INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO DE PANELES ELÉCTRICOS

- Antes de realizar inspecciones o pruebas, desenergizar completamente el gabinete, y después verificar con el multímetro que no existo potencial en ningún interruptor o borro je.

  Revisor que el tablero esté firmemente atornillado y alineado.

  Verificar lo conexión físico del tablero o tierra.

  Verificar conexiones de acometidos del sistema (torques, estado de terminales, tornillos, estado del borroje, etc...)

  Revisor que lo canalización no se utilice con demasiados conductores y el desgaste o deterioro de los cables. Revisor que existan sellos en los conduits y en los oberturas del tablero.

- Revisor si hoy evidencio de humedad, contaminación, polvo, etc.

  Revisor si el tablero o el ensamble interior tiene toda su tortillerío, reponer lo necesaria.

  Revisor que existo uno distancio adecuado entre los partes metálicos o tierra y o los conductores de fase.

  Revisor si los aislamientos de cables, borrajes y equipo están dañados o carbonizados.

- Verificar si los interruptores o switches están en buen estado y con todos sus portes.

  Revisor que los seguros y condados de los interruptores o medios de switcheo funcionen correctamente. De ser necesario lubricar y ajustar el mecanismo,

  Revisor los interruptores y lo firmeza de sus grapas o soportes. Revisor si existe decoloración en los soportes de los mismos. Revisor que sea adecuado el tipo de interruptor, su tensión y su capacidad de interrupción.

  Revisor si existe decoloración en algún dispositivo.

  Operar todos los mecanismos de interrupción de switcheo.

  Revisor que los conectores de tierra estén instalados en el tablero o en su morco.

  Revisor los puntos de conexión o uniones eléctricas.

  Revisar que existan letreros en todos los interruptores que indiquen: tensión, corriente, su capacidad para alimentación de cargo.



Mantenimiento Preventivo de Tableros Eléctricos

El mantenimiento preventivo debe ser un programa de acción periódica, que comienzo con lo instalación del equipo. En dicho momento se deben consultor los Inslrucciones específicos del fabricante, el mantenimiento subsecuente debe efectuarse o inte,valos regula,·es, tan frecuente como la severidad del !robajo lo ¡us1ifique.
El mantenimiento de los tableros se puede resumir en dos reglas:
• Mantener las secciones de conducción que se han diseñado para tal fin. Uno bueno conducción requiere de uniones limpios *y* bien ajustados, libres de contaminantes toles como lierro y **oxido.**
• Mantener los secciones de 01slom1ento que se han dise11odo poro tal fin. Un buen aislamiento demando la Inexistencia de contaminantes toles como sol *y* óxido.
El mantenimiento de tableros elédricos incluye limpieza general del módulo, limpieza y ajuste de puertas y se.guros, limpieza de contactos principales, auxiliares, ajuste de puntos de bornero-control y fuerzo.
Mantenimiento a barra¡es, pruebas funcionales o todos los interruptores y todas aquellos adív,dodes que sean necesarios poro su correcta operación y fundonamiento.
Incluye también moquíllodo, señollrnción, amarres de acometidas y dispositivos de fuerza y cantml. Incluye corrección en el figurado de cobles y acometidas.
Incluye realización de informe con levanlomienio detallado, observaciones, conclusiones y **recomendaciones.**

.. ofrece acompañamiento en sus programas de mantenimiento, con miras a potencializar la correcta operación de sus equipos.



Consulte información adicional en:

Cuidado y Mantenimiento de la Pintura de sus Celdas

Limpieza: Posar un paño suave humedecido en agua y secar con otro. Si hoy presencia de **grosos** se puede aplicar un jabón suave de tocador para removerlas (nunca detergentes) *y* luego rei'iror con paño humedecido.

Brillo *y* apariencia: Poro mantener el brill0 *y* la oporiericia, es recomendable aplicar después de la limpieza uno crem,o de polichor paro pinturas en buen estado (bajo poder abrasivo).

Evitar:
• Aplicar detergentes, ¡abones en cremo como los de lovor loza, removeqores, thinner, etc.
• Limpiar utilizando sabros o esponjillas de viruta melólica o nylon fuerte (obros1vo).
• Aplicar cremas poro pulimento muy abrasivas, pues estos con su oplicodón frecuente van disminuyendo la copa de pintura
• El maltrato con objetos corto-punzantes como llaves, navajos, tijeras, etc.; porque estos elementos royan y pelan lo pinluro. Recuerde 9ue los fabricantes de pintura en polvo, del·ermi-non lo dureza de la pintura comercial en el me1or de los casos por la resistencia al rayado con lóp1z 3H; por lo 1anto cualquier elemento de dureza especifico mayor la puede rayar o pelar.

3848

CONSORCIO
INGENIERÍA
Nit: 901.590.075-0

FACHADA VENTILADA

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C.

3679

PDEACERO zona franca

NIT:900.385.512-6

CERTIFICADO DE ANÁLISIS-LÁMINA GALVANIZADA

No EMMCO-FM-05-2 FECHA DE APROBACIÓN 1/08/2019

Certificado No. 2419032025-1

Fecha: 19/03/2025

DESCRIPCIÓN DEL LOTE

Fecha de Empaque:	14/02/2025
Cantidad Entregada:	8,180 Kg
Cliente:	-
Orden de Trabajo:	26532
Producto:	Lámina GALV
No. Identificación:	GAC852A
Referencia:	1,15x1219x2440

ESPESOR DE LÁMINA

Espesor Nominal, de acuerdo a norma ASTM A924 - NTC 3940:

Espesor (mm): 1,06 Aprobados Si/No Si

ANCHO

Se verifica el ancho al inicio al final y al centro de cada bobina y se compara según la norma NTC 3940:

Ancho Promedio (mm): 1221 Aprobados Si/No Si

LARGO

Se verifica el largo al inicio al final y al centro de cada bobina y se compara según la norma NTC 3940:

Largo Muestra Promedio (mm): 2440 Aprobados Si/No Si

DIAGONALES

Se toma la medida en ambas diagonales y luego se saca la diferencia entre el uno y el otro y se compara según la norma NTC 3940:

Diferencia Diagonal Promedio (mm) 0 Aprobados Si/No Si

CURVATURA Y ONDULACIONES

Se verifica la curvatura de la lámina al inicio, al final y al centro de cada paquete de lámina y se registra su valor (NTC 3940):

Curvatura Promedio (mm) 0 Aprobados Si/No Si

Ondulaciones Promedio (mm) 0 Aprobados Si/No Si

OXIDACIÓN

Se verifica fisicamente si el rollo posee algun tipo de sulfatación:
5

Muestra paquete Cumple Si Aprobados Si/No Si

COMPOSICIÓN QUÍMICA

ASTM A653

Elemento	Rango		Certificado de Inspección MP
	Min.	Max.	%
C	.....	0,12	0,046
Mn	.....	0,50	0,195
P	.....	0,010	0,008
S	.....	0,025	0,004
Si	.....	0,05	0,004
B	.....	.....	0
Recubrimiento Galvanizado g/m²	.....	.....	Z120

PROPIEDADES MECÁNICAS

Límite Elástico (YS) o Mínimo Punto de Fluencia	130 N/mm² o Mpa	280 N/mm² o Mpa	272 Mpa
Resistencia a la Tensión (TS) o Tracción	270 N/mm² o Mpa	410 N/mm² o Mpa	353 Mpa
% de Elongación	30%	99,9%	39,8%
Dureza	.....	.....	.....

REBORDE/ CORTE REBABA

Se verifica fisicamente que el corte no genere rebaba en sus lados. Se verifica que la muestra no presente agrietamiento ni desprendimiento de recubrimiento:

Paquete con rebaba No Aprobados Si/No Si

RESULTADO

Lote Aprobado SI

Isabel Valencia

Técnico de Calidad

19/03/2025

Observaciones:

3650

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**FERROSVEL S A S**	Fecha Impresión	**25/06/03**	Informe N°:	**94174**
Dirección:	**CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN**	No. Remisión:	**187178138**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**4440616**	Página:	**1 de 2**	Centro:	**Centro PuertoTejada**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Cu
C8018295	TUBO EST CUA 1.5MM 50MM 6M NTC4526/C	PZS123720D	NTC 4526 GRC	Ternium	0.14	0.88	0.013	0.01	0.009		0.01
C8002660	TUBO CERR NEG 2.3mm 1 1/4" 6m	PDX717951B	TER 1560	Ternium	0.04	0.27	0.010	0.00	0.012	0.01	0.02
C8009938	TUBO MEC CUA. 1.1mm 1" 6m	PZSL4531CI	TER 1986	Ternium	0.02	0.20		0.01	0.006		
C8012935	TUBO EST REC 2.5x120x60mm 6m NTC4526/C	PDX784721B	NTC 4526 GRC	Ternium	0.16	0.76	0.200	0.00	0.012		0.03

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %
C8018295	TUBO EST CUA 1.5MM 50MM 6M NTC4526/C	PZS123720D	NTC 4526 GRC	Ternium	480	564	19.8
C8012935	TUBO EST REC 2.5x120x60mm 6m NTC4526/C	PDX784721B	NTC 4526 GRC	Ternium	417	517	22.7

Eivy Jerez.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

6997

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**FERROSVEL S A S**	Fecha Impresión	**25/06/03**	Informe N°:	**94174**
Dirección:	**CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN**	No. Remisión:	**187178138**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**4440616**	Página:	**2 de 2**	Centro:	**Centro PuertoTejada**

Material	Ensayo	Método	Fecha Ensayo
C8012935	TENSIÓN	NTC 3353	31.03.2025
C8012935	TENSIÓN	NTC 3353	31.03.2025
C8012935	TENSIÓN	NTC 3353	31.03.2025
C8018295	TENSIÓN	NTC 3353	26.05.2025
C8018295	TENSIÓN	NTC 3353	26.05.2025
C8018295	TENSIÓN	NTC 3353	26.05.2025

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

1598

DISEÑOS METÁLICOS S.A.S

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

FACHADA METALICA Y CERRAMIENTO METALICO

CONFIDENCIAL

Cll 73 # 72AB 47 - Bodega 9 y 10
Medellín - Colombia
www.dimedm.com
P.B.X 57 (4) 444 20 71

3653

CONTENIDO

1 SEGURIDAD ____ 3
2 OPERACIÓN ____ 4
3 MANTENIMIENTO ____ 4
3.1 Frecuencia de mantenimiento. ____ 5
3.2 Inspección técnica. ____ 6
3.3 Inspección visual. ____ 6
3.4 Limpieza general. ____ 6



Cll 73 # 72AB 47 - Bodega 9 y 10
Medellín - Colombia
www.dimedm.com
P.B.X 57 (4) 444 20 71

3654



1 SEGURIDAD

A la hora de realizar operación y mantenimiento tenga en cuenta lo siguiente.

- Ejecute la limpieza y el mantenimiento de la fachada metálica y cerramientos en condiciones seguras.
- Use el personal capacitado para la labor.
- Utilice los equipos de seguridad necesarios para las áreas de difícil acceso como el trabajo en alturas.

