

	F-GC-30 Versión 5 Junio 2020	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO SUMINISTROS		

# CONTRATO Y AÑO	0254-2020	Acta N.º	1 y final	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	36.706.852
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S			3. VALOR TOTAL (1+2)	36.706.852
NIT O CC:	901336997-9			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	
CDP (#, rubro y fecha)	00872 del 09 de noviembre de 2020			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	36.706.852
RP (#, rubro y fecha)	00944 de diciembre 01 de 2020			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	0
OBJETO DEL CONTRATO: Adquisición de tubería y accesorios de acueducto para cambio sectores la reja conducción el llano, la gloria, Marmato viejo viaducto quebrada y sector el vergel en el municipio de Marmato Caldas,					
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.

José Andrés Nieto
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

[Firma]
FIRMA

PAQUETE 2 - DOCUMENTO 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	2
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	2
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.

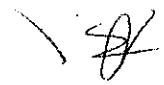
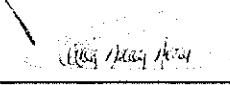
Susana Gomez Osorio
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

[Firma]
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>Andrés P. G. (firma de recibido)</i>	x
7- Copia del registro presupuestal		x

Fecha de presentación 15/12/2020

DATOS DEL SUPERVISOR		
Nolberto Pineda Giraldo	Auxiliar de Ingeniería	
Cristian David Arredondo Gañan	Administrador Marmato	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
218196251	Banco de Bogota	Corriente
CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA

Acta N° 1 y final

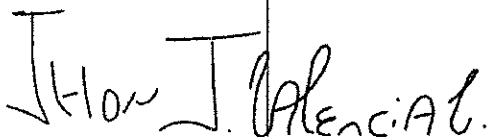
CONTRATO 0254-2020
 CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S
 OBJETO Adquisición de tubería y accesorios de acueducto para cambio sectores la reja conducción el llano, la gloria, Marmato viejo viaducto quebrada y sector el vergel en el municipio de Marmato Caldas
 VALOR TOTAL \$ 36.706.851,86
 VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 36.706.851,86
 VALOR POR EJECUTAR \$ 0,00
 SUPERVISOR Administrativo: Cristian David Arredondo Gañan Técnico: Nolberto Pineda Giraldo
 CDP 00872 del 9 de noviembre de 2020

En la ciudad de Manizales a los catorce (14) días del mes de diciembre del año 2020, se reunieron los señores **JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ**, representante legal INGENIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S., Como contratista con **NOLBERTO PINEDA GIRALDO** en calidad de Supervisor técnico y **CRISTIAN DAVID ARREDONDO GAÑAN** en calidad de Supervisor Administrativo, con el fin de suscribir el acta de pago No. 1 y final del contrato en mención.


ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	V Unitario	V. Total
1	Tubería polietileno de alta densidad de 2" PN 16	ml	100	8.144	814.400
2	Tubería polietileno de alta densidad de 3" PN 16	ml	200	16.494	3.298.800
3	Tubería polietileno de alta densidad de 4" PN 16	ml	800	24.536	19.628.800
4	Portaflanche de 2" PN 16	Un	2	22.680	45.360
5	Portaflanche de 3" PN 16	Un	2	24.742	49.484
6	Portaflanche de 4" PN 16	Un	2	26.804	53.608
7	Brida loca HD de 2"	Un	2	27.319	54.638
8	Brida loca HD de 3"	Un	2	36.082	72.164
9	Brida loca HD de 4"	Un	2	41.237	82.474
10	Adaptador brida de 2" para PVC	Un	2	29.896	59.792
11	Adaptador brida de 3" para PVC	Un	2	41.237	82.474
12	Adaptador brida de 4" para PVC	Un	2	51.546	103.092
13	Tornillos para empalmes de 2"	Juego	2	29.896	59.792
14	Tornillos para empalmes de 3"	Juego	2	29.896	59.792
15	Tornillos para empalmes de 4"	Juego	2	80.412	160.824

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD		
1	Tubería polietileno de alta densidad de 6" PN 16	ml	102	53.790	5.486.580
2	Portaflanche de 6" PN 16	Un	2	59.794	119.588
3	Brida loca HD de 6"	Un	2	154.639	309.278
4	Adaptador brida de 6" para PVC	Un	2	72.165	144.330
5	Tornillos para empalmes de 6"	Juego	2	80.412	160.824
				Subtotal	30.846.094
				IVA	5.860.757,86
				Total	36.706.851,86

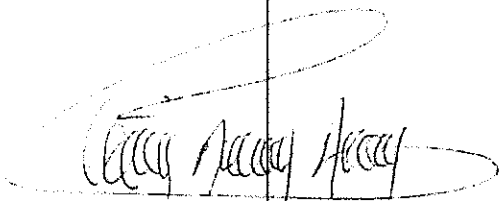
No siendo otro el motivo de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron.



JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ
Representante legal
INGEMIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S



NOLBERTO PINEDA GIRALDO.
Auxiliar de Ingeniería
Empocaldas S.A. E.S.P
Supervisor Técnico



CRISTIAN DAVID ARREDONDO GAÑAN
Administrador Marmato
Empocaldas S.A. E.S.P
Supervisor Administrativo

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 once (11) días del mes de Diciembre 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	
Periodo pensión: 2020-10	25-14	900336004	COLPENSIONES	2	0	540.500	0	540.500	
Periodo salud: 2020-11	230301	800224808	PORVENIR	1	0	28.100	0	28.100	
Planilla Nro.: 8610398344 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

PAGO



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. FVE121

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: //

CUFE: ade576a215b0cad706ab60fec984a80e5aa1105290038ff9ad8d8ae70f95cea25e8daa4762a4438ce542084a77e63c26

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

FECHA GENERACIÓN

NIT: 890803239-9

Email: Santiago.moreno@empcaldas.com.co

Cel.

Tel. 8867080

Diciembre 14 / 2020

09:22:18 a. m.

Razón Ccial:

NEGOCIACIÓN: CRÉDITO

Dirección: CARRERA 23 75 82

PLAZO DE PAGO

Ciudad: Manizales - Caldas

6 Días

Vence: Dic.20 / 2020

#	Referencia	Descripción	Cant.	Med.	V/r.Unitario	Dcto	%	V/r.Imptos	TOTAL
1)	I00183	TUBO PE 63 MM PE 100 PN 16 X ML	100	UND	8,144	0.00%	19%	1,547	814,400
2)	I00243	TUBERIA POLIETILENO 3" PN 16 X ML	200	UND	16,494	0.00%	19%	3,134	3,298,800
3)	I00178	TUBO PE 110MM PE 100 PN 16 X ML	800	UND	24,536	0.00%	19%	4,662	19,628,800
4)	I00129	PORTABRIDA 63MM PN 16	2	UND	22,680	0.00%	19%	4,309	45,360
5)	I00130	PORTABRIDA 90MM PN 16	2	UND	24,742	0.00%	19%	4,701	49,484
6)	I00244	PORTABRIDA 4" PN 16	2	UND	26,804	0.00%	19%	5,093	53,608
7)	I00245	BRIDA LOCA 2" HD	2	UND	27,319	0.00%	19%	5,191	54,638
8)	I00246	BRIDA LOCA 3" HD	2	UND	36,082	0.00%	19%	6,856	72,164
9)	I00186	BRIDA LOCA 1HD 4"	2	UND	41,237	0.00%	19%	7,835	82,474
10)	I00247	ADAPTADOR BRIDA 2"	2	UND	29,896	0.00%	19%	5,680	59,792
11)	I00248	ADAPTADOR BRIDA 3"	2	UND	41,237	0.00%	19%	7,835	82,474
12)	I00249	ADAPTADOR BRIDA 4"	2	UND	51,546	0.00%	19%	9,794	103,092
13)	I00251	TORNILLOS P/EMPALMES 2" X JUEGO	2	UND	29,896	0.00%	19%	5,680	59,792
14)	I00252	TORNILLOS P/EMPALMES 3" X JUEGO	2	UND	29,896	0.00%	19%	5,680	59,792
15)	I00253	TORNILLOS P/EMPALMES 4" X JUEGO	2	UND	80,412	0.00%	19%	15,278	160,824
16)	I00255	TUBO POLIETILENO 6" PN 16 X ML	102	UND	53,790	0.00%	19%	10,220	5,486,580
17)	I00256	PORTABRIDA 6" PN 16	2	UND	59,794	0.00%	19%	11,361	119,588
18)	I00187	BRIDA LOCA HD 6"	2	UND	154,639	0.00%	19%	29,381	309,278
19)	I00250	ADAPTADOR BRIDA 6"	2	UND	72,165	0.00%	19%	13,711	144,330
20)	I00254	TORNILLOS P/EMPALMES 6" X JUEGO	2	UND	80,412	0.00%	19%	15,278	160,824

