

	F-GC-30 Versión 3 Julio 2018	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
		LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO SUMINISTROS	

# CONTRATO Y AÑO	0187-2019	Acta N.º	1 y final	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	298.402.702
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	DIMAT LTDA			3. VALOR TOTAL (1+2)	298.402.702
NIT O CC:	810006285-8			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	
CDP (#, rubro y fecha)	682 de julio 08 de 2019			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	298.402.702
RP (#, rubro y fecha)	000850 de agosto 12 de 2019			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	0

OBJETO DEL CONTRATO: Suministro de tubería de polietileno y accesorios para cubrir las emergencias que se presentan en las diferentes seccionales administradas por EMPOCALDAS S.A. E.S.

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.



 NOMBRE DE QUIEN RECIBE




 FIRMA

PAQUETE 2 - DOCUMENTO VERIFICADOS - SECRETARIA GENERAL	✓	# FOLIOS
1- Acta parcial o final del contrato.	/	2
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)	/	5
3- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	/	1
4- Informe del Supervisor.	/	1
5- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-17 (Solo aplica para el acta final)	/	1
6- Informe de recibo de almacén (IRA).	/	1
7- Certificado de calidad del producto.	/	8
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)	/	1

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 3
Julio 2018

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- Copia del Registro Presupuestal.		x
5- 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
6- Certificado cuenta bancaria del contratista (Aplica para el acta 1 o por cambio de cuenta a solicitud del proveedor)		x
7- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32.		x

Fecha de presentación 05 de septiembre de 2019

DATOS DEL SUPERVISOR		
Abel Rojas Rubiano	Ingeniero de Zona	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
70318680123	Bancolombia	Corriente
CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA



ACTA DE PAGO No. 1 Y FINAL

CONTRATO N° 0187-2019
 CONTRATISTA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES INDUSTRIALES DIMAT LTDA
 OBJETO Suministro de tubería y accesorios de polietileno
 VALOR TOTAL \$ 298.402.702
 VALOR ACTA No. 1 y FINAL \$ 298.402.702 ✓
 SUPERVISOR INGENIERIA DE ZONA Y ADMINISTRADORES SECCIONALES QUE RECIBEN
 CDP 682 DE JULIO 08 DE 2019

En la ciudad de Manizales a los cinco (5) días del mes de septiembre del año 2019, se reunieron los señores JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ, representante legal de DIMAT LTDA Como contratista y ABEL ROJAS RUBIANO, en calidad de Supervisor, con el fin de suscribir el acta de pago No. 1 y final del contrato en mención. ✓

GRUPO II TUBERIA DE POLIETILENO Y ACCESORIOS					
Cambio de red de acueducto en la carrera 3 calle 13, 14, 15 sector de la habana municipio de aguadas					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNIT	VR TOTAL
1	Tubería Polietileno 10" PN 16"	ml	204.00	148.365	30.266.460
2	Sileta salida roscada Hembra Metálica diámetro 1/2" NPT PN 16 Alta Densidad de base 250 mm	un	47	12.000	564.000
VALOR TOTAL					30.830.460
Cambio red acueducto carrera 2 entre calles 10 a la 11 en el municipio de Anserma Caldas					
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2	Tubería polietileno de alta densidad de 3" PN 16	ml	100.00	19.300	1.930.000
3	Tubería polietileno de alta densidad de 6" PN 16	ml	60.00	61.050	3.663.000
6	Portaflanche de 6" PN 16	Un	2.00	73.670	147.340
7	Portaflanche de 3" PN 16	Un	2.00	26.800	53.600
VALOR TOTAL					5.793.940
Cambio red acueducto conducción y viaducto sector La Pradera en el corregimiento de Arauca en el municipio de Palestina					
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2	Tubería de polietileno de 8" PN 16	ml	120.00	95.142	11.417.040
Total Matariles					11.417.040
Cambio red conducción de acueducto chambery sector la Floresta finca La Gloria en el municipio de Filadelfia Caldas					



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
 PBX :(+576) 886 7080
 NIT: 890.803.239-9
 empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co



GP 013-1

SC 4871-1

SC 4871-1

Handwritten signature/initials

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubería polietileno de 8" PN16	ml	300.00	95.142	28.542.600
2	Portaflanche de 8" PN 16	ml	2.00	132.610	265.220
VALOR TOTAL					28.807.820

