	METRO	42.0	76000.000	3798480.000
6	1151812001706	TUBERIA PVC DE 18" ALCANRARILLADO	METRO	125.0	98000.000	14577500.000

TOTAL DOCUMENTO 31,394,580

OBSERVACIONES:

SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS PARA LA REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 7 Y 10 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES
CDP00723/2020, 00917/2020, FRA FVE72, CERTIFICACION Y F-G-F33 ADJUNTA

Santiago López Díaz

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 certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBERÍA AGUA POTABLE EXTREMO LISO - TUBERÍA AGUA POTABLE UNIÓN MECÁNICA - TUBERÍA PRESIÓN AGUA POTABLE

Fabricado por **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, en el Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facatativá,
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 - Facatativá,
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 382 (2011)

Plásticos. Tubos de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) clasificados según la presión (Serie RDE)

Plastics. Poly (vinyl chloride) (PVC) pressure rated pipes (SDR series)

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 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 certified

Certificado CSC-0042-6
Certificate

Fecha de Aprobación: 1995-02-02
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2017-10-25
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-10-25
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

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





Esquema de certificación 5

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

TUBERÍAS Y ACCESORIOS CON UNIÓN ELASTOMÉRICA

Fabricado por **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, en el Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facatativá,
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 - Facatativá,
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 2295 (2008)

Uniones con sellos elastoméricos flexibles para tubos plásticos empleados para el transporte de fluidos a presión

Joints for plastics pressure pipes using flexible elastomeric seals

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 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 certified

Certificado CSC-0042-3

Certificate

Fecha de Aprobación: 1995-02-02
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2017-10-25
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-10-25
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

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



**LABORATORIO DE ENSAYOS
 PROTOCOLO DE CALIDAD**

PRODUCTO: ALCANTARILLADO TDP
NTC-APLICABLE: NTC 3722-3 - RESOLUCION 0501
REFERENCIA: TUBO ALCANTARILLADO ASTM F949 6" AMA CC
LOTE: 10144N
FECHA: martes, 13 de octubre de 2020

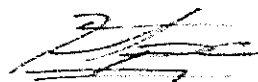
REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO	
	Mínimo	Máximo	Unidad	OBTENIDO	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6010	
Diámetro Exterior	159.1	160.5	mm	159.70	
Diámetro Interior	135	-	mm	144.60	
Espesor de Pared Interior	1	-	mm	1.21	
Campana	Diámetro de Campana	160.6	-	mm	160.77
	Longitud de Acoplamiento	65	-	mm	75.00
Flembreidad de la Junta	7.5	-	psi	CUMPLE	
Rigidez del Anillo	8	-	kN/m2	11.60	
Flexibilidad del Anillo	30	-	%	30.00	
Impacto	19.61	-	J	CUMPLE	
Estroquematano	cumple	-	-	CUMPLE	

Realizado por



GUSTAVO MATEUS
 Inspector de Calidad
 Teléfono+ 571.8200200 Ext-3112
gmateus@aliaxis-la.com

Revisado por



LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON
 Jefe de Calidad
 Teléfono+571.8200200 Ext-3116
lgonzalez@aliaxis-la.com

**LABORATORIO DE ENSAYOS
 PROTOCOLO DE CALIDAD**

PRODUCTO: ALCANTARILLADO TDP
NTC- APLICABLE: NTC 3722-3 - RESOLUCION 0501
REFERENCIA: TUBO ALCANTARILLADO ASTM F949 12" AMA CC
LOTE: 10135D
FECHA: viernes, 2 de octubre de 2020

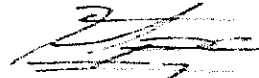
REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO	
	Mínimo	Máximo	Unidad	OBTENIDO	
Longitud del Tubo	6000	-	mm	6020	
Diámetro Exterior	313.2	316	mm	314.56	
Diámetro Interior	270	-	mm	280.68	
Espesor de Pared Interior	1.6	-	mm	1.79	
Campana	Diámetro de Campana	316	-	mm	316.41
	Longitud de Acoplamiento	135	-	mm	145.00
Normalización de la Junta	7.5	-	psi	CUMPLE	
Rozas del Anillo	8	-	kN/m2	11.11	
Flexibilidad del Anillo	30	-	%	30.00	
Impacto	49.03	-	J	CUMPLE	
Desarmonización	cumple	-	-	CUMPLE	