- Antes de comenzar la limpieza en toda la superficie hago un ensayo previo en una pequeña área para comprobar que el producto a utilizar no afecta la superficie.
- No utilice productos abrasivos, procure utilizar paños suaves y totalmente limpios o escobillones de cerdas muy suaves.
- Utilice limpiadores de pH neutro.
- Preste atención a los distintos accesorios que conforman la fachada metálica y cerramiento, pueden presentarse algunas deficiencias con el pasar del tiempo que luego afectan a toda la fachada.

2 OPERACIÓN

- Las fachadas metálicas, cerramiento exterior y entramado metálico son un producto arquitectónico, decorativo y de seguridad, están diseñadas exclusivamente para este propósito, por lo tanto, su estética debe ser cuidad con el mayor rigor posible, durante su transporte, instalación y mantenimiento.
- Las láminas metálicas no deben ser golpeadas con ningún objeto, rayadas o peladas, y cualquier orificio en la perfilería puede generar deformaciones que se puede expandir por toda la superficie.
- No utilice la fachada para apoyar o poner objetos, esto puede causar deformación permanente y afectar significativamente la estética de esta.
- Mantenga la fachada metálica lejos de corrientes eléctricas, estas al ser metálicas pueden conducir la electricidad.

3 MANTENIMIENTO

Según las condiciones en las cuales se encuentre instalada la fachada y cerramientos metálicos puede variar la frecuencia del mantenimiento. Generalmente se suele realizar una vez cada año.

Cll 73 # 72AB 47 - Bodega 9 y 10
Medellín - Colombia
www.dimedm.com
P.B.X 57 (4) 444 20 71

3656

Para asegurarse que la fachada tenga un desempeño adecuado es necesario que se cumpla lo siguiente.

- Anclaje correcto de la estructura y encuadres de los elementos.
- Limpieza frecuente.
- Reparación de daños producidos durante su vida útil

3.1 Frecuencia de mantenimiento.

La frecuencia de mantenimiento depende de diversos factores que incluyen:

- La apariencia requerida.
- La localización geográfica.
- El ambiente en el cual se encuentra ubicada la fachada. Ejemplos: urbano, industrial, marítimo, campestre o combinaciones de estos.
- Nivel de contaminación atmosférica.
- Vientos predominantes.
- Protección del edificio por otras construcciones.
- Erosión de partículas llevadas por el viento. Ejemplo: arena, polvo, etc.
- Cambios en las condiciones del ambiente durante la vida del recubrimiento de los perfiles y estructura.

Tabla 1. Frecuencia de mantenimiento recomendada

MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA
Inspección técnica	Anual.
Inspección visual	Mensual
Limpieza general	Mensual

3.2 Inspección técnica.

- Verifique que la fachada no tenga ningún elemento suelto como: Tornillos, tuercas, soportes, vidrios flojos, empaques sueltos.
- Verificar desde los extremos que no exista ningún modulo torcido o inestable.

En el caso de encontrar alguno de estos casos se debe de solucionar inmediatamente.

3.3 Inspección visual.

La inspección visual se debe de realizar mínimo una vez al año. Para realizarla se debe ubicar lo más cerca posible a las fachadas metálicas y garantizar que los elementos no presentan lo siguiente: desprendimiento de pinturas, óxido en la superficie, rayones profundos, suciedad acumulada tanto superficial como en lo interno. En caso tal de que encuentre alguna de estas imperfecciones se deben solucionar lo más rápido posible.

3.4 Limpieza general.

Periódicamente realice una limpieza en toda la superficie de la fachada metálica y cerramiento, para esto utilice: agua, jabón no abrasivo (entre más espuma genere mejor) y un paño suave, no utilice cepillos de alambres, viruta de acero o papel-lija.

Se puede eliminar más suciedad persistente utilizando un agente de limpieza adecuado para superficies pintadas. Las manchas de suciedad difíciles se pueden eliminar con un paño humedecido.

dime
DISEÑOS METÁLICOS S.A.S

Visita nuestras redes sociales.

Cll 73 # 72AB 47 - Bodega 9 y 10
Medellín - Colombia
www.dimedm.com
P.B.X 57 (4) 444 20 71

3659

CONSORCIO
INGENIERÍA
Nit: 901.590.075-0

OBRAS EXTERIORES - ADOQUÍN

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C.

3660

Kreato
Construimos en balance con la tierra.

Certificado mensual de ensayos de laboratorio Kreato
Julio 2024

Fecha Formato:	7/03/2019
Codigo:	KP-lab
Versión:	01-2019

Fecha de producción	Producto	Resistencia minima compresión (Mpa) a 28 dias según norma	Resistencia compresión (Mpa) a 28 dias	Resistencia minima flexión (Mpa) a 28 dias según norma	Resistencia flexión (Mpa) a 28 dias	Absorción (%) maxima a 28 dias según norma	Absorción (%) a 28 dias	Abrasión maximo (mm) a 28 dias	Abrasión (mm) a 28 dias	Norma aplicada
4/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	6,21	7%	5,32	N/A	N/A	NTC2017
5/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO COLONIAL	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,32	7%	5,99	N/A	N/A	NTC2017
5/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,14	7%	5,1	N/A	N/A	NTC2017
6/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,15	7%	5,28	N/A	N/A	NTC2017
8/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,88	7%	6,83	N/A	N/A	NTC2017
9/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO COLONIAL	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,16	7%	5,98	N/A	N/A	NTC2017
10/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO COLONIAL	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,27	7%	5,68	N/A	N/A	NTC2017
10/07/2024	LOSETA ALERTA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,15	7%	5,19	23	22,4	NTC4992
11/07/2024	LOSETA ALERTA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,02	7%	5,46	23	22,48	NTC4992
12/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,45	7%	6,76	N/A	N/A	NTC2017
13/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO SPLIT 12X9X39	13	27,3	N/A	N/A	12%	8,16	N/A	N/A	NTC4026
13/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6 GUIA	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,18	7%	6,33	N/A	N/A	NTC2017
13/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6 ALERTA	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,07	7%	6,93	N/A	N/A	NTC2017
15/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	4,64	7%	6,16	23	21,2	NTC2017
16/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,25	7%	6,27	N/A	N/A	NTC2017
17/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,13	7%	6,72	N/A	N/A	NTC2017
18/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	4,96	7%	6,76	23	20,24	NTC2017
22/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,19	7%	6,69	N/A	N/A	NTC2017
23/07/2024	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6	N/A	N/A	4,2 CUMPLIENDO ABRASIÓN	5,25	7%	6,43	N/A	N/A	NTC2017
23/07/2024	LOSETA GUIA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,22	7%	5,48	23	22,42	NTC4992
24/07/2024	LOSETA GUIA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,17	7%	6,72	23	22,36	NTC4992
25/07/2024	LOSETA GUIA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,12	7%	5,16	23	22,2	NTC4992
26/07/2024	LOSETA CUADRATICA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,48	7%	6,88	23	22,34	NTC4992
27/07/2024	LOSETA GUIA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,5	7%	6,59	23	22,62	NTC4992
27/07/2024	LOSETA ALERTA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,17	7%	6,7	23	22,28	NTC4992
29/07/2024	LOSETA ALERTA 40x40x6	N/A	N/A	5	5,1	7%	6,67	23	22,34	NTC4992

Elaboro:

ING. Juan Camilo Briceño Silva

Jefe de Calidad

Cláusula de Exención de Responsabilidad: La información suministrada es exclusivamente con fines informativos y se refiere estrictamente a las muestras analizadas, en ningún momento se deben tomar como generales. Queda terminantemente prohibido el uso de este informe en campañas comerciales, técnicas o de información. La Empresa intenta proporcionar información correcta y puntual, sin embargo, es posible que existan inexactitudes técnicas que son involuntarias; lo mismo que errores tipográficos. La empresa se exime de toda responsabilidad jurídica que pueda presentarse por el mal uso o divulgación de esta información. El cliente asume toda la responsabilidad y riesgo con respecto al uso que le den a dicha información. Es obligación del cliente realizar sus propios ensayos de laboratorio con el objeto de tomar decisiones. Se aclara que la cláusula de exención de responsabilidad esta sometida a la normativa aplicable vigente.

1995

BLOQUE DE CEMENTO RECTANGULAR PARA PISOS 10X20X6 TRAFICO PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO

FICHA TÉCNICA

Referencia Externa	Referencia Kreato	Fecha 30/06/2022
A25 (Referencia. IDU)	BR04	Código: BR06
		Versión: 001 - 2022



ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES	LARGO	ANCHO	ALTO
	20 cm	10 cm	6 cm
COLORES	Gris - Ocre - Amarillo - Blanco - Negro - Arena - Chocolate - Rojo - Verde - Terracota		
TEXTURA Y ACABADOS	Lisa, concreto a la vista. Rugoso, concreto rustico. Jaspeados. Vidrio		
PESO APROXIMADO	2,6 Kg / un		
RENDIMIENTO	50 un / m2		
MÓDULO ROTURA- Promedio	4.2 Mpa. Mínimo cumpliendo desgaste		
MÓDULO ROTURA- Unidad	3.8 Mpa. Mínimo cumpliendo desgaste		
ABSORCIÓN DE AGUA	7 % máximo		
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	23 mm máximo		
TOLERANCIAS	LONGITUD	± 1.5 mm.	
	ANCHO	± 1.5 mm.	
	ESPESOR	± 2.0 mm.	
USO Y APLICACIÓN	Pavimentos y pisos. Tráfico peatonal y vehicular liviano. (ver Norma NTC 2017)		
NORMATIVIDAD APLICADA	NTC 2017. Para la Instalación consultar GTC 236 del Icontec		
	NTC - ISO 14021		

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Las piezas deben acoplarse encarradas ordenadamente y en una altura no mayor a 1.20 m. Deben trabarse para evitar caídas y dejarlas cerca al lugar de instalación para minimizar traslegos que las deterioren. Las ralladuras por acopio desaparecen en la instalación al sellarlas.

OBSERVACIONES

Lleva distanciadores laterales y biseles en la cara vista según Norma. Para usar con tráfico vehicular liviano, verificar con los diseñadores las cargas y las estructuras de base. El 5% del lote puede tener pequeñas fisuras o desportilladuras no mayores a 10 mm excepto en la cara de desgaste. EL PESO ES UN PARAMETRO APROXIMADO Y ESTA EXPUESTO A VARIACIONES

Gerencia Técnica - Ing. Luis Alfonso Ortiz M.	Gerencia General KREATO

Kreato

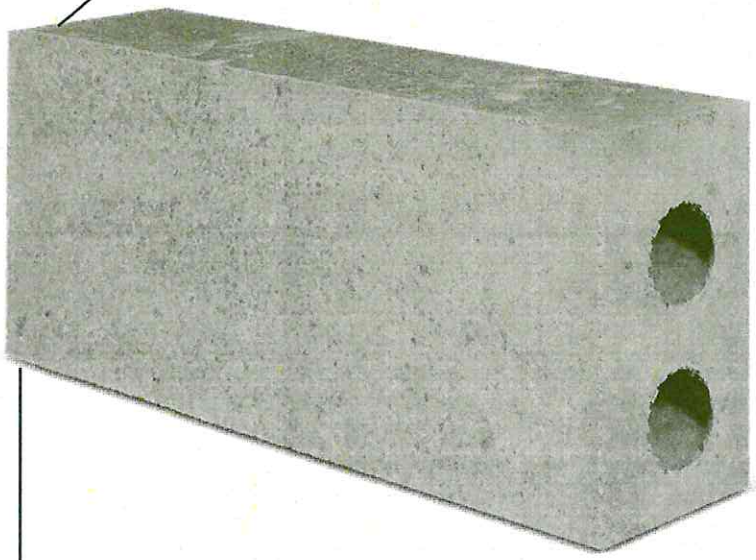
Construimos en balance con la tierra.