Cambio red de conducción San Juan en el municipio de Neira Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITAR.	VR. TOTAL
1	Tubería de polietileno de 10" PN 16	ml	828.00	148.365.00	122.846.220
2	Portaflanche de 10" PN 16	Un	6.00	250.384.00	1.502.304
VALOR TOTAL					124.348.524

Rehabilitación conducción el Uvito diferentes sectores en el municipio de Safamina Caldas

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubería de polietileno de 12" PN 16	ml	36	235.534	8.479.224
2	Tubería de polietileno de 12" PN 10	ml	120	159.300	19.116.000
3	Portaflanche de 12" PN 16	Un	4	479.592	1.918.368
VALOR TOTAL					29.513.592

Construcción red de acueducto Parcelación campestre Las Margaritas I Fase en el municipio de Risaralda Caldas

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Tubería de polietileno de 3" PN 16	ml	500.00	19.300	9.650.000
2	Tubería de polietileno de 4" PN 16	ml	350.00	28.760	10.066.000
3	Portaflanche de 3" PN 16	Un	2.00	27.800	55.600
4	Tapón de polietileno de 3"	Un	1.00	51.873	51.873
5	Codo de 4" por 90° polietileno PN16	Un	1.00	116.410	116.410
6	Reducción de 4" a 3" polietileno	UN	1.00	107.314	107.314
VALOR TOTAL					20.047.197

SUB TOTAL	250.758.573
IVA 19%	47.644.129
TOTAL	298.402.702

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

Jhon J. Valencia G.

JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ

Representante legal

DIMAT LTDA

Abel Rojas R.

ABEL ROJAS RUBIANO.

Ingeniero de Zona

Empocaldas S.A. E.S.P

Supervisor

EL SUSCRITO EN CALIDAD DE REVISOR FISCAL
CON TARJETA PROFESIONAL 227537-T EXPEDIDA
POR LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICO

Que la sociedad DISTRIBUIDORA DE MATERIALES INDUSTRIALES DIMAT LTDA., con Nit .810.006.285-8-ha dado cumplimiento oportuno y completo con los aportes y demás obligaciones legales que corresponden respecto al sistema de seguridad social, cuando a ello ha habido lugar, en cuanto a salud, pensiones, riesgos laborales y cuando ha sido del caso con los aportes a las Cajas de Compensación Familiar y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Dicha certificación con el fin de acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002 y el art 23 de la ley 1150 del 2007

Adicionalmente cumplimos con el art.25 de la Ley 1607 del 2012 y el decreto 862 del 26 de abril del 2013. Sobre el impuesto al cree.

Manizales, Septiembre 05 de 2019.

Atentamente

M del Pilar Trujillo U

MARIA DEL PILAR TRUJILLO VILLA
REVISOR FISCAL
TP-227537-T

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

4 5 4 5 0 5 6 6 9 4 9 0 8 3 2 F

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **MARIA DEL PILAR TRUJILLO VILLA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 24346924 de MANIZALES (CALDAS) Y Tarjeta Profesional No 227537-T Si tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 4 días del mes de Septiembre de 2019 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