Realizado por



GUSTAVO MATEUS
 Ingerente de Calidad
 Teléfono +57 1 8200200 Ext-3112
gmateus@aliaxis-la.com

Revisado por



LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON
 Jefe de Calidad
 Teléfono +571.8200200 Ext-3116
lgonzalez@aliaxis-la.com

**LABORATORIO DE ENSAYOS
 PROTOCOLO DE CALIDAD**

PRODUCTO: ALCANTARILLADO TDP
NTC-APLICABLE: NTC 3722-3 - RESOLUCION 0501
REFERENCIA: TUBO ALCANTARILLADO ASTM F949 16" AMA CC
LOTE: 10157D
FECHA: martes, 27 de octubre de 2020

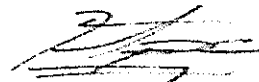
REQUISITOS	ESPECIFICACIONES			PROMEDIO	
	Mínimo	Máximo	Unidad	OBTENIDO	
Longitud de Tubo	6000	-	mm	6010	
Diámetro Exterior	397.6	401.2	mm	399.62	
Diámetro Interior	340	-	mm	360.69	
Espesor de Pared Interior	2	-	mm	2.49	
Dimensiones	Diámetro de Campana	401.2	-	mm	401.72
	Longitud de Acoplamiento	170	-	mm	184.00
Elasticidad de la Junta	7.5	-	psi	CUMPLE	
Rigidez del Anillo	8	-	kN/m ²	8.64	
Flexibilidad del Anillo	30	-	%	30.00	
Impacto	62.76	-	J	CUMPLE	
Distorsión lateral	cumple	-	-	CUMPLE	

Realizado por



GUSTAVO MATEUS
 Ingeniero de Calidad
 Teléfono: +571 8200200 Ext-3112
gmateus@aliaxis-la.com

Revisado por



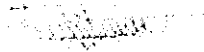
LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON
 Jefe de Calidad
 Teléfono +571.8200200 Ext-3116
lgonzalez@aliaxis-la.com

**LABORATORIO DE ENSAYOS
 PROTOCOLO DE CALIDAD**

PRODUCTO: ALCANTARILLADO TDP
NTC-APLICABLE: NTC 3722-3 - RESOLUCION 0501
REFERENCIA: TUBO ALCANTARILLADO ASTM F949 18" AMA CC
LOTE: 10117N
FECHA: martes, 15 de septiembre de 2020

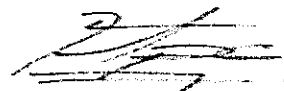
REQUISITOS		ESPECIFICACIONES			PROMEDIO
		Mínimo	Máximo	Unidad	OBTENIDO
Longitud del Tubo		6000	-	mm	6010
Diámetro Exterior		447,3	451,4	mm	449,66
Diámetro Interior		383	-	mm	408,50
Espesor de pared Interior		2,5	-	mm	3,16
Campana	Diámetro de Campana	451,4	-	mm	453,18
	Longitud de Acoplamiento	175	-	mm	190,00
Hermeticidad de la Junta		7,5	-	psi	CUMPLE
Ejercer del Arallo		8	-	kN/m ²	13,47
Estabilidad del Arallo		30	-	%	CUMPLE
Impacto		62,76	-	J	CUMPLE
Dilatación		cumple	-	-	CUMPLE

Realizado por



JOSE HERNÁNDEZ
 Ingeniero de Calidad
 Teléfono +571 8200200 Ext-3112
jhernandez@aliaxis-la.com

Revisado por



LUIS FERNANDO GONZALEZ PINZON
 Jefe de Calidad
 Teléfono +571 8200200 Ext-3116
lgonzalez@aliaxis-la.com