7998

BLOQUE DE CEMENTO A 80

FICHA TÉCNICA

Referencia Externa	Referencia Kreato	Fecha 30/06/2022
A 80 (Ref. IDU)	RA80	Código: RA80
		Versión: 001 - 2022



ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES	LARGO	ANCHO	ALTO
	80 cm	20 cm	35 cm
COLORES	Gris		
TEXTURA Y ACABADOS	Lisa mezcla seca		
PESO APROXIMADO	98.80 Kg / un		
RENDIMIENTO	1.25 un / m2		
MÓDULO ROTURA- Promedio	4.0 Mpa.		
MÓDULO ROTURA- Unidad	3.5 Mpa.		
ABSORCIÓN DE AGUA	No aplica de acuerdo a normatividad		
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	No aplica de acuerdo a normatividad		
TOLERANCIAS	LONGITUD	± 5 mm.	
	ANCHO	± 3 mm.	
	ESPESOR	± 3 mm.	
USO Y APLICACIÓN	Confinamientos de materiales, separador cuando hay cambio de materiales en una misma área y como bordes en zonas verdes.		
NORMATIVIDAD APLICADA	NTC 4109		
	NTC - ISO 14021		

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

El trasiego y movimientos debe efectuarse cuidadosamente de manera que se eviten desportilladuras. No se debe hacer arrastrando las piezas sobre el piso. Tampoco se deben trasladar apoyándolos sobre los cantos mediante cabeceos sucesivos.

OBSERVACIONES

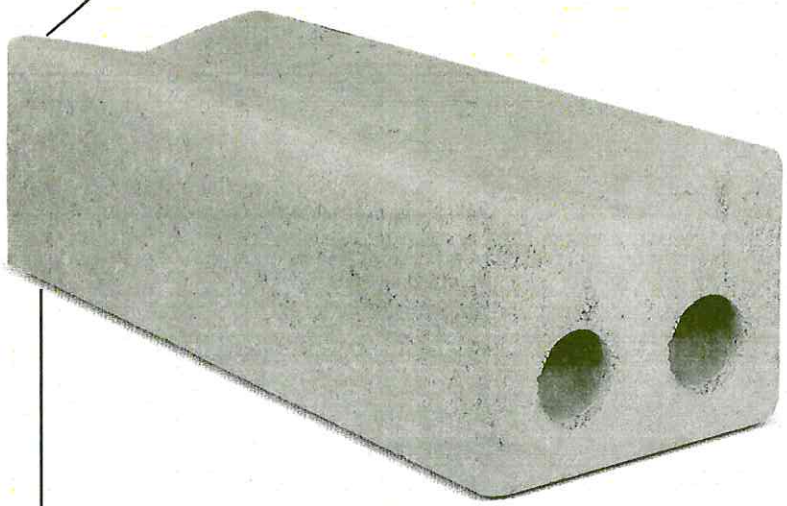
Las fisuras menores, inherentes al método de fabricación, o las desportilladuras menores que resultan de los métodos usuales de manipulación en el despacho y en la entrega, no son motivo de rechazo. (NTC 4109, capitulo 6.1.1.2) Las texturas de las caras pueden ser rústicas o lisas. EL PESO ES UN PARAMETRO APROXIMADO Y ESTA EXPUESTO A VARIACIONES.

Gerencia Técnica - Ing. Luis Alfonso Ortiz M.	Gerencia General KREATO	

Kreato

Construimos en balance con la tierra.

2963



BLOQUE DE CEMENTO A 120

FICHA TÉCNICA

Referencia Externa	Referencia Kreato	Fecha 30/06/2022
A 120 (Ref. IDU)	A120	Código: A120
		Versión: 001 - 2022

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES	LARGO	ANCHO	ALTO
	80 cm	30 cm	22.5cm
COLORES	Gris		
TEXTURA Y ACABADOS	Lisa mezcla seca		
PESO APROXIMADO	98.4 Kg / un		
RENDIMIENTO	1.25 un / m2		
MÓDULO ROTURA- Promedio	4.0 Mpa. Mínim		
MÓDULO ROTURA- Unidad	3.5 Mpa. Mínimo		
ABSORCIÓN DE AGUA	No aplica de acuerdo a normatividad		
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	No aplica de acuerdo a normatividad		
TOLERANCIAS	LONGITUD	± 5 mm.	
	ANCHO	± 3 mm.	
	ESPESOR	± 3 mm.	
USO Y APLICACIÓN	Confinamiento. Estructura para desagüe de vías.		
NORMATIVIDAD APLICADA	NTC 4109		
	NTC - ISO 14021		

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

El trasiego y movimientos debe efectuarse cuidadosamente de manera que se eviten desportilladuras. No se debe hacer arrastrando las piezas sobre el piso. Tampoco se deben trasladar apoyándolos sobre los cantos mediante cabeceos sucesivos.

OBSERVACIONES

Las fisuras menores, inherentes al método de fabricación, o las desportilladuras menores que resultan de los métodos usuales de manipulación en el despacho y en la entrega, no son motivo de rechazo. (NTC 4109, capitulo 6.1.1.2) Las texturas de las caras pueden ser rústicas o lisas. EL PESO ES UN PARAMETRO APROXIMADO Y ESTA EXPUESTO A VARIACIONES.

Gerencia Técnica - Ing. Luis Alfonso Ortiz M.	Gerencia General KREATO

Kreato

Construimos en balance con la tierra.

3694

CONSORCIO
INGENIERÍA
Nit: 901.590.075-0

ACERO INOXIDABLE - DISPENSADOR, CANECAS Y CICLO PARQUEADEROS

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C.

3668

DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO ESSENTIAL

Ref. 240137

Diseñado para reabastecerse fácilmente gracias a su sistema de seguridad con chapa y tapa totalmente abatible, posee segmentador de papel, ranura de chequeo para visualizar el nivel de papel.

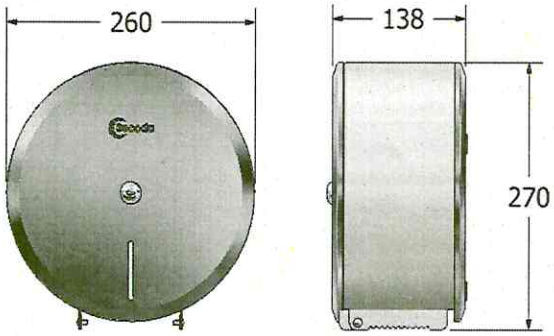
LÍNEA DE ATENCIÓN: 018000 41 06 00
info@socoda.com.co www.socoda.com.co

Imagen de referencia



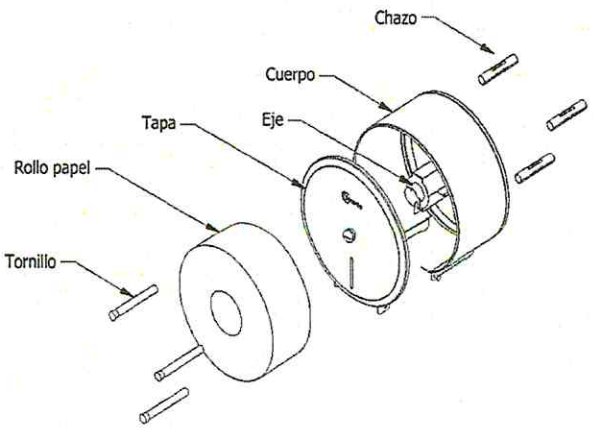
Dimensiones generales

Diametro(mm)	260
Profundidad(mm)	138
Peso (kg)	1.2



Detalles de uso.

Altura recomendada de instalación 700mm (desde piso hasta la parte inferior del dispensador



Material del dispensador: elaborado por conformado de embutición en lámina de acero AISI SAE 304 Cal 24.

Soporte de rollo: Eje en acero inoxidable AISI SAE 304.

Capacidad: Rollo de 250 a 400 metros.

Diametro máximo de Rollo 235mm.

Sistema de cierre con chapa.

Espacios de uso: Ideal para baños de oficinas, baños de centros comerciales, baños de instituciones educativas o lugares con alto flujo de personas

Instalación

1.Abrir la tapa (Chapa)
2.Marcar el muro
3.perforar
4.Insertar chazos
5.ubicar el dispensador
6.Asegurar los tornillos
7.Insertar rollo de papel

***Tornillos y chazos incluidos**

Limpieza y mantenimiento:

Se recomienda limpiar periódicamente con agua y jabón (detergentes que no contengan blanqueador o a base de cloro) y secar completamente.
Para manchas leves emplee una mezcla de alcohol y bicarbonato o disolvente orgánico.
Limpie siempre en el sentido del satinado y enjuague con abundante agua.

Garantía 3 años

¡Gracias por su compra!

Usted acaba de adquirir un producto fabricado por SOCODA S.A.S bajo estrictos parámetros de calidad.

GARANTÍA LIMITADA POR TRES (3) AÑOS PARA PRODUCTOS LÍNEA INSTITUCIONAL FABRICADOS EN ACERO INOXIDABLE POR SOCODA S.A.S

COBERTURA DE LA GARANTÍA:

SOCODA S.A.S garantiza que sus productos no presentan defectos en sus materiales, fabricación, seguridad o idoneidad, con un uso normal y adecuado y siempre y cuando haya sido instalado y mantenido adecuadamente, acorde con el Manual de Productos de SOCODA S.A.S. Esta garantía se otorga por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la fecha de compra.

COBERTURA DE PRODUCTOS NO FABRICADOS POR SOCODA S.A.S:

Garantía otorgada por un (1) año, contado a partir de la fecha de compra. Aplica para los siguientes productos:

- Dispensadores de Toallas, Jabón, Papel higiénico y secador de Mano.
- Herrajes y Accesorios de las divisiones sanitarias.
- Divisiones sanitarias fabricadas en Solido Fenólico (Divisiones sanitarias del tipo Cromatic)

ALCANCE DE LA GARANTÍA:

SOCODA S.A.S con ocasión de la a garantía realizará la reparación, cambio o ajuste al producto o partes que resulten defectuosas con un su uso normal y adecuado, siempre que dicho Producto haya sido instalado, utilizado y mantenido de acuerdo con las instrucciones expresadas en el manual de los productos. SOCODA S.A.S se reserva el derecho de hacer tantas inspecciones como sean necesarias para determinar la causa del defecto. SOCODA S.A.S no cobrará por la mano de obra o partes relacionadas con las reparaciones o cambios si procede la garantía. SOCODA S.A.S no es responsable por el costo de la remoción, devolución, reinstalación y/o transporte del Producto.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA:

La garantía no aplica en los siguientes casos:

- Daño o pérdida ocurrida en desastres naturales, tales como sismo, terremoto, inundación, relámpago y/o tormenta eléctrica.
- Daño o pérdida como resultado de incendio, Actos al Intencionados de Terceros (AMIT), Huelga Motín Asonada y Conmoción Civil (HMACC), terrorismo, sustracción de establecimientos y/o sustracción con violencia.
- Daño o pérdida como resultado de cualquier accidente, uso inadecuado, abuso, negligencia, limpieza o mantenimiento inadecuado del Producto.
- Daño o pérdida causada por los sedimentos o el material extraño contenido en un sistema de agua.
- Daño o pérdida causada por una mala instalación o por la instalación del Producto en un ambiente inadecuado y/o salino, o una remoción, reparación o modificación inadecuada del Producto.
- Daño o pérdida causada por sobrecargas eléctricas o rayos u otros actos que no sea responsabilidad de SOCODA S.A.S o que el Producto no esté especificado para tolerar.