INSTRUMENTO DE IDENTIFICACION
UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD
AUTONOMA DE BOGOTA
COLOMBIA

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



227537-T

MARIA DEL PILAR
TRUJILLO VILLA
C.C. 24346924
RES. INSCRIPCION 336 DEL 17/04/2017
CORPORACION UNIVERSITARIA REMINGTON



Oscar Eduardo Fuentes Peña
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

231869

246489

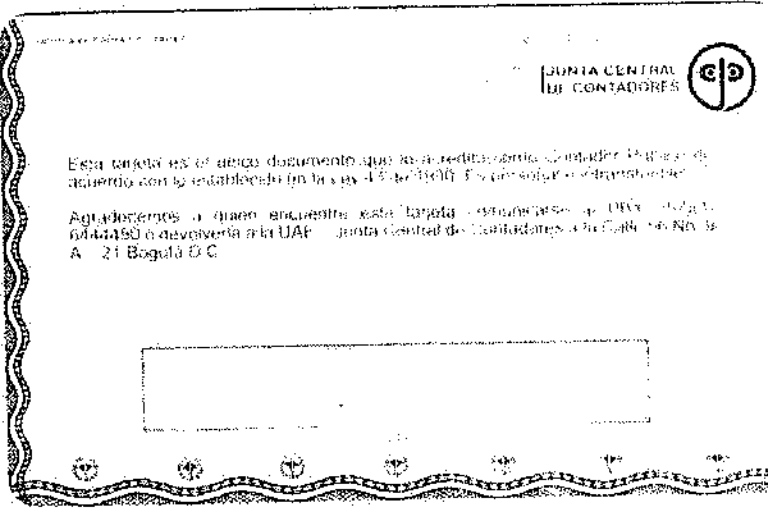


JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES



Esta tarjeta es el unico documento que les acredita como Contador Publico de acuerdo con lo establecido en la Ley 45 de 1990. Es personal e intransferible.

Agudoseñalos a quien encuentre esta tarjeta -denuncies- al DIA (012) 6444490 o devuelvala a la UAF -Junta Central de Contadores- a la Calle 145 No. 38 A - 21 Bogotá D.C.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 24.346.924

TRUJILLO VILLA

APPELLIDO

MARIA DEL PILAR

CIUDADANIA

Maria del Pilar Trujillo Villa

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO : 20-OCT-1980

MANIZALES
(CALDAS)

LUGAR DE NACIMIENTO

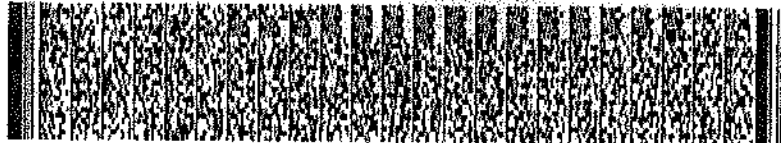
1.53
ESTATURA

O+
G.S RH

F
SEXO

20-NOV-1998 MANIZALES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Arbel Sanchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARBEL SANCHEZ TORRES



A-0900100-00201322-F-0024346924-20091202

001856R157A 1

4480578695

**DETALLE PLANILLA
OPERADOR DE INFORMACIÓN**

Razón social: DIMAT LTDA Identificación: NI-810006285 Código dependencia o sucursal: 0 Nombre dependencia o sucursal: 0 Fecha de generación del reporte: 2019-08-05 Fecha límite de pago: 2019-08-22 Fecha de pago: 2019-08-05 Pagada por: BANCOLOMBIA Período pensión: 2019-07 Período salud: 2019-08 Referencia de pago (PIN): Tipo de planilla: E Clase de planilla: Normal Número de la planilla: 16264556	Pagada
---	--------

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO DE AFILIADOS	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR	SELECCIONAR TODOS SELECCIONAR NINGUNO
230201	800229739	PROTECCION (ING+PROTECCION)	1	\$0	\$0	\$0	\$132.500	\$132.500	<input type="checkbox"/>
230301	800224808	PORVENIR	1	\$0	\$0	\$0	\$132.500	\$132.500	<input type="checkbox"/>
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES	3	\$0	\$0	\$0	\$640.000	\$640.000	<input type="checkbox"/>
EPS002	800130907	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	1	\$0	\$0	\$0	\$33.200	\$33.200	<input type="checkbox"/>
EPS010	800088702	EPS SURA	1	\$0	\$0	\$0	\$33.200	\$33.200	<input type="checkbox"/>
EPS037	900156264	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.	2	\$0	\$0	\$0	\$49.800	\$49.800	<input type="checkbox"/>
EPS044	901097473	MEDIMAS.EPS S.A.S.	2	\$0	\$0	\$0	\$127.000	\$127.000	<input type="checkbox"/>
14-23	860011153	ARL- POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	6	\$0	\$0	\$0	\$34.300	\$34.300	<input type="checkbox"/>
CCF11	890806490	Caja de Compensacion familiar de Caldas CONFAMILIARES	6	\$0	\$0	\$0	\$243.200	\$243.200	<input type="checkbox"/>
GRAN TOTAL				\$0	\$0	\$0	\$1.425.700	\$1.425.700	

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

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES INDUSTRIALES DIMAT LTDA

NIT 810.006.285-8
CR 32 A 10 A 46
Tel: 8739333
Manizales - Colombia
eu.dimat@gmail.com

Factura
No. CR-19253

Señores	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS SA.			Fecha de Factura	Fecha de Vencimiento
NIT	890.803.239	Teléfono	(3108204647) 8866966 - Ext. 132	2019-09-05	2019-09-13
Dirección	CRR 23 75 82.	Ciudad	Manizales - Colombia		

Item	Nombre producto	Cantidad	Vr. Total	Descripción	Código	Vr. Unitario
1	TUBO POLIETILENO 10" PN 16	1,032.00	182,204,089.00	TUBO POLIETILENO 10" PN 16	D00304	148,365.00
2	SILLETA ROSCADA PE80 250MM X 1/2	47.00	671,160.00	SILLETA ROSCADA PE80 250MM X 1/2	D00629	12,000.00
3	TUBERIA POLIETILENO 3" PN 16	600.00	13,780,200.00	TUBERIA POLIETILENO 3" PN 16	D00316	19,300.00
4	TUBERIA POLIETILENO 6" PN 16	60.00	4,358,970.00	TUBERIA POLIETILENO 6" PN 16	D00303	61,050.00
5	ACC portabrida PE 100 agua 160mm métrico RDE11	2.00	175,335.00	ACC portabrida PE 100 agua 160mm métrico RDE11	D007	73,670.00
6	PORTAFLANCHE 3" PN 16	2.00	63,784.00	PORTAFLANCHE 3" PN 16	D00631	26,800.00
7	Tubería polietileno 8" PN 16	420.00	47,551,972.00	Tubería polietileno 8" PN 16	D00238	95,142.00
8	ACC portabrida PE 100 agua 200 mm métrico PN 16 RDE 11 EXTRUCTOL	2.00	315,612.00	ACC portabrida PE 100 agua 200 mm métrico PN 16 RDE 11 EXTRUCTOL	D009	132,610.00
9	PORTA FLANCHE DE 10"	6.00	1,787,742.00	PORTA FLANCHE DE 10"	D00307	250,384.00
10	Tubería polietileno 12" PN 16	36.00	10,090,277.00	Tubería polietileno 12" PN 16	D00239	235,534.00
11	TUBERIA POLIETILENO PN 10 12"	120.00	22,748,040.00	TUBERIA POLIETILENO PN 10 12"	D-121078	159,300.00
12	ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 315MM METRICO PN 16 RDE 11 TOPE NEGRO	4.00	2,282,858.00	ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 315MM METRICO PN 16 RDE 11 TOPE NEGRO	D5133	479,592.00
13	Tubería polietileno 4" PN16	350.00	11,978,540.00	Tubería polietileno 4" PN16	D00633	28,760.00
14	PORTAFLANCHE 3" PN 16	2.00	66,164.00	PORTAFLANCHE 3" PN 16	D00631	27,800.00
15	TAPON POLIETILENO 3" PN 16	1.00	61,729.00	TAPON POLIETILENO 3" PN 16	D00634	51,873.00
16	CODO POLIETILENO 4" X 90° PN 16	1.00	138,528.00	CODÓ POLIETILENO 4" X 90° PN 16	D00635	116,410.00
17	REDUCCION POLIETILENO 4 A 3"	1.00	127,702.00	REDUCCION POLIETILENO 4 A 3"	D00636	107,313.00

Valor en Letras:

Doscientos noventa y ocho millones cuatrocientos dos mil setecientos dos pesos m/cte

Total Bruto 250,758,572.00

IVA 19% 47,644,130.00

Condiciones de Pago:

Crédito - Cuota No. 001 vence el 2019-09-13 por \$ 298,402,702.00

Total a Pagar 298,402,702.00

Observaciones:

Favor Consignar en Bancolombia Cuenta Corriente No. 70318680123
CONTRATO 187



INFORME DE SUPERVISOR

CONTRATO N° 0187-2019
CONTRATISTA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES INDUSTRIALES DIMAT LTDA
OBJETO Suministro de tubería y accesorios de polietileno
VALOR TOTAL \$ 298.402.702
VALOR ACTA No. 1 y FINAL \$ 298.402.702
SUPERVISOR INGENIERIA DE ZONA Y ADMINISTRADORES SECCIONALES QUE RECIBEN
CDP 682 DE JULIO 08 DE 2019

En cumplimiento del contrato 0187 de 2019 cuyo objeto es: Suministro de tubería y accesorios de polietileno, se evidencia que dicho contrato se desarrolla satisfactoriamente en los términos y especificaciones del contrato según el objeto contractual mencionado.