SON: TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS con OCHENTA Y SEIS CENTAVOS

RESUMEN DE IMPUESTOS

Tarifa	Base	V/r.Impto
19	30,846,094	5,860,758

NOTA

CONTRATO 254

Continua...

• 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 ACEPTADO 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:

2g+A4GmHfKvde9jhtwWAD3Nw5JIGVEFpe4u/zraupfboNcEv
 MmouRN8mvXowqB8+NcEXVae8hloQmvaK28+FDZGpY7GM
 3GmTF5Uz4MB1pjw9RXZOIB73Kv+gRGlG8k9ILYQv2QTVL
 uKYFOV8xyntCEP7pQL8bYvrb+8ShemiMCJZE5feAgQKwDs
 uuAVXL0/#NBmXc99RTAB/RX8O055CYcyd61V6g5a1CCWY
 C/ImhX0KvX4BS8a1856c4rZ9YnQB3golRlrm/QCz6qWJaT
 WT/6sw4pgZ7logv+b+521uPOIQ4SNmOzjNwmzos18duQz26E
 AGaWu5v4J7C==

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

ANGELICA - ANGELICA - Impreso: 14/12/2020 09:24:14 a. m. - Pág: 1 de 2
FVGESTION500 - R.2020j

Recibido: 14/12/2020 09:24:19 a. m.

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



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. FVE121

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: //

CUFE: ade576a215b0dad706ab60fec984a80e5aa1105290038ff9ad8d8ae70f95cea25e8daa4762a4438ce542084a77e63c26

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

FECHA GENERACIÓN

Diciembre 14 / 2020
09:22:18 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

Ciudad: Manizales - Caldas

6 Días

Vence: Dic.20 / 2020

#	Referencia	Descripción	Cant.	Med.	V/r.Unitario	Dcto	%	V/r.Imptos	TOTAL

SON: TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS con OCHENTA Y SEIS CENTAVOS

RESUMEN DE IMPUESTOS

Tarifa	Base	V/r.Impto
19	30,846,094	5,860,758

NOTA

CONTRATO 254

Bruto: 30,846,094

-Descuento: 0

Subtotal: 30,846,094

+Impuestos: 5,860,758

-Retenciones: 0

TOTAL \$36,706,852

• 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 :
Zg+A4GmH9Kvde9jhwWAD3Nw6JIGVEFpe4uzraupfoNceV
MntcuRN8mvXowqB8+NcEXVae8fieQmvacK28+FDZGpY7GM
3GmTF5Uz4MB1pw9RXZ0iB73Kv+gRCb/G8k9ILYQv2QTVL
uXYF0V8xyriCEP7pQL8bYvfb+BShemiMCJZE5feAgQKxWDe
uuAVXL0/#NBmxCq9HRTA8iRX80C55CYyd61V6g5e1CCWY
C/mhx0KvX4BS8e185eCs4rZ9YN0B3goLRtm/QCz6qWJaT
WT76sw4pgZ7logv+hb+521uPOi04SNmOzjNwnzos1SduQzZ6E
AGaWuDv4J7Q==

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

ANGELICA - ANGELICA - Impreso: 14/12/2020 09:24:14 a. m. - Pág: 2 de 2
FVGESTION500 - R.2020j

Recibido: 14/12/2020 09:24:19 a. m.