3667

- Daño o pérdida causada por el uso normal, tal como reducción del brillo, rayado o pérdida de color en el tiempo debido al uso, prácticas de limpieza o condiciones del agua como el agua Marina y/o uso de componentes corrosivos.
- Daños en la reparación y/o cambio de producto cuando este ha sido manipulado por personal no autorizado por SOCODA S.A.S.
- Daño por corrosión en el incorrecto almacenamiento dentro de muebles fabricados en acero inoxidables por sustancias químicas en recipientes que dejan salir emisiones de vapores corrosivos. Se recomienda guardar los recipientes dentro de contenedores plásticos y herméticos para aislarlos de las superficies de acero inoxidable.
- Daño por corrosión causada por alimentos que en su composición contengan sal y uno o varios de estos ácidos: acético, málico, tartárico y láctico.
- Daño por corrosión en el contacto prolongado de la superficie con otros metales, se debe evitar el contacto con
- las superficies de acero inoxidable con elementos metálicos como el acero al carbón, acero aleado y fundición
- de hierro.
- La garantía no cubre ajustes en las puertas, es normal que éstas se desnivelen dependiendo del uso normal de los herrajes, para mayor duración de las mismas evite que se hagan esfuerzos grandes sobre ellas.
- SOCODA S.A.S tiene la facultad de decidir si repara o reemplaza las piezas cubiertas bajo la garantía.
- Las reposiciones están sujetas a la disponibilidad de los herrajes, manijas, colores en los materiales y otros que pueden ser diferentes a los suministrados en un principio.

COMO HACER EFECTIVA LA GARANTÍA:

Para que la garantía mencionada en el presente documento sea válida, es necesario demostrar que el producto fue suministrado por SOCODA S.A.S. Para obtener el servicio de reparación de la garantía, el cliente deberá comunicarse con SOCODA S.A.S a la línea del servicio al cliente 01-8000-410600 o al (+574) 448 11 44 Ext. 1132, 1130, 1460 ó 1462 en Medellín, Colombia. El servicio al cliente le solicitará la factura de compra (recibo de compra original) y una carta en la que plantee el problema. Si, debido al tamaño del producto o naturaleza del defecto, el producto no puede ser devuelto, SOCODA S.A.S podrá escoger entre reparar el Producto en el domicilio del comprador o pagar el transporte del Producto.

CONDICIONES:

La garantía acá ofrecida está acorde con las normas vigentes sobre la materia. SOCODA S.A.S es responsable por la pérdida del producto o por cualquier otro daño accidental, especial o consecuente o por daños incurridos por el comprador, o por la mano de obra u otros costos relacionados con la instalación o remoción, o costos de reparaciones hechas por otros, o por cualquier otro gasto no indicado de manera específica en los párrafos anteriores. En ningún caso la responsabilidad de SOCODA S.A.S excederá el precio de compra del producto.

AVISO:

SOCODA S.A.S no es responsable por fallas o daños ocasionados en los productos de plomería o componentes de los productos, causados por cloraminas en el tratamiento del suministro en la calidad del agua o en los limpiadores que contengan cloro (hipoclorito de calcio). El uso de cloro en alta concentración o productos derivados del cloro puede dañar seriamente el producto fabricado en acero inoxidable, y de igual manera, puede

ocasionar fugas y daños graves. Para mantener en buen estado el Producto se recomienda seguir una rutina de limpieza.

RECOMENDACIONES DE LIMPIEZA GENERAL DEL ACERO INOXIDABLE:

- En el mantenimiento de productos fabricados en acero inoxidable, siempre pruebe el método de limpieza suave, sea paciente y repita la operación un número razonable de veces antes de recurrir a métodos más severos de limpieza.
- El acero inoxidable es un material de fácil conservación con una limpieza adecuada y rutinaria, manteniendo sus características originales inalteradas, preservando su resistencia a la corrosión, apariencia física e higiene.
- El acero requiere limpieza periódica, como cualquier otro material cuando está en servicio. Los componentes de los aceros inoxidables en construcciones arquitectónicas, por ejemplo, están expuestos a polución urbana, humo de vehículos, polvo y agua lluvia en grandes proporciones. Las marcas de los dedos, el humo del tabaco, alimentos caídos y evaporados sobre el acero, entre otros, afectan la apariencia original y atractiva del acero inoxidable.
- Los métodos de limpieza y la frecuencia con la cual ellos son empleados varían con la aplicación, una de las grandes ventajas del acero inoxidable es la facilidad de mantener su apariencia original en muchos casos sólo con un lavado periódico con agua, para restaurar su brillo.

De acuerdo a la severidad o tipo de contaminación a la que esté expuesto el acero inoxidable es diferente la forma y con qué productos limpiarlo:

- **Limpieza Rutinaria**: Los mejores productos para conservar el acero inoxidable son el agua y el jabón (detergentes líquidos y en polvo que no contengan cloro) diluidos en agua aplicados con una esponja o un trapo no abrasivo. **El secado es muy importante para evitar la aparición de manchas en la superficie del producto.**
- **Limpieza de manchas leves:** Cuando la limpieza de rutina no es suficiente, prepare una mezcla de alcohol y bicarbonato de sodio (formar una masa) o disolvente orgánico (thinner) aplicarlo con un paño o un cepillo de cerdas de nylon **en el mismo sentido del acabado del acero**, luego **enjuague con abundante agua y seque completamente.**
- **Manchas intensas:** Si con los procedimientos anteriores no es suficiente para remover la contaminación del acero, recurra a productos más agresivos como removedores a base de soda cáustica de uso doméstico o elementos abrasivos, tenga en cuenta las mismas precauciones de los procedimientos de limpieza anteriores para no causarle daño más grave al acero inoxidable. En los casos en que el acero ha entrado en contacto con otro metal y este lo ha oxidado es recomendable hacer un lavado del acero con ácido nítrico para restablecer la capa de óxido de cromo (película pasiva) que le da la protección original al acero.
- **Manchas de alimentos o residuos endurecidos:** Lavar con agua caliente las manchas dejadas por los alimentos, antes de su endurecimiento. Si los residuos ya están endurecidos usar agua y jabón o detergentes no clorados sirviéndose eventualmente de una espátula de madera. Enjuagar y secar muy bien.
- **Rayaduras en la superficie:** Si se provocan rayaduras en la superficie es necesario quitarlas usando esponjas abrasivas de material sintético fibroso, fregando en el sentido del satinado. Enjuagar y secar bien.
- Nunca usar en la limpieza del acero inoxidable, productos clorados, por ejemplo hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico u otras soluciones similares. Estos productos atacan en poco tiempo el acero inoxidable dando origen a fenómenos de corrosión irreversibles.

3669

- No usar nunca para la limpieza del acero esponjas de hierro o dejarla apoyada sobre las superficies porque depósitos de hierro muy pequeños podrían quedarse sobre la superficie, contaminarlas y llevar consecuentemente a la formación de óxido. Se puede usar eventualmente esponjas de acero inoxidable blanda o abrasivos de material sintético fibroso, siempre fregando en el sentido del satinado o lijado.
- Evitar el contacto continuo o salpicado de material a base de hierro para no provocar comienzos de corrosión por contaminación.
- Evitar que soluciones salinas se evaporen o se queden por secar sobre la superficie de acero inoxidable.
- No usar nunca cloruro de sodio (sal gruesa para la cocina) que, depositándose y siendo demasiado pesada, no tendría la posibilidad de disolverse completamente. Esta sal no disuelta en largo tiempo, puede originar en los puntos de contacto fenómenos de corrosión.

SUSTANCIAS QUE NO SE DEBEN UTILIZAR POR QUÉ ATACAN EL ACERO:

Ácido muriático, ácido sulfúrico, yodo, derivados del cloro, solución para el revelado de rayos X, esponjillas que rayan o sueltan partículas metálicas oxidables, no limpie con los mismos elementos (trapos, esponjas, etc..) con los que haya limpiado materiales ferrosos.

3670

JIANGSU CHENMING STAINLESS STEEL CO.,LTD
ADD:PEIMA INDUSTRIAL ZONE OF DAINAN TOWN XINGHUA CHINA 225721
T:+86-523-83982888
F:+86-523-83786818
info@chenmingstainless.com
www.chenmingstainless.com

CERTIFICATE OF SPECIFICATION

ACCORDING TO EN 10204:2005

CONSIGNEE: WESCO S.A.S.
Av. Calle 63 N° 74B-42 Interior 6. PARQUE EMPRESARIAL NORMANDIA - Tel:7430304
NIT:860.527.960-9

Certificate No.: CM2025-JND-ID250424C
Date of Issue: 24 April,2025
DOCUMENTARY CREDIT NUMBER:
INV No.: CMS20250424C

DELIVERY CONDITION	LENGTH REQUEST	TRADE MARK	ORIGINAL	STANDARDS	METLING PROCESS
A	6 MTS、4.85MTS	CHENMING	CHINA	ASTM A276/A484	EF/AOD/MEMS.

STAINLESS STEEL ROUND BARS

ORDER DETAILS							MECHANICAL PROPERTIES (Testing methods as per ASTM A370)					HEAT No.
SIZE (MM or IN)	GRADE	SHAPE	NET WEIGTH (KGS)	Tolerance	FINISHING	HEAT TREATMENT °C	HARDNESS (HBN)	0.2% PROOF STRENGTH MPA	TENSILE STRENGTH MPA	ELONGATION %	REDUCTION OF AREA %	
1 1/2"	304	ROUND/Hot rolled, Peeled,Polished	1033	h9	BRIGHT	1050	177	439	676.0	42	61	HT250424C1
3/4"	304	ROUND/Hot rolled, Peeled,Polished	2059	h9	BRIGHT	1050	179	441	678.0	41	61	HT250424C1
1/2"	304	ROUND/Cold drawn, Polished	9985	h9	BRIGHT	1050	193	472	692.0	39	60	HT250424C2
1/2"	304	ROUND/Cold drawn, Polished	10024	h9	BRIGHT	1050	193	470	692.0	39	60	HT250424C3
1/2"	304	ROUND/Cold drawn, Polished	14019	h9	BRIGHT	1050	193	473	693.0	40	60	HT250424C5
3/8"	304	ROUND/Cold drawn, Polished	8965	h9	BRIGHT	1050	194	476	694.0	39	59	HT250424C4
3/8"	304	ROUND/Cold drawn, Polished	11306	h9	BRIGHT	1050	194	475	694.0	39	59	HT250424C6
3/8" (Length 4.85M)	304	ROUND/Cold drawn, Polished	9999	h9	BRIGHT	1050	194	478	696.0	39	59	HT250424C7

CHEMICAL ANALYSIS (Testing methods as per ASTM A751)

HEAT NO.:	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Cu	-	-
HT250424C1	0.045	0.45	1.02	0.028	0.0014	18.12	8.04	-	0.18		
HT250424C2	0.046	0.49	1.01	0.027	0.0013	18.15	8.06	-	0.21		
HT250424C3	0.044	0.48	1.01	0.027	0.0020	18.09	8.03	-	0.19		
HT250424C4	0.047	0.46	1.03	0.029	0.0017	18.13	8.04	-	0.17		
HT250424C5	0.045	0.51	0.99	0.026	0.0011	18.10	8.05	-	0.17		
HT250424C6	0.045	0.47	1.02	0.030	0.0016	18.11	8.04	-	0.18		
HT250424C7	0.046	0.48	1.01	0.029	0.0012	18.11	8.02	-	0.20		

ULTRASONIC TESTING-NDT

REMARKS

*Free from radioactivity-verified through Gamma Ray Spectrometer
*Free from mercury contamination
*No welding has been performed on the material
*Third-party heat treatment furnance calibrated as per Annexure M
*Visual & Dimensional inspection-OK

江苏晨明不锈钢材料有限公司
JIANGSU CHENMING STAINLESS STEEL CO.,LTD.
厉庆华
PRESIDENT

We confirmed that the material is manufactured & supplied in accordance to the Purchase Order

SIGNATURE:

3677

Gracefulinox

GRACEFUL INDUSTRIAL CO., LIMITED

MILL TEST CERTIFICATE

Description: STAINLESS STEEL WELDED TUBES

Order NO. : P-XB250625-1

Specification : ASTM A554

Date: 2025/08/26

Type: 201

ITEM NO.	Dimension	Quantity KGS	Heat No.	Finish	Hydrostatic Test
1	50.8*1.2*6000	3463	N5608556	180G	
2	38.1*1.2*6000	4698	N5608556	180G	
3	25.4*1.2*6000	478	N5608556	180G	
4	38.1*38.1*1.2*6000	1324	N5608556	180GHL	
5					
6					
7					
8					
9					
10					

	Chemical Composition (%)							Tension Test			Hardness	Flattening	Solution
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Y.S. Mpa	T.S. Mpa	Elongation %	HRB	Test	Treatment
Max	0.150	0.750	11.500	0.060	0.030		15.000						
Min			8.000			0.800	13.000	205	520	40			
1	0.088	0.460	8.440	0.044	0.002	1.120	13.270	299	599	56	88	GOOD	
2	0.085	0.430	8.560	0.041	0.001	1.130	13.220	296	597	57	87	GOOD	
3	0.086	0.380	8.540	0.040	0.001	1.170	13.330	298	584	58	87	GOOD	
4	0.082	0.370	8.440	0.042	0.001	1.130	13.350	301	594	57	87	GOOD	
5	0.088	0.400	8.490	0.038	0.002	1.120	13.280	304	598	56	88	GOOD	
6													
7													
8													
9													
10													

Remarks: WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH THE TERMS OF THE CONTRACT AND STANDARD.

Inspector: Wayne

Qc Manager: GRACEFUL INDUSTRIAL CO., LIMITED 格瑞斯福實業有限公司

2496

MATERIAL TEST CERTIFICATE

INSPECTION CERTIFICATE DIN EN 10204/ 3.1

JIANGSU SHEYE METAL CO., LTD.
FLAT/RM 1307 13/F BEVERLEY COMMERCIAL CENTRE
87-105 CHATHAM ROAD SOUTH TSIM SHA TSUI KL
TEL: 00852-30506700
DATE: 09-SEP-2025

ORIGINAL

CUSTOMER	WESCO SAS		
PO NO.	CO-FM-064	INVOICE NO.	EZ250704-A
CERTIFICATE	EN10204 3.1	CERTIFICATE NO.	SYE2509-0905
SPECIFICATION	ASTM A240M-20/A480M-20A	STEEL GRADE	304
PRODUCT	STAINLESS STEEL SHEET	DELIVERY CONDITION	COLD ROLLED

NO.	HEAT NO.	QUANTITY (PCS)	BATCH NO.	STEEL GRADE	Size MM			NET WEIGHT (KGS)	Chemical Composition % (Heat Analysis)									Surface Finish	Tensile Test			Hardness
					Thk.	Width	Length		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N		$YS_{0.2\%}$ (Mpa)	TS (Mpa)	EL (A50%)	
10	A0502396	72	SYE25082857	304	3*1219*2438			5018	0.04	0.60	1.06	0.035	0.003	18.02	8.04	/	/	2B Paper	285	702	53.0	HRBW 83.5
13	A1502684	44	SYE25082859	304	3*1524*6096			9899	0.04	0.38	1.01	0.032	0.002	18.30	8.01	/	/	2B Paper	299	682	56.0	HRBW 82.0
14	A1502684	54	SYE25082860	304	2.5*1524*3048			4930	0.04	0.38	1.01	0.032	0.002	18.30	8.01	/	0.06	2B 70 Mic.PVC	301	670	55	HRBW 87.0
15	S250718AB141-1	231	SYE25082861	304	1.9*1219*2438			10036	0.047	0.454	1.08	0.034	0.0024	18.21	8.02	/	0.034	NO.4 70 Mic.PVC	276	660	58	HV 172
16	S250718AB141-1	76	SYE25082862	304	1.9*1219*2438			3326	0.047	0.454	1.08	0.034	0.0024	18.21	8.02	/	0.034	NO.4 Novacel 4228	276	660	58	HV 172
17	A2502872	144	SYE25082863	304	1.9*1524*3048			10057	0.04	0.51	1.07	0.038	0.002	18.02	8.02	/	/	NO.4 70 Mic.PVC	284	695	55.0	HRBW 80.0
18	A2502899	92	SYE25082864	304	1.5*1524*3048			5020	0.02	0.42	1.54	0.030	0.007	18.12	8.03	/	/	2B Paper	267	697	54.0	HV 167
20	A250713AA141-3	217	SYE25082865	304	1.5*1219*2438			7503	0.05	0.484	1.11	0.032	0.0048	18.18	8.01	/	0.0377	NO.4 70 Mic.PVC	295	669	59	HV 175
21	A2402638	97	SYE25082866	304	1.5*1524*3048			5413	0.021	0.52	1.61	0.033	0.003	18.3	8.0	/	0.05	NO.4 70 Mic.PVC	277	655	52	HRBW 82.5
27	A2502872	154	SYE25082867	304	0.9*1524*3048			5105	0.04	0.51	1.07	0.038	0.002	18.02	8.02	/	0.05	2B 70 Mic.PVC	273	690	56	HRBW 83.0
31	A2404790	64	SYE25082868	304	0.9*1524*3048			2115	0.026	0.49	1.56	0.028	0.002	18.1	8.0	/	0.05		281	685	56	HRBW 87.0
	A1502374	517	SYE25082869	304				17219	0.04	0.43	1.06	0.036	0.002	18.06	8.01	/	0.04	NO.4 70 Mic.PVC	329	685	52	HRBW 82.0
	A1502811	385	SYE25082870	304				12742	0.04	0.35	1.01	0.036	0.004	18.03	8.57	/	0.02		277	685	58	HRBW 85.0
36	H1251667	120	SYE25082871	304	1.2*1219*2438			3312	0.034	0.400	1.040	0.027	0.0055	18.050	8.010	/	0.052	8K Novacel 4228	326	713	52	HRB 86.0
Total		2267						101695														

Remarks

Notes	Tesnsile Test: Y.S.--Yield Strength T.S.--Tensile Strength E.L.--Elongation A50:LO=50mm
Surveyor To	We hereby certify that the material described herein has been manufactured and tested with satisfactory results in accordance with the requirements of the above material specification. *This mill test certificate cannot be copied for any purpose.

QUALIFIED

Quality Control Dep.
Approved by Manager:

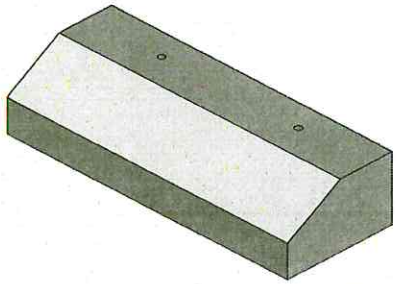
CONSORCIO
INGENIERÍA
Nit: 901.590.075-0

TOPELLANTAS

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C.

3674

ColConcretos Prefabricados



TOPELLANTAS PREFABRICADOS	FICHA TECNICA
	Version 1.0

REFERENCIA	T40

ESPECIFICACIONES

	LARGO	ANCHO	ALTO
DIMENSIONES	40CM	15CM	10CM
COLORES	No aplica de acuerdo a normatividad		
PESO APROXIMADO	15 Kg		
RENDIMIENTO	N.A		
MODULO DE ROTURA INDIVIDUAL	3.5Mpa		
MODULO DE ROTURA PROMEDIO	4Mpa		
NORMATIVA	NTC 4109		
TOLERANCIAS	LARGO	ANCHO	ALTO
	± 5m.m	± 5m.m	± 5m.m

OBSERVACIONES

Para la instalación y manejo de topellantas de concreto, es crucial realizar el trasiego y movimiento con cuidado para evitar desportilladuras. No se deben arrastrar los topellantas sobre el suelo ni trasladarlos apoyándolos sobre los cantos mediante cabeceos sucesivos. Las fisuras menores y las desportilladuras resultantes del método de fabricación o de la manipulación durante el despacho y la entrega no son motivo de rechazo, conforme a la NTC 4109, capítulo 6.1.1.2. Las texturas de las caras de los topellantas pueden ser rústicas o lisas, y el peso es un parámetro aproximado sujeto a variaciones.

RECOMENDACIONES

Para la instalación de topellantas de concreto con anclaje en varillas de acero, limpie y nivele el área, perfore agujeros para las varillas, inserte las varillas y asegúrelas con adhesivo epóxico si es necesario. Coloque los topellantas sobre las varillas, alineándolos y fijándolos firmemente. Maneje los topellantas con cuidado para evitar desportilladuras, y tenga en cuenta que las fisuras menores y desportilladuras no son motivo de rechazo según la NTC 4109. El peso de los topellantas puede variar, así que maneje con precaución.

WWW.PREFABRICADOSCOLCONCRETO.COM
Tel:3108592772-3218083063
Correo: Cotizaciones@prefabricadoscolconcreto.com
Registro De Proveedores IDU 711-2024

5795

CONSORCIO
INGENIERÍA
Nit: 901.590.075-0

Ver anexo TC-6.1:

Desinfección de tanque subterráneo

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C.