VALOR CONTRATADO	298.402.702
ACTA 1 final	298.402.702
VALOR EJECUTADO	298.402.702
VALOR POR EJECUTAR	0

Abel Rojas Rubiano.
Ingeniero de Zona
Empocaldas S.A. E.S.P
Supervisor

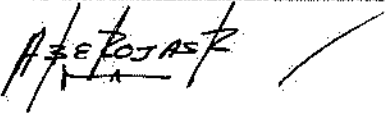
 F-GC-17 Versión 3 Mayo 2013	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN CONTRATACIÓN		
	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTAS (Aplica para suministros) ✓		

NOMBRE DEL PROVEEDOR:	DISTRIBUIDORA DE MATERIALES INDUSTRIALES ✓	DIRECCIÓN:	CR. 32A No. 10A46
NIT O CEDULA	8100062858	FECHA DE CALIFICACIÓN	2019-09-05
NUMERO DE ORDEN DE COMPRA O CONTRATO:	0187/2019 ✓	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.	3
	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	3

interventor.			
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:	Abel rojas		
CARGO:	Ingeniero Interventor Zona Oriente		
FIRMA:			



INFORME RECIBO DE ALMACEN

IRA

Documento No. **M0011673**
Proveedor **DIMAT LTDA**
810006285

Fecha: **20190905**
Seccional
Elaborado por **LUZ AYDE PATIÑO MART**

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

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	U. MEDIDA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VR. TOTAL
1	5511114014674	TUBERIA POLIETILENO 10" PN 16	METRO	1032.0	148365.000	182204090.200
2	1151811014995	SILLETA SALID ROSC HEMBRA METAL D1/2 NPT	UNIDA	47.0	12000.000	571160.000
3	7750201001566	TUBERIA DE POLIETILENO DE 3"	METRO	600.0	19300.000	13780200.000
4	1151811011695	TUBERIA DE POLIETILENO 6" PN 16	METRO	60.0	61050.000	4358970.000
5	7750201001099	PORTAFLANCHE 6	UNIDA	2.0	73670.000	175334.600
6	7750201001096	PORTAFLANCHE 3	UNIDA	2.0	26800.000	63784.000
7	5511114014673	TUBERIA POLIETILENO 8" PN 16	METRO	420.0	95142.000	47551971.600
8	7750201001100	PORTAFLANCHE 8	UNIDA	2.0	132610.000	315611.800
9	7750201001102	PORTAFLANCHE 10	UNIDA	6.0	250384.000	1787741.760
10	1151811001576	TUBERIA DE POLIETILENO DE 12"	METRO	36.0	235534.000	10090276.560
11	1151811014957	TUBERIA DE POLIETILENO DE 12" PN10	METRO	120.0	159300.000	22748040.000
12	1151811001103	PORTAFLANCHE 12	UNIDA	4.0	479592.000	2262857.920
13	1151811013819	TUBERIA DE POLIETILENO 4" PN16	METRO	350.0	28760.000	11978540.000
14	7750201001096	PORTAFLANCHE 3	UNIDA	2.0	27800.000	66164.000
15	7750201001335	TAPON POLIETILENO DE 3"	UNIDA	1.0	51873.000	61728.870
16	1151811014960	CODO DE 4"X90 POLIETILENO PN16	UNIDA	1.0	116410.000	138527.900
17	1151811001202	REDUCCION POLIETILENO DE 4X3"	UNIDA	1.0	107313.000	127702.470

TOTAL DOCUMENTO 298,402,702

OBSERVACIONES:

**CTO 0187/2019, ACTA 1 Y FINAL, CDP 682/2019, RP 850/2019, FACTURA CR-19253
SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO Y ACCESORIOS PARA EMERGENCIAS DIFERENTES
SECCIONALES. CERTIFICACIONES Y LISTA DE DISTRIBUCION ADJUNTAS**

JEFE SUMINISTROS

.....
DUEÑO DEL PROCESO

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. - SERVICIO DE ACUEDUCTO
TRAZABILIDAD DE TUBERÍAS - ACUEDUCTO

F-0029
Versión 01
Marzo 2018

Aguas-Entero-El Estero-Hito-Solimar-Riverada

MUNICIPIO

187

CONTRATO No

ID TRAMO	PROCESO	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	LONGITUD	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	NUMERO DE SECTOR HIDRAULICO (UNPH)	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	# LOTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
								SI	CER-128-2019	ICONTEC	ES-054-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4	DD/MM/AAAA	12"	POLETILENO	
								SI	CER-064-2019	ICONTEC	EF-000-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		6"	POLETILENO	
								SI	CER-104-2019	ICONTEC	EF-000-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		12"	POLETILENO	
								SI	CER-132-2019	ICONTEC	ES-054-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		4"	POLETILENO	
								SI	CER-136-2019	ICONTEC	ES-054-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		5"	POLETILENO	
								SI	CER-141-2019	ICONTEC	EL-002-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		4"	POLETILENO	
								SI	CER-143-2019	ICONTEC	EL-002-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		10"	POLETILENO	
								SI	CER-144-2019	ICONTEC	EL-000-2019	EXTRUCOL	800.022.371-4		8"	POLETILENO	

NOMBRE SUPERVISOR e INTERVENTOR

PIRMA SUPERVISOR e INTERVENTOR

Asociación Publiano

Aspeforasp

NOMBRE CONTRATISTA

PIRMA CONTRATISTA

JHON J. VALENCIA CASQUEZ

Jhon J. Valencia C.

VISTO BUENO DE RECEPCION DE LA INFORMACION

COORDINADOR ACUEDUCTO

[Signature]

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

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

Fecha de Realizado : Julio 24 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:27

PRODUCTO : PTE-TAD030 TUB PE100 AGUA 315 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E6-054-2019
TRAMOS 6 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-07-19

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	315.97	mm	NTC 4585-2	>= 315 <= 316.9
Esesor de pared (mm)	19.59	mm	NTC 4585-2	>= 18.7 <= 20.7
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)	2.82	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 11.1
Variación Esesor Exentricidad %	I-01 3.89	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.68	%	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 (%)	0.89	%	ISO 2505	<= 3% Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.90	min	ISO 11357-8	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	581.84	%	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 : Abril 08 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:26

PRODUCTO : PTE-TAD036 TUB PE100 AGUA 160 mm METRICO PN 16 RDE 11. NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E1-040-2019
TRAMOS 6 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-04-06

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Díametro exterior (mm)	160.65	mm	NTC 4585-2	>= 160 <= 161
Espesor de pared (mm)	15.03	mm	NTC 4585-2	>= 14.6 <= 16.2
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)	1.44	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 3.2
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.09	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.60	%	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 (%)	0.69	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.80	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	583.43	%	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. 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 : Junio 19 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:27

PRODUCTO : PTE-TAD122 TUB PE100 AGUA 315 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E6-042-2019
TRAMOS 6 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-06-14

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	315.30	mm	NTC 4585-2	>= 315 <= 316.9
Espesor de pared (mm)	29.76	mm	NTC 4585-2	>= 28.6 <= 31.6
Longitud.	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extruco S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	2.80	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 11.1
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.63	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.68	%	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 (%)	0.69	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.90	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	582.46	%	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.
Rotulación	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 Extruco
- 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 : Julio 25 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:27

PRODUCTO : PTE-TAD35 TUB PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E1-081-2019
ROLLOS 50 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-07-15

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	110.45	mm	NTC 4585-2	>= 110 <= 110.7
Espesor de pared (mm)	10.35	mm	NTC 4585-2	>= 10 <= 11.1
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)	0.88	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 2.2
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 3.86	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.69	%	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 (%)	0.69	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.90	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECANICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	581.84	%	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 (Aloxidación)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rótulado	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 : Agosto 13 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:28

PRODUCTO : PTE-TAD034 TUB PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E1-090-2019
ROLLOS 50 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-08-07