@Empocaldas @empocaldas_oficial
 empo@empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co

INFORME DE SUPERVISOR

CONTRATO 0254-2020
CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S
OBJETO Adquisición de tubería y accesorios de acueducto para cambio sectores la reja conducción el llano, la gloria, Marmato viejo viaducto quebrada y sector el vergel en el municipio de Marmato Caldas
VALOR TOTAL \$ 36.706.851,86
VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 36.706.851,86
VALOR POR EJECUTAR \$ 0,00
SUPERVISOR Administrativo: Cristian David Arredondo Gañan Técnico: Nolberto Pineda Giraldo
CDP 00872 del 9 de noviembre de 2020

En cumplimiento del contrato 00254 de 2020 cuyo objeto es: Adquisición de tubería y accesorios de acueducto para cambio sectores la reja conducción el llano, la gloria, Marmato viejo viaducto quebrada y sector el vergel en el municipio de Marmato Caldas, se evidencia que dicho contrato se desarrolló satisfactoriamente en los términos y especificaciones del contrato según el objeto contractual mencionado.

VALOR CONTRATO	\$ 36.706.851,86
Acta 1 y final	\$ 36.706.851,86
VALOR EJECUTADO	\$ 36.706.851,86
VALOR POR EJECUTAR	0

CRISTIAN DAVID ARREDONDO GAÑAN
 Administrador Marmato
 Empocaldas S.A. E.S.P
 Supervisor Administrativo

NOLBERTO PINEDA GIRALDO.
 Auxiliar de Ingeniería
 Empocaldas S.A. E.S.P
 Supervisor Técnico



Carrera 23 # 75-82 Manizales - Caldas
 PBX: (+57) (6) 886 7080 NIT: 890.803.239-9

F-GC-17
 Versión 3
 Mayo 2013

EMPOCALDAS S.A E.S.P
 GESTIÓN CONTRATACIÓN

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTAS (Aplica para suministros)

NOMBRE DEL PROVEEDOR:	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES	DIRECCIÓN:	BARRANCABERMEJA
NIT O CEDULA	901336997	FECHA DE CALIFICACIÓN	2020-12-15
NUMERO DE ORDEN DE COMPRA O CONTRATO:	254	CALIFICACIÓN	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

CLASIFICACIÓN	CRITERIO A EVALUAR	CALIFICACIÓN
CALIDAD DEL PRODUCTO SUMINISTRADO	Resultado en los ensayos.	N/A
	Entrega oportuna de los certificados de calidad exigidos	3
	Entrega de lo pactado en la compra sin devoluciones.	3
	Entrega de la cantidad pactada.	3
	Respuesta ante solicitud de garantía de producto.	3
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS	Entrega oportuna de los documentos para perfeccionar el contrato.	3
	Entrega oportuna de documentos necesarios para el trámite de pagos.	3
	Cumplimiento del plazo establecido.	3
MANEJO DEL CONTRATO	Entrega del producto en el sitio pactado.	3
	Respuesta ante solicitudes del interventor.	3

CRITERIO DE EVALUACION	PORCENTAJE	PUNTAJE	CALIFICACIÓN X ASPECTO
Calidad del producto suministro	50%	3	1.5
Cumplimiento de Plazos	25%	3	0.75
Manejo del Contrato	25%	3	0.75

EVALUADOR: (JEFE SECCIÓN SUMINISTROS O INTERVENTOR DEL CONTRATO)

NOMBRE:	NOLBERTO PINEDA
CARGO:	Aux. Ingeniería
FIRMA:	



INFORME RECIBO DE ALMAGEN

IRA

Documento No. **M0011877**
 Proveedor **INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIAL**
901336997