3676

FUMIGACIONES

RESPONSABILIDAD AL SERVICIO

CERTIFICACION

FUMIGACIONES G SAS
KM 2 VIA, CAJICA-ZIPAQUIRA
CAJICÁ · Cundinamarca
Concepto sanitario: DSP-CQ-004-2023 / DSP-CQ 136 2023
Concepto sanitario:CUNDI: PLAGAS DSP–CQ–090-2025 - TANQUES CQ-87-2024

CERTIFICAMOS que el 26 de Octubre de 2025 se efectuaron los servicios de SERVICIO DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE utilizando los productos que figuran a continuación en las instalaciones.

Instalaciones: CENTRO DE DESAROLLO INFANTIL LA FUENTE

Dirección: TOCANCIPA · (Cundinamarca)

PRODUCTOS UTILIZADOS

Nombre comercial	Nº registro	Plazo seguridad	Método aplicación	Observaciones de dosificación	Dosificación %	Consumo	Zonas	Lote / F. Caducidad	Blanco Biológico
HIPOCLORITO DE SODIO 15%	HP20250300	8 HORAS	Aspersión manual	200PPM		10,5 ml	1 TANQUE SUBTERRÁNEO	HP2016708 10/10/2028	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS

FUMIGACIONES
RESPONSABILIDAD AL SERVICIO

N/A: Esta sigla significa NO APLICA, y se verá reflejada en aquellos campos de productos o servicios que no están catalogados como biocidas o insecticidas y que por tal razón no poseen información de dosificación %, No. Registro, plazo de seguridad, método de aplicación, lote.

Servicios realizados: LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE.

Observaciones:

LA EMPRESA

Gabriel Ordoñez Ayola
Gerente general
3125768309

Fumigaciones G Sas
Cuenta de empresa de WhatsApp

QR de originalidad del certificado

2692

Gobernación de Cundinamarca

AL CONTESTAR CITE ESTE NÚMERO:CE - 2024674597
ASUNTO: CONCEPTO SANITARIO
DEPENDENCIA: 262 - DIRECCION DE SALUD PUBLICA

LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

EMITE CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE

DSP – CQ – 87 – 2024

A LA EMPRESA:

FUMIGACIONES G SAS

NIT:	**900990910 - 9**
DIRECCIÓN:	**CARRERA 6 # 23 – 128, PROP. CALATAYUD**
MUNICIPIO:	**CAJICÁ**
NO. DE ACTA IVC:	**182**
FECHA DE ACTA IVC:	**06/08/2024**
VIGENCIA	**11/08/2025**

Dedicada al Lavado y Desinfección de tanques para almacenamiento de agua para consumo humano, por cumplir con los requisitos sanitarios exigidos en la resolución No. 273 del 2018 y la No. 738 del 2018 expedidas por la Secretaría de Salud de Cundinamarca.

Este concepto sanitario cobija solamente las actividades de Lavado y Desinfección de tanques para almacenamiento de agua para consumo humano, almacenamiento de sustancias, instalaciones y personal autorizado para realizar el trabajo.

Lo anterior, con base en la inspección sanitaria y el acta visita de la misma y los demás documentos del respectivo expediente que reposa en la Dirección de Salud Pública de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, el cual sirve de soporte para la emisión de este documento.

Cualquier modificación de áreas o cambio de domicilio requiere de la solicitud de la expedición de un nuevo concepto sanitario que las cobije. Se expide a solicitud del interesado el día **12 del mes de agosto de 2024,**

Cordialmente,

Jhon J Gonzalez O

JHON YENIFER DE JESUS GONZALEZ OSORIO
Director Operativo

Aprobó: Fabian Camilo Salgado Escobar, Subdirector de Vigilancia en Salud Pública
Revisó: Efrén Rojas Pérez, Ing. Químico Profesional, Subdirección de Vigilancia en Salud Publica
Proyectó: Germán Felipe Moncada Zapata, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Ver anexo TC-6.2:

Pruebas de estanqueidad

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C.

GSA Ingeniería / CONSORCIO BS INGENIERÍA	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD BLOQUE A**	**CÓDIGO:**	
		VERSIÓN: 01	
		FECHA DE VIGENCIA: 21/12/2016	

CONSTRUCTORA:	**CONSORCIO BS INGENIERIA**	**TIPO:**	**PARCIAL**	**FINAL X**	
PROYECTO:	JARDIN INFANTIL LA FUENTE	**FECHA DE ENTREGA:**	28/03/2025		
CIUDAD:	TOCANCIPA, CUNDINAMARCA				
UBICACIÓN ÁREA DE TRABAJO:					

En Tocancipa, a los **28** días del mes de Marzo **de 2025**, se reunieron **Sandra Lopez** en representación de CONSORCIO BS INGENIERIA y **Juan Jose Rueda** en representación de GSA INGENIERIA SAS , para la entrega de prueba de estanqueidad de area ejecutada y poder entregar a satisfacción mediante el presente acta.

ÍTEM	ACTIVIDAD/DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	
3,00	Suministro y aplicación de impermeabilizante con Poliurea en caliente en 2 mm de espesor incluye imprimacion y riego de arena (PRUEBA DE ESTANQUEIDAD)		
FECHA LLENADO	16/03/2025	FILTRACIONES	NO
FECHA DESCARGA	18/03/2025		

OBSERVACIÓN GSA INGENIERIA SAS

OBSERVACIÓN CONSORCIO BS INGENIERIA

Entrega: CONSORCIO BS INGENIERIA	**Recibe: CONSORCIO STARK**
Firma:	Firma:
Nombre: ING. SANDRA LOPEZ PEREZ	Nombre: ARQ. LUIS H SANTOS A
Cargo: Residente de Obra	Cargo: Residente de Interventoria
Fecha de entrega: 28-03-2025	Fecha de entrega: 28-03-2025

ANEXOS (REGISTRO FOTOGRÁFICO)



3680

GSA Ingeniería / CONSORCIO BS INGENIERÍA	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD BLOQUE B**	**CÓDIGO:** **VERSIÓN: 01** **FECHA DE VIGENCIA: 21/12/2016**

CONSTRUCTORA:	**CONSORCIO BS INGENIERIA**	**TIPO:**	**PARCIAL**	**FINAL X**	
PROYECTO:	JARDIN INFANTIL LA FUENTE	**FECHA DE ENTREGA:**	28/03/2025		
CIUDAD:	TOCANCIPA, CUNDINAMARCA				
UBICACIÓN ÁREA DE TRABAJO:					

En Tocancipa, a los **28** días del mes de Marzo **de 2025**, se reunieron **Sandra Lopez** en representación de CONSORCIO BS INGENIERIA y **Juan Jose Rueda** en representación de GSA INGENIERIA SAS , para la entrega de prueba de estanqueidad de area ejecutada y poder entregar a satisfacción mediante el presente acta.

ÍTEM	ACTIVIDAD/DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	
3,00	Suministro y aplicación de impermeabilizacion con Poliurea en caliente en 2 mm de espesor incluye imprimacion y riego de arena (PRUEBA DE ESTANQUEIDAD)		
FECHA LLENADO	16/03/2025	FILTRACIONES	NO
FECHA DESCARGA	18/03/2025		

OBSERVACIÓN GSA INGENIERIA SAS

OBSERVACIÓN CONSORCIO BS INGENIERIA

Entrega: CONSORCIO BS INGENIERIA	**Recibe: CONSORCIO STARK**
Firma:	Firma:
Nombre: ING. SANDRA LOPEZ PEREZ	Nombre: ARQ. LUIS H SANTOS A
Cargo: Residente de Obra	Cargo: Residente de nterventoria
Fecha de entrega: 28-03-2025	Fecha de entrega: 28-03-2025

ANEXOS (REGISTRO FOTOGRÁFICO)



3687

GSA Ingeniería / CONSORCIO BS INGENIERÍA	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD** **BLOQUE C** **BLOQUE D**	**CÓDIGO:**	
		VERSIÓN: 01	
		FECHA DE VIGENCIA: 21/12/2016	

CONSTRUCTORA:	**CONSORCIO BS INGENIERIA**	**TIPO:**	**PARCIAL**	**FINAL X**
PROYECTO:	JARDIN INFANTIL LA FUENTE	**FECHA DE ENTREGA:**	28/03/2025	
CIUDAD:	TOCANCIPA, CUNDINAMARCA			

UBICACIÓN ÁREA DE TRABAJO:

En Tocancipa, a los **28** días del mes de Marzo **de 2025**, se reunieron **Sandra Lopez** en representación de CONSORCIO BS INGENIERIA y **Juan Jose Rueda** en representación de GSA INGENIERIA SAS , para la entrega de prueba de estanqueidad de area ejecutada y poder entregar a satisfacción mediante el presente acta.

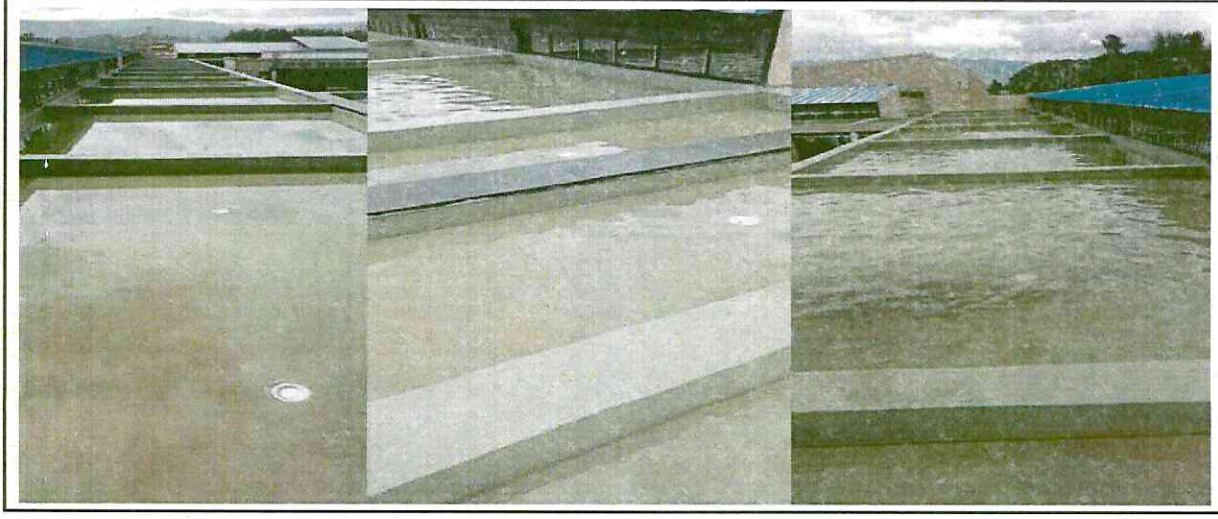
ÍTEM	ACTIVIDAD/DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	
3,00	Suministro y aplicación de impermeabilizacion con Poliurea en caliente en 2 mm de espesor incluye imprimacion y riego de arena (PRUEBA DE ESTANQUEIDAD)		
FECHA LLENADO	16/03/2025	FILTRACIONES	NO
FECHA DESCARGA	18/03/2025		

OBSERVACIÓN GSA INGENIERIA SAS

OBSERVACIÓN CONSORCIO BS INGENIERIA

Entrega: CONSORCIO BS INGENIERIA	**Recibe: CONSORCIO STARK**
Firma:	Firma:
Nombre: ING. SANDRA LOPEZ PEREZ	Nombre: ARQ. LUIS H SANTOS A
Cargo: Residente de Obra	Cargo: Residente de Interventoria
Fecha de entrega: 28-03-2025	Fecha de entrega: 28-03-2025

ANEXOS (REGISTRO FOTOGRÁFICO)



3682

GSA Ingeniería	CONSORCIO BS INGENIERÍA	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD BLOQUE E**	**CÓDIGO:**
			VERSIÓN: 01
			FECHA DE VIGENCIA: 21/12/2016

CONSTRUCTORA:	**CONSORCIO BS INGENIERIA**	**TIPO:**	**PARCIAL**	**FINAL X**
PROYECTO:	JARDIN INFANTIL LA FUENTE	**FECHA DE ENTREGA:**	28/03/2025	
CIUDAD:	TOCANCIPA, CUNDINAMARCA			

UBICACIÓN ÁREA DE TRABAJO:

En Tocancipa, a los **28** días del mes de Marzo **de 2025,** se reunieron **Sandra Lopez** en representación de CONSORCIO BS INGENIERIA y **Juan Jose Rueda** en representación de GSA INGENIERIA SAS , para la entrega de prueba de estanqueidad de area ejecutada y poder entregar a satisfacción mediante el presente acta.