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	90.42	mm	NTC 4585-2	>= 90 <= 90.6
Esesor de pared (mm)	6.47	mm	NTC 4585-2	>= 6.2 <= 9.2
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extruco S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	0.69	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 1.8
Variación Esesor Excentricidad %	I-01	2.62	%	NTC 4585-2 < 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.78	%	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 (%)	0.69	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.90	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	581.84	%	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. 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.
Rolulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 13 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 Extruco.
- 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 : Agosto 29 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:28

PRODUCTO : PTE-TAD35 TUB PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E1-092-2019
ROLLOS 50 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-08-10

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VÁLOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	110.40	mm	NTC 4585-2	>= 110 <= 110.7
Espesor de pared (mm)	10.27	mm	NTC 4585-2	>= 10 <= 11.1
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)	0.95	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 2.2
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.22	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.78	%	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 (%)	0.69	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24,90	min	ISO 11357-8	>= 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	581.84	%	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 (Aloxidad)	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



CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1437-2019

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

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

Fecha de Realizado : Agosto 30 de 2019

Fecha de Impresión : 2019-09-02 11:28

PRODUCTO : **PTE-TAD004 TUB PE100 AGUA 250 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL** Orden de Producción : E1-097-2019
TRAMOS 6 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2019-08-21

I. CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Díámetro exterior (mm)	251.08	mm	NTC 4585-2	>= 250 <= 251.5
Espesor de pared (mm)	23.44	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)	2.30	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 5
Variación, Espesor Excentricidad %	I-01 2.56	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.78	%	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 (%)	0.69	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.90	min	ISO 11357-6	>= 20 min

III. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	581.84	%	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

	F-GF-33 Versión 1 Julio 2018	EMPOCALDAS S.A.E.S.P. GESTIÓN FINANCIERA
	DISTRIBUCIÓN CENTRO DE COSTOS - CANTIDADES	

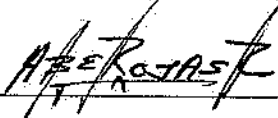
Marque X y diligencie los campos que apliquen para orden de compra o Contrato:

ORDEN DE COMPRA	<input type="checkbox"/>	CONTRATO	<input checked="" type="checkbox"/>
NUMERO ORDEN DE COMPRA	<input type="checkbox"/>	NÚMERO CONTRATO	187
		ACTA N°	1 y final

CENTRO DE COSTOS	DATOS DEL APLICATIVO DE INVENTARIOS		CANTIDAD SEGÚN DISTRIBUCIÓN POR SECCIONAL
	CODIGO DEL ELEMENTO	NOMBRE DEL ELEMENTO	
13012 AGUADAS OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14674	Tubería Polietileno 10" PN 16"	204
13012 AGUADAS OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14995	Sileta salida roscada Hembra Metálica diámetro 1/2" NPT PN 16 Alta Densidad de base 250 mm	47
12036 ANSERMA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1566	Tubería polietileno de alta densidad de 3" PN 16	100
12036 ANSERMA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	11695	Tubería polietileno de alta densidad de 6" PN 16	60
12036 ANSERMA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1099	Portaflanche de 6" PN 16	2
12036 ANSERMA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1096	Portaflanche de 3" PN 16	2
14012 ARAUCA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14673	Tubería de polietileno de 8" PN 16	120
14043 FILADELFIA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14673	Tubería polietileno de 8" PN 16	300
14043 FILADELFIA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1100	Portaflanche de 8" PN 16	2
13032 NEIRA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14674	Tubería de polietileno de 10" PN 16	628
13032 NEIRA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1102	Portaflanche de 10" PN 16	6
13052 SALAMINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1576	Tubería de polietileno de 12" PN 16	36
13052 SALAMINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14957	Tubería de polietileno de 12" PN 10	120
13052 SALAMINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1103	Portaflanche de 12" PN 16	4
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1566	Tubería de polietileno de 3" PN 16	500
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	13819	Tubería de polietileno de 4" PN 16	350
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1096	Portaflanche de 3" PN 16	2
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1335	Tapón de polietileno de 3"	1
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	14960	Codo de 4" por 90° polietileno PN16	1
14104 RISARALDA OTROS PROCESOS OPERATIVOS	1202	Reducción de 4" a 3" polietileno	1

Fecha de presentación

05 de septiembre de 2019

	
DATOS DEL SUPERVISOR	
Abel Rojas Rubiano	Ingeniero de Zona
NOMBRE	CARGO