Fecha: **20201214**
 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	1165511006403	JUEGO DE EMPAQUE Y TORNILLOS DE 6"	UNIDA	2.0	80412.000	191380.560
2	7750201000306	ADAPTADOR BRIDA DE 6"	UNIDA	2.0	72165.000	171752.700
3	1151811002891	BRIDA LOCA 6	UNIDA	2.0	154639.000	368040.820
4	7750201001099	PORTAFLANCHE 6	UNIDA	2.0	59794.000	142309.720
5	1151811011695	TUBERIA DE POLIETILENO 6" PN 16	METRO	102.0	53790.000	6529030.200
6	1165511006366	JUEGO DE EMPAQUE Y TORNILLOS 4"	UNIDA	2.0	80412.000	191380.560
7	1165511006343	JUEGO DE EMPAQUE Y TORNILLOS 3"	UNIDA	2.0	29896.000	71152.480
8	1165511006348	JUEGO DE EMPAQUE Y TORNILLOS 2"	UNIDA	2.0	29896.000	71152.480
9	7750201000304	ADAPTADOR BRIDA DE 4"	UNIDA	2.0	51546.000	122679.480
10	7750201000303	ADAPTADOR BRIDA DE 3"	UNIDA	2.0	41237.000	98144.060
11	7750201000302	ADAPTADOR BRIDA DE 2"	UNIDA	2.0	29896.000	71152.480
12	1151811002890	BRIDA LOCA 4	UNIDA	2.0	41237.000	98144.060
13	1151811002889	BRIDA LOCA 3	UNIDA	2.0	36082.000	85875.160
14	1151811002885	BRIDA LOCA 2	UNIDA	2.0	27319.000	65019.220
15	7750201001097	PORTAFLANCHE 4	UNIDA	2.0	26804.000	63783.520
16	7750201001096	PORTAFLANCHE 3	UNIDA	2.0	24742.000	58885.960
17	1151811001095	PORTAFLANCHE 2	UNIDA	2.0	22680.000	53978.400
18	1151811013819	TUBERIA DE POLIETILENO 4" PN16	METRO	800.0	24536.000	23358272.000
19	7750201001566	TUBERIA DE POLIETILENO DE 3"	METRO	200.0	16494.000	3925572.000
20	7750201001565	TUBERIA DE POLIETILENO DE 2"	METRO	100.0	8144.000	969136.000

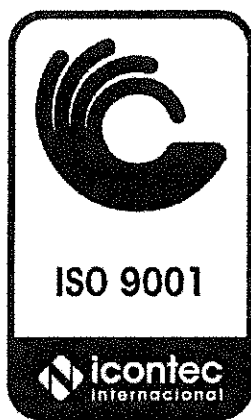
TOTAL DOCUMENTO 36,706,852

OBSERVACIONES:

ACTA 1 Y FINAL DEL CONTRATO 0254/20, ADQUISICION DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACUEDUCTO PARA CAMBIO SECTOR CONDUCCION EN EL MPIO DE MARMATO.CDP872/20, RP944/20, FRA FVE121, ISI, CERTIFICACION Y F.GF.33 ADJUNTO

Santiago Lopez D.
 JEFE SUMINISTROS

DUÑO DEL PROCESO



ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC Certifies that the Management System of:

COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL S.A.

Parque Industrial de Bucaramanga Kilometro 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga, Santander, Colombia

Ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
Has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2008

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Fabricación, comercialización y servicio de capacitación en fusión de tuberías y accesorios de polietileno (PE), polipropileno (PP) y tubería multicapa polietileno-aluminio-polietileno (PE-AL-PE) y ensayos de laboratorio para plástico

Manufacturing, commercialization and training service in pipes and fittings fusion of polyethylene (PE), polypropylene (PP) and polyethylene- luminum-polyethylene (PE-AL-PE) multilayer pipe and laboratory testing for plastic

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC

This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC018-1
Certificate

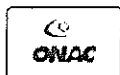
Fecha de Aprobación: 1994 05 18
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2015 09 25
Last Modification Date

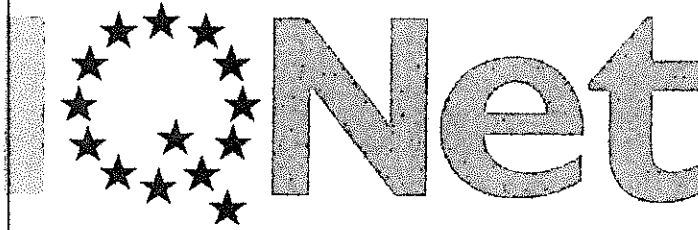
Fecha de Vencimiento: 2018 10 24
Expiration Date

Roberto Enrique Montoya-Villa
Director Ejecutivo
Executive Director

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



ACREDITADO POR/NÚMERO 1721 224
09 06 211



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

**IQNet and
ICONTEC**

hereby certify that the organization

COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL S.A.