ÍTEM	ACTIVIDAD/DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	
3,00	Suministro y aplicación de impermeabilizacion con Poliurea en caliente en 2 mm de espesor incluye imprimacion y riego de arena (PRUEBA DE ESTANQUEIDAD) 		
FECHA LLENADO	16/03/2025	FILTRACIONES	NO
FECHA DESCARGA	18/03/2025		

OBSERVACIÓN GSA INGENIERIA SAS

OBSERVACIÓN CONSORCIO BS INGENIERIA

Entrega: CONSORCIO BS INGENIERIA	**Recibe: CONSORCIO STARK**
Firma:	Firma:
Nombre: ING. SANDRA LOPEZ PEREZ	Nombre: ARQ. LUIS H SANTOS A
Cargo: Residente de Obra	Cargo: Residente de Interventoria
Fecha de entrega: 28-03-2025	Fecha de entrega: 28-03-2025

ANEXOS (REGISTRO FOTOGRÁFICO)



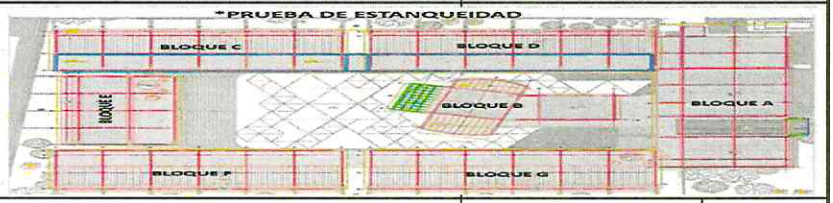
3683

GSA Ingeniería	CONSORCIO BS INGENIERÍA	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD BLOQUE F BLOQUE G**	**CÓDIGO:** **VERSIÓN: 01** **FECHA DE VIGENCIA: 21/12/2016**

CONSTRUCTORA:	**CONSORCIO BS INGENIERIA**	**TIPO:**	**PARCIAL**	**FINAL X**
PROYECTO:	JARDIN INFANTIL LA FUENTE	**FECHA DE ENTREGA:**	28/03/2025	
CIUDAD:	TOCANCIPA, CUNDINAMARCA			

UBICACIÓN ÁREA DE TRABAJO:

En Tocancipa, a los **28** días del mes de Marzo **de 2025**, se reunieron **Sandra Lopez** en representación de CONSORCIO BS INGENIERIA y **Juan Jose Rueda** en representación de GSA INGENIERIA SAS , para la entrega de prueba de estanqueidad de area ejecutada y poder entregar a satisfacción mediante el presente acta.

ÍTEM	ACTIVIDAD/DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	
3,00	Suministro y aplicación de impermeabilizacion con Poliurea en caliente en 2 mm de espesor incluye imprimacion y riego de arena (PRUEBA DE ESTANQUEIDAD)		
FECHA LLENADO	16/03/2025	FILTRACIONES	NO
FECHA DESCARGA	18/03/2025		

OBSERVACIÓN GSA INGENIERIA SAS

OBSERVACIÓN CONSORCIO BS INGENIERIA

Entrega: CONSORCIO BS INGENIERIA	**Recibe: CONSORCIO STARK**
Firma:	Firma:
Nombre: ING. SANDRA LOPEZ PEREZ	Nombre: ARQ. LUIS H SANTOS A
Cargo: Residente de Obra	Cargo: Residente de Interventoria
Fecha de entrega: 28-03-2025	Fecha de entrega: 28-03-2025

ANEXOS (REGISTRO FOTOGRÁFICO)





3684

CONSORCIO
INGENIERÍA
Nit: 901.590.075-0

Ver anexo TC-6.3:

Certificados puntos UTP

E-mail: ingebypltda@gmail.com
Cra. 68D No. 25B - 86 Of. 327-3 - Teléfono: 7561194- Cel. 315 295 8783 – Bogotá D.C. 3685

LINKWARE™ PC
CABLE TEST MANAGEMENT SOFTWARE

ID. Cable	Sumario	Límite de prueba	Longitud	Paso Libre	Fecha / Hora
R1/PP1/D01	PASA	TIA Cat 6A Channel	50.6 m	5.1 dB (NEXT)	03/18/2025 11:24 AM
R1/PP1/D02	PASA	TIA Cat 6A Channel	50.6 m	2.1 dB (NEXT)	03/18/2025 01:55 PM
R1/PP1/D03	PASA	TIA Cat 6A Channel	37.5 m	3.8 dB (NEXT)	03/18/2025 01:56 PM
R1/PP1/D04	PASA	TIA Cat 6A Channel	37.7 m	5.1 dB (NEXT)	03/18/2025 01:57 PM
R1/PP1/D05	PASA	TIA Cat 6A Channel	44.1 m	4.2 dB (NEXT)	03/18/2025 02:01 PM
R1/PP1/D06	PASA	TIA Cat 6A Channel	61.9 m	3.5 dB (NEXT)	03/18/2025 02:05 PM
R1/PP1/D07	PASA	TIA Cat 6A Channel	44.4 m	5.4 dB (NEXT)	03/18/2025 01:59 PM
R1/PP1/D08	PASA	TIA Cat 6A Channel	61.7 m	4.6 dB (NEXT)	03/18/2025 02:09 PM
R1/PP1/D09	PASA	TIA Cat 6A Channel	74.5 m	5.2 dB (NEXT)	03/18/2025 02:11 PM
R1/PP1/D10	PASA	TIA Cat 6A Channel	74.5 m	4.8 dB (NEXT)	03/18/2025 02:16 PM
R1/PP1/D11	PASA	TIA Cat 6A Channel	87.6 m	5.1 dB (NEXT)	03/18/2025 02:18 PM
R1/PP1/D12	PASA	TIA Cat 6A Channel	87.4 m	3.9 dB (NEXT)	03/18/2025 02:19 PM
R1/PP1/D13	PASA	TIA Cat 6A Channel	88.3 m	4.2 dB (NEXT)	03/18/2025 02:24 PM
R1/PP1/D14	PASA	TIA Cat 6A Channel	88.1 m	5.3 dB (NEXT)	03/18/2025 02:26 PM
R1/PP1/D15	PASA	TIA Cat 6A Channel	100.7 m	4.5 dB (NEXT)	03/18/2025 02:27 PM
R1/PP1/D16	PASA	TIA Cat 6A Channel	101.4 m	4.7 dB (NEXT)	03/18/2025 02:28 PM
R1/PP1/D17	PASA	TIA Cat 6A Channel	118.9 m	4.2 dB (NEXT)	03/18/2025 02:29 PM
R1/PP1/D18	PASA	TIA Cat 6A Channel	119.4 m	4.1 dB (NEXT)	03/18/2025 02:32 PM
R1/PP1/D19	PASA	TIA Cat 6A Channel	113.4 m	3.7 dB (NEXT)	03/18/2025 02:34 PM
R1/PP1/D20	PASA	TIA Cat 6A Channel	113.1 m	4.0 dB (NEXT)	03/18/2025 02:38 PM
R1/PP1/D21	PASA	TIA Cat 6A Channel	126.0 m	5.6 dB (NEXT)	03/18/2025 02:39 PM
R1/PP1/D22	PASA	TIA Cat 6A Channel	126.0 m	3.9 dB (NEXT)	03/18/2025 02:41 PM
R1/PP1/D23	PASA	TIA Cat 6A Channel	124.0 m	4.4 dB (NEXT)	03/18/2025 02:45 PM
R1/PP1/D24	PASA	TIA Cat 6A Channel	124.0 m	4.1 dB (NEXT)	03/18/2025 02:51 PM
R1/PP1/D25	PASA	TIA Cat 6A Channel	109.6 m	3.6 dB (NEXT)	03/18/2025 03:02 PM
R1/PP1/D26	PASA	TIA Cat 6A Channel	110.0 m	6.4 dB (NEXT)	03/18/2025 02:49 PM
R1/PP1/D27	PASA	TIA Cat 6A Channel	96.9 m	2.5 dB (NEXT)	03/18/2025 03:17 PM
R1/PP1/D28	PASA	TIA Cat 6A Channel	96.9 m	5.4 dB (NEXT)	03/18/2025 03:23 PM
R1/PP1/D29	PASA	TIA Cat 6A Channel	91.6 m	5.3 dB (NEXT)	03/20/2025 10:11 AM
R1/PP1/D30	PASA	TIA Cat 6A Channel	91.2 m	4.8 dB (NEXT)	03/18/2025 03:16 PM
R1/PP1/D31	PASA	TIA Cat 6A Channel	72.1 m	4.4 dB (NEXT)	03/18/2025 03:11 PM
R1/PP1/D32	PASA	TIA Cat 6A Channel	72.3 m	4.4 dB (NEXT)	03/20/2025 09:59 AM
R1/PP1/D33	PASA	TIA Cat 6A Channel	71.2 m	5.7 dB (NEXT)	03/20/2025 10:22 AM
R1/PP1/D34	PASA	TIA Cat 6A Channel	85.6 m	4.1 dB (NEXT)	03/18/2025 03:06 PM
R1/PP1/D35	PASA	TIA Cat 6A Channel	93.4 m	4.1 dB (NEXT)	03/20/2025 10:44 AM
R1/PP1/D36	PASA	TIA Cat 6A Channel	86.3 m	4.7 dB (NEXT)	03/20/2025 10:35 AM
R1/PP1/D37	PASA	TIA Cat 6A Channel	72.5 m	3.0 dB (NEXT)	03/20/2025 10:46 AM
R1/PP1/D38	PASA	TIA Cat 6A Channel	88.7 m	4.2 dB (NEXT)	03/20/2025 10:33 AM
R1/PP1/D39	PASA	TIA Cat 6A Channel	11.8 m	4.8 dB (NEXT)	03/20/2025 10:53 AM

FLUKE networks

3686

LINKWARE™ PC
CABLE TEST MANAGEMENT SOFTWARE

Longitud Total:	3305.9 m
Cantidad de Informes:	39
Cantidad de informes de paso:	39
Cantidad de informes de falla:	0
Numero de Advertencias de Reportes:	0
Documentacion Solamente:	0

FLUKE networks
3607

LINKWARE™ PC
CABLE TEST MANAGEMENT SOFTWARE

ID. Cable: R1/PP1/D01

Límite de prueba: TIA Cat 6A Channel
Version de Limites: 1.9500
Fecha / Hora: 03/18/2025 11:24:34 AM
Operador: CONSORCIO BS INGENIERIA
Paso Libre 5.1 dB (NEXT 3,6-7,8)
Tipo de Cable: Cat 6A F/UTP
NVP: 74.0%

Principal: DTX CableAnalyzer
N/S: 2097019
Versión de Software: 2.7800
Fecha de calibración: 09/03/2025
Adaptador: DTX-CHA002
N/S: MC7C0P5

Sumario de Pruebas: PASA

Remoto: DTX CableAnalyzer
N/S: 2097020
Versión de Software: 2.7800
Fecha de calibración: 09/03/2025
Adaptador: DTX-CHA002
N/S: MC7C27G

Longitud (m), Lím. 100.0	[Par 1,2]	50.6
Tiempo de Prop. (ns), Lím. 555	[Par 3,6]	244
Diferencia Retardo (ns), Lím. 50	[Par 3,6]	16
Resistencia (ohm.)	[Par 7,8]	9.3
Pérdida inserción Margen (dB)	[Par 3,6]	28.2
Frecuencia (MHz)	[Par 3,6]	500.0
Límite (dB)	[Par 3,6]	49.3

	Margen de Peor Caso		Valor de Peor Valor	
PASA	PRIN	SR	princi	SR
Peor Par	3,6-4,5	3,6-7,8	3,6-4,5	3,6-7,8
NEXT (dB)	7.0	5.1	7.3	5.1
Frec. (MHz)	472.0	494.0	486.0	494.0
Límite (dB)	26.8	26.2	26.4	26.2
Peor Par	4,5	7,8	4,5	3,6
PS NEXT (dB)	7.2	6.6	7.2	6.7
Frec. (MHz)	466.0	494.0	466.0	495.0
Límite (dB)	24.0	23.4	24.0	23.3

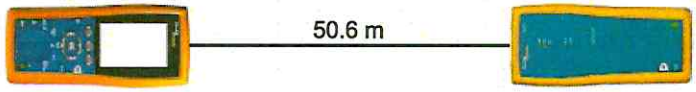
PASA	princi	SR	princi	SR
Peor Par	1,2-3,6	1,2-3,6	1,2-3,6	1,2-3,6
ACR-F (dB)	11.5	11.7	11.5	11.7
Frec. (MHz)	500.0	456.0	500.0	456.0
Límite (dB)	9.3	10.1	9.3	10.1
Peor Par	4,5	1,2	4,5	1,2
PS ACR-F (dB)	12.5	13.3	12.5	13.3
Frec. (MHz)	463.0	500.0	463.0	500.0
Límite (dB)	6.9	6.3	6.9	6.3

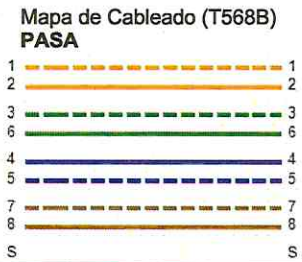
N/A	princi	SR	princi	SR
Peor Par	3,6-4,5	3,6-4,5	3,6-4,5	3,6-7,8
ACR-N (dB)	10.7	10.5	35.6	33.6
Frec. (MHz)	4.1	6.4	486.0	496.0
Límite (dB)	58.6	54.6	-22.1	-22.9
Peor Par	3,6	3,6	3,6	3,6
PS ACR-N (dB)	10.0	10.1	36.8	35.0
Frec. (MHz)	4.1	4.1	500.0	499.0
Límite (dB)	56.1	56.1	-26.1	-26.0

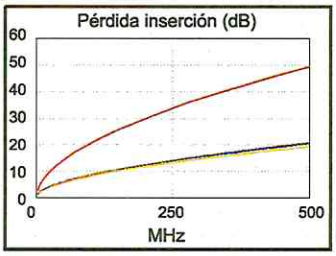
PASA	princi	SR	princi	SR
Peor Par	3,6	3,6	1,2	7,8
RL (dB)	6.1	6.6	6.9	8.7
Frec. (MHz)	46.5	46.5	459.0	473.0
Límite (dB)	15.3	15.3	6.0	6.0

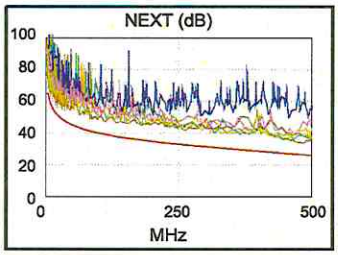
Estándares de Red Compatibles:

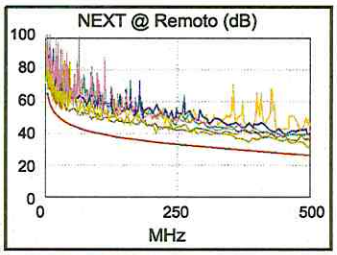
10BASE-T	100BASE-TX	100BASE-T4
1000BASE-T	2.5GBASE-T	5GBASE-T
10GBASE-T	ATM-25	ATM-51
ATM-155	100VG-AnyLan	TR-4
TR-16 Active	TR-16 Passive	

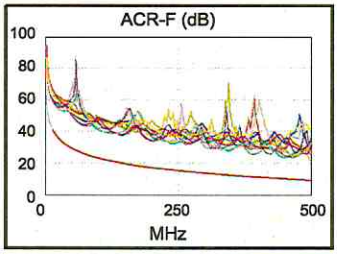


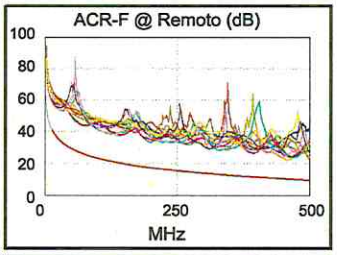


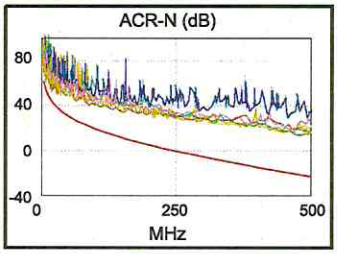


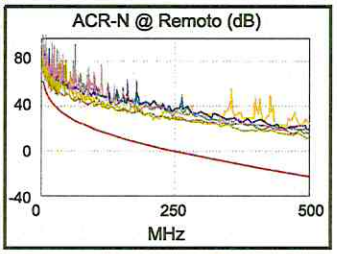


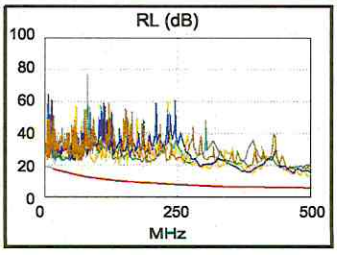


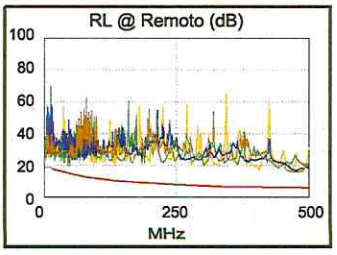












LinkWare™ PC Versión 11.6

FLUKE networks

3688

LINKWARE™ PC
CABLE TEST MANAGEMENT SOFTWARE

ID. Cable: R1/PP1/D02

Límite de prueba: TIA Cat 6A Channel
Version de Limites: 1.9500
Fecha / Hora: 03/18/2025 01:55:00 PM
Operador: CONSORCIO BS INGENIERIA
Paso Libre 2.1 dB (NEXT 1,2-4,5)
Tipo de Cable: Cat 6A F/UTP
NVP: 74.0%

Principal: DTX CableAnalyzer
N/S: 2097019
Versión de Software: 2.7800
Fecha de calibración: 09/03/2025
Adaptador: DTX-CHA002
N/S: MC7C0P5

Sumario de Pruebas: PASA

Remoto: DTX CableAnalyzer
N/S: 2097020
Versión de Software: 2.7800
Fecha de calibración: 09/03/2025
Adaptador: DTX-CHA002
N/S: MC7C27G

Longitud (m), Lím. 100.0	[Par 1,2]	50.6
Tiempo de Prop. (ns), Lím. 555	[Par 3,6]	245
Diferencia Retardo (ns), Lím. 50	[Par 3,6]	17
Resistencia (ohm.)	[Par 7,8]	9.4
Pérdida inserción Margen (dB)	[Par 3,6]	28.4
Frecuencia (MHz)	[Par 3,6]	500.0
Límite (dB)	[Par 3,6]	49.3

Margen de Peor Caso Valor de Peor Valor

PASA	PRIN	SR	princi	SR
Peor Par	1,2-4,5	3,6-4,5	1,2-4,5	3,6-7,8
NEXT (dB)	2.1	7.8	2.7	8.4
Frec. (MHz)	300.0	451.0	500.0	478.0
Límite (dB)	31.7	27.3	26.1	26.6
Peor Par	4,5	4,5	4,5	3,6
PS NEXT (dB)	4.2	7.6	4.2	7.9
Frec. (MHz)	466.0	453.0	500.0	478.0
Límite (dB)	24.0	24.4	23.2	23.7

PASA	princi	SR	princi	SR
Peor Par	3,6-4,5	4,5-3,6	3,6-4,5	4,5-3,6
ACR-F (dB)	10.8	10.1	10.8	10.1
Frec. (MHz)	461.0	461.0	461.0	461.0
Límite (dB)	10.0	10.0	10.0	10.0
Peor Par	4,5	3,6	3,6	3,6
PS ACR-F (dB)	12.3	11.0	12.8	11.0
Frec. (MHz)	461.0	462.0	498.0	463.0
Límite (dB)	7.0	7.0	6.3	6.9

N/A	princi	SR	princi	SR
Peor Par	3,6-4,5	3,6-4,5	1,2-4,5	3,6-7,8
ACR-N (dB)	11.6	11.6	31.6	36.4
Frec. (MHz)	4.1	4.1	500.0	478.0
Límite (dB)	58.6	58.6	-23.2	-21.5
Peor Par	3,6	3,6	4,5	3,6
PS ACR-N (dB)	10.4	10.8	33.1	35.7
Frec. (MHz)	4.3	4.1	500.0	478.0
Límite (dB)	55.8	56.1	-26.1	-24.4

PASA	princi	SR	princi	SR
Peor Par	1,2	3,6	1,2	1,2
RL (dB)	6.9	6.1	8.6	8.5
Frec. (MHz)	22.6	40.3	460.0	466.0
Límite (dB)	17.2	16.0	6.0	6.0

Estándares de Red Compatibles:

10BASE-T	100BASE-TX	100BASE-T4
1000BASE-T	2.5GBASE-T	5GBASE-T
10GBASE-T	ATM-25	ATM-51
ATM-155	100VG-AnyLan	TR-4
TR-16 Active	TR-16 Passive	