Parque Industrial de Bucaramanga Kilometro 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga, Santander, Colombia

for the following field of activities:

Fabricación, comercialización y servicio de capacitación en fusión de tuberías y accesorios de polietileno (PE), polipropileno (PP) y tubería multicapa polietileno-aluminio-polietileno (PE-AL-PE) y ensayos de laboratorio para plástico

Manufacturing, commercialization and training service in pipes and fittings fusion of polyethylene (PE), polypropylene (PP) and polyethylene- luminum- polyethylene (PE-AL-PE) multilayer pipe and laboratory testing for plastic

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard


ISO 9001:2008

Issued on: 1994 05 18

Validity date: 2018 10 24

Registration Number: CO-SC018-1




Michael Drechsel
President of IQNet


Roberto Enrique Montoya-Villa
Executive Director of ICONTEC



IQNet Partners*:

- AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
- CISQ Italy CQC China CQM CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
- FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina
- JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
- Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
- SQS Switzerland SRAC Romania TEST St. Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNET is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNET partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



Extrucol
Redes Confiables
NIT.800.022.371-4

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1404-2020

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Diciembre 09 de 2020

Fecha de Impresión : 2020-12-15 09:55

PRODUCTO : PTE-TAD35

**TUB PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL
ROLLOS 50 metros**

Orden de Producción : E1-169-2020

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES

Norma NTC 4585-2

Fecha de Producción : 2020-11-25

I. CONTROL DIMENSIONAL

VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
110.47	mm	NTC 4585-2	>= 110 <= 110,7
10.35	mm	NTC 4585-2	>= 10 <= 11,1
cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
1.38	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 2,2
I-01 2.54	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
1.64	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
582.26	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucol
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Noviembre 05 de 2020

Fecha de Impresión : 2020-12-15 09:55

PRODUCTO : PTE-TAD036 TUB PE100 AGUA 160 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL
TRAMOS 6 metros

Orden de Producción : E6-089-2020

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES

Norma NTC 4585-2

Fecha de Producción : 2020-10-14

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	160.61	mm	NTC 4585-2	>= 160 <= 161
Espesor de pared (mm)	15.29	mm	NTC 4585-2	>= 14.8 <= 16.2
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucoil S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	1.80	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 3.2
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.86	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	981.94	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucoil
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



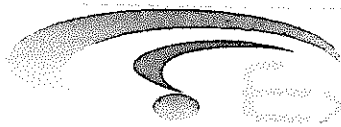
YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia



Extrucol
Redes Confiables
NIT.800.022.371-4

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1411-2020

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Diciembre 11 de 2020

Fecha de Impresión : 2020-12-15 09:55

PRODUCTO : PTE-TAD034 TUB PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL
ROLLOS 50 metros

Orden de Producción : E1-170-2020

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES

Norma NTC 4585-2

Fecha de Producción : 2020-11-27

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	90.37	mm	NTC 4585-2	>= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)	8.47	mm	NTC 4585-2	>= 8.2 <= 9.2
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	0.99	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 1.8
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.85	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.64	%	ISO 1133:2005condición D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	582.26	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucol
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Noviembre 03 de 2020

Fecha de Impresión : 2020-12-15 09:02

PRODUCTO : PTE-TAD004 TUB PE100 AGUA 250 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL
TRAMOS 6 metros

Orden de Producción : E1-149-2020

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES

Norma NTC 4585-2

Fecha de Producción : 2020-10-16

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	250.99	mm	NTC 4585-2	>= 250 <= 251.5
Espesor de pared (mm)	23.37	mm	NTC 4585-2	>= 22.7 <= 25.1
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	1.25	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 5
Variación Espesor Exentricidad %	2.53	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECANICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	581.94	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tornado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucol
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



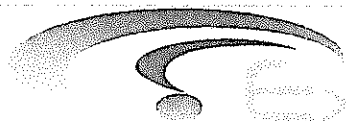
YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia



Extrucol
Redes Confiables
NIT.800.022.371-4

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1334-2020

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Noviembre 19 de 2020

Fecha de Impresión : 2020-12-15 09:02

PRODUCTO : PTE-TAD004 TUB PE100 AGUA 250 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E1-165-2020
TRAMOS 6 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2020-11-15

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	250.50	mm	NTC 4585-2	>= 250 <= 251,5
Espesor de pared (mm)	23.49	mm	NTC 4585-2	>= 22.7 <= 25,1
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	2.95	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 5
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 3.33	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.63	%	ISO 1133:2005 condición D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	582.26	%	ISO 6259-1/ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1/ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1/ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1/ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucol
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia