

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE


PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE BIENES

PE.24.042.GMR.V1

SP: 10019442-10019504-10019407-10019436-10019411-10019463


ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 2 DE 9

INDICE

1. OBJETO	3
2. DEFINICIONES	3
3. ALCANCE	3
4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE	4
5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS	4
6. REQUISITOS DE LA OFERTA	4
6.1. GENERALES	4
6.2. FORMA DE COTIZACIÓN	4
6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN	5
7. ENTREGA	5
7.1. PLAZO DE ENTREGA	5
7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGAS	5
7.3. LUGAR DE ENTREGA	6
7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN	8
7.5. ROTULADO Y EMBALAJE	8
7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA	8
8. GARANTÍA	9



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 3 DE 9

1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos de material rodante para las líneas Roca, Mitre, Sarmiento, San Martín y Regionales, necesarios para las intervenciones de mantenimiento.

2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

ET: Especificación Técnica


PL: Plano.

RF: Referencia de Fábrica.

3. ALCANCE

Se solicita la provisión de los bienes listados, en las cantidades indicadas a continuación. En todos los casos los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso.

RENGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	PLANO/ESPECIFICACION TECNICA	CANTIDAD [C/U]
1	100000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2352-1	67
2	100000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2528-1	132
3	100000728	Policarbonato ventana frontal G12	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2551-1	6
4	1000011740	Policarbonato ventana móvil CCRR Puzhen	PLANO:2.90.3.03.0005.C	198
5	1000011766	Policarbonato ventana fija CCRR Puzhen	PLANO: 2.90.3.03.0127.B	200
6	1000011767	Policarbonato ventana móvil CCRR Puzhen	PLANO: 2.90.3.03.0128. REV. D	260
7	1000027194	Policarbonato ventana lateral fija G12 G22	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2371.1	48
8	1000009723	Policarbonato fijo ventana doble Ventalum	PLANO: BSMR 273 EM.1 - POS. 2	298
9	1000009724	Policarbonato fijo ventana simple Ventalum	PLANO: BSMR 273 EM. 1 – POS.4	39
10	1000026057	Policarbonato móvil ventana doble Ventalum	PLANO: BSMR 273 EM. 1 – POS. 1	300
11	1000026061	Policarbonato móvil ventana simple Ventalum	PLANO BSMR 273 EM.1 - POS. 3	39
12	100000662	Policarbonato ventana lateral móvil G12 G22 GT22	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2042-0	24

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 4 DE 9

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	PLANO/ESPECIFICACION TECNICA	CANTIDAD [C/U]
13	1000005633	Polycarbonato de ventana lateral fija locomotora SDD7	PLANO: 0.32.2.05.2070 REV. A	20

4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE

En caso de que el Oferente lo requiera, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del material a proveer y el sistema en donde será instalado con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer.

5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS

Los bienes solicitados son repuestos pertenecientes a las locomotoras General Motors, modelos G12, GR12, G22 y GT22, así como también a los coches remolcados CSR Puzhen y Materfer clase única.

Se trata de materiales y repuestos necesarios para la operación y mantenimiento (preventivo o correctivo) del material rodante, requiriéndose el reemplazo por desgaste o deterioro según previsiones efectuadas en las cartillas de mantenimiento.

Se corresponden con placas de polycarbonato utilizadas en las ventanas del material rodante.

6. REQUISITOS DE LA OFERTA

6.1. GENERALES

Los elementos deberán dar cumplimiento a los PL y/o ET, en los cuales se incluyen los parámetros y normas de calidad de los bienes a adquirir.


Los bienes deberán fabricarse de acuerdo a la Especificación Técnica/Plano citados. En tal sentido, el oferente deberá manifestar explícitamente que los materiales ofertados se ajustan en un todo de acuerdo con los requisitos exigidos en las Especificaciones Técnicas y Planos respectivos al renglón cotizado.

6.2. FORMA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán formular sus propuestas cotizando la totalidad de las cantidades requeridas por renglón. En consecuencia, quedan prohibidas las cotizaciones por parte de renglón. A los efectos del presente pliego, por parte de renglón deberá entenderse como aquella cotización que no abarque la totalidad de las cantidades requeridas en el renglón respectivo.

Por otra parte, se indica que se aceptarán ofertas que coticen la totalidad de los renglones solicitados o bien una cantidad menor de renglones. Consecuentemente los renglones podrán ser adjudicados a diferentes oferentes.



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 5 DE 9

6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN

A los efectos de facilitar la comparación de ofertas, se solicita a los Oferentes tener a bien cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta.

Sin perjuicio de lo anterior, el oferente podrá presentar cualquier otra información complementaria que crea conveniente.

7. ENTREGA

7.1. PLAZO DE ENTREGA


El plazo de entrega se establece en hasta CIENTO OCHETA (180) días corridos, a computarse en la forma establecida en el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P).

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten a los plazos y/o cronogramas de entrega establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte del Oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a TRESCIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Se definen los lotes de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT. TOTAL [C/U]
10019407	10	1000000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	9
10019407	20	1000000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	3
10019407	30	1000000728	Policarbonato ventana frontal G12	3
10019407	40	1000011740	Policarbonato ventana móvil CCRR Puzhen	198
10019407	50	1000011766	Policarbonato ventana fija CCRR Puzhen	200
10019407	60	1000011767	Policarbonato ventana móvil CCRR Puzhen	260
10019407	70	1000005633	Policarbonato de ventana lateral fija locomotora SDD7	20
10019411	10	1000000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	11
10019411	20	1000000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	33
10019411	40	1000000728	Policarbonato ventana frontal G12	2
10019411	50	1000027194	Policarbonato ventana lateral fija G12 G22	12
10019436	10	1000000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	12
10019436	20	1000000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	25
10019436	40	1000009723	Policarbonato fijo ventana doble Ventalum	298

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 6 DE 9

10019436	50	1000009724	Policarbonato fijo ventana simple Ventalum	39
10019436	60	1000026057	Policarbonato móvil ventana doble Ventalum	300
10019436	70	1000026061	Policarbonato móvil ventana simple Ventalum	39
10019436	80	1000027194	Policarbonato ventana lateral fija G12 G22	12
10019442	10	1000000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	12
10019442	20	1000000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	33
10019442	40	1000000728	Policarbonato ventana frontal G12	1
10019442	50	1000027194	Policarbonato ventana lateral fija G12 G22	12
10019463	10	1000000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	11
10019463	20	1000000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	12
10019463	30	1000027194	Policarbonato ventana lateral fija G12 G22	12
10019504	10	1000000662	Policarbonato ventana lateral móvil G12 G22 GT22	24
10019504	20	1000000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	12
10019504	30	1000000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	26

El oferente podrá proponer otro cronograma de entrega siempre que se ajuste a los requisitos del artículo 7 del presente documento.

7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

Línea San Martín (Coches)


Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019407, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Padre Mugica 1365
Ciudad	Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Provincia	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea Roca (Escalada)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019504, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	29 de Septiembre 3501
Ciudad	Remedios de Escalada, Lanús
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 7 DE 9

Línea Mitre (Victoria)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019442, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Simón de Iriondo, Nº 1608
Ciudad	Victoria
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea Belgrano Sur

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019436, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Gorriti 1099
Ciudad	Tapiales, La Matanza.
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Línea Sarmiento (Haedo)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019411, deberán entregarse en el siguiente destino:


Dirección	Dr. Guillermo Rawson 42
Ciudad	Haedo
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

Regionales (Liniers)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 10019463, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Reservistas Argentinos 101
Ciudad	Liniers, CABA
Provincia	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

En caso de tratarse de material de origen importado, la condición de entrega será la establecida en la documentación que compone la presente contratación. El proveedor podrá proponer otra condición de entrega, la cual quedará a consideración de SOFSE.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 8 DE 9

7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN

Los materiales y repuestos solicitados ameritan un control de calidad al momento de la entrega, como condición para su recepción.

- Los materiales que poseen plano y especificación técnica, estarán sujetos a los controles a efectos de verificar que los materiales entregados se ajustan a lo requerido en dicha documentación técnica.

7.5. ROTULADO Y EMBALAJE

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Código de Material (SAP).
- Descripción del Producto.
- Número de lote y/o serie (de corresponder).
- Cantidad total.
- Fecha de elaboración y/o vencimiento del material (de corresponder)
- Proveedor.
- Número de Orden de Compra (OC).

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.


Todo el material solicitado debe ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado de madera para manipulación con auto-elevador o zorra manual, embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos.

7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con REMITO original, sin enmiendo, conteniendo la ORDEN DE COMPRA (OC) que se está entregando, referencia de los ítems numerados, códigos de material, con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo con cómo esta explícito en la OC.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 7.5 y 7.6, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	ADQUISICION DE POLICARBONATOS PARA VENTANAS	PE.24.042.GMR.V1
		FECHA: 10/10/2024
		PÁGINA 9 DE 9

8. GARANTÍA

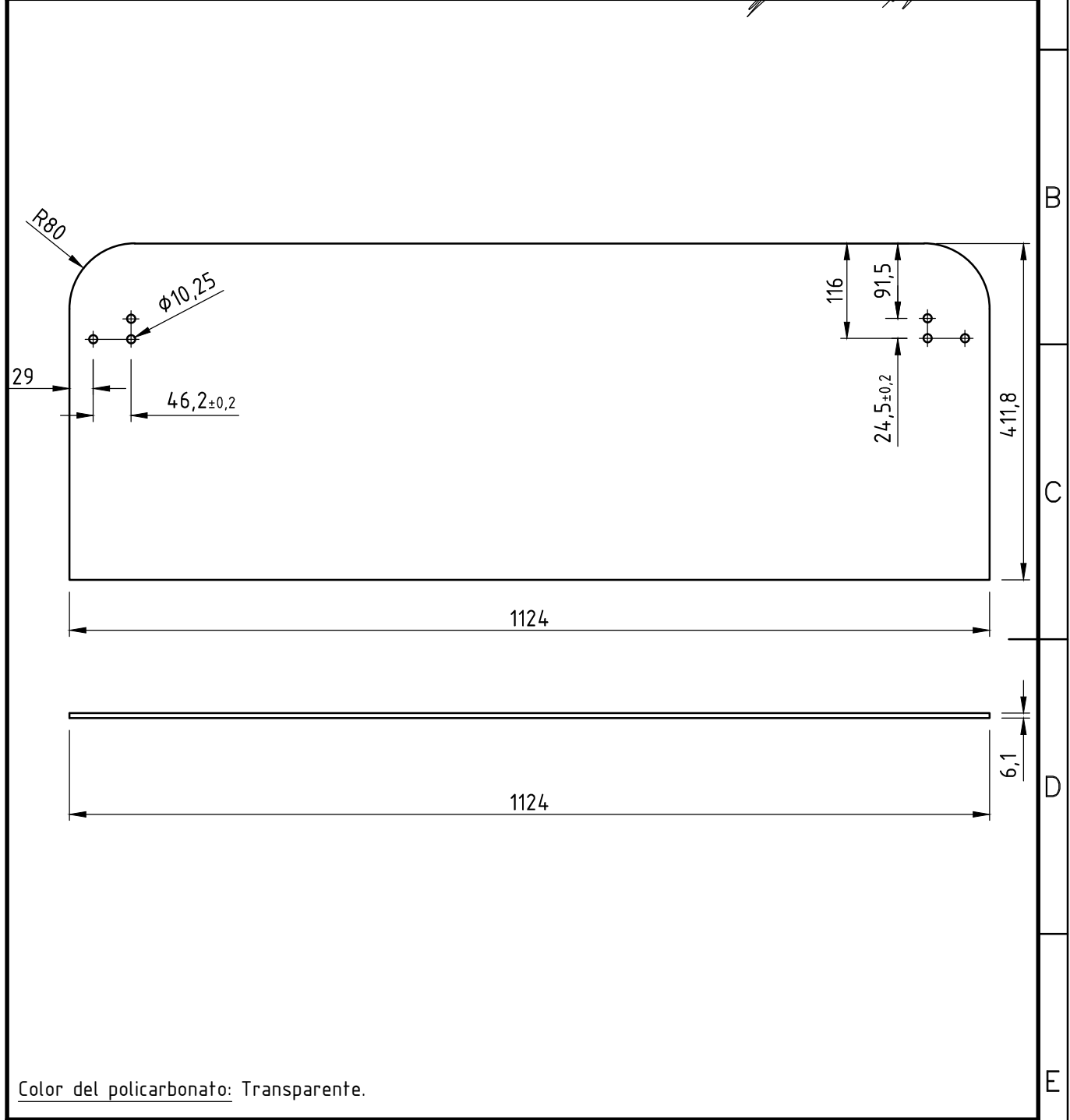
El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta contratación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de al menos DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de recepción definitiva.

El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el período de garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del repuesto.



IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se modificaron dimensiones y se agregaron tolerancias.	G.Campodonico.	M.Cominotti.
B	Se modifico por pedido de la Linea San Martin el color del policarbonato.	G.A.Conde.	G.Juarez.
C	Se modifico diametro de orificios, según lo indicado por la Linea San Martin.	G.A.Conde.	G.Juarez.



MATERIAL: Policarbonato monolitico antiabrasivo tipo Lexan MR10 con recubrimiento antiabrasivo Margard o de similares características.					
		POLICARBONATO PARA VENTANA MOVIL VENTANA LATERAL DE SÁLON COCHES CSR - PUZHEN			
		GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	G.A.Conde.	14/11/14	PLANO N°: 2.90.3.03.0005
		DIBUJO:	G.A.Conde.	27/11/14	
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	P.Orol.	02/12/14	SE COMPLEMENTA CON:
		APROBO:	G.Juarez.	03/12/14	
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:10	FORMATO A4	HOJA 1 / 1
				COD. SAP: 1000011740 COD. NUM: NUM29030300050N	

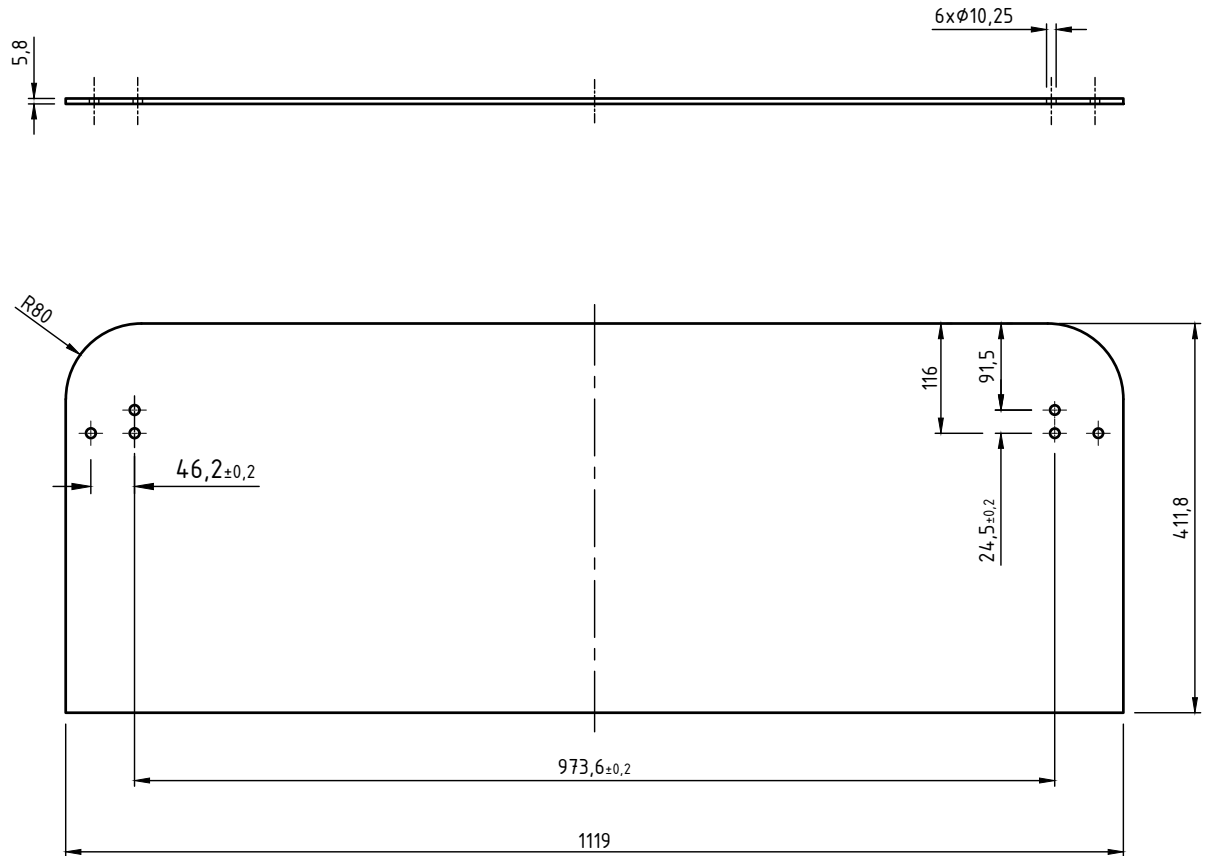
IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
B	Se modifico por pedido de la Linea San Martin el color del policarbonato.	G.A.Conde. <i>[Signature]</i>	G.Juarez. <i>[Signature]</i>
<div style="text-align: right;">FECHA</div> <div style="text-align: right;">23/08/2021</div>			
Color: Transparente.			
MATERIAL: Policarbonato monolitico antiabrasivo tipo Lexan MR10 con recubrimiento antiabrasivo Margard o de similares características			
		POLICARBONATO PARA VENTANA FIJA VENTANA LATERAL DE SALON COCHE CSR - PUZHEN	
GERENCIA DE INGENIERIA			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		RELEVO:	Material rodante San Martin.
		DIBUJO:	G.Cestari.
AREA MATERIAL RODANTE		REVISO:	G.Campodonico.
		APROBO:	M.Cominotti.
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA 1:10
		FORMATO A4	HOJA 1 / 1
		PLANO N°: 2.90.3.03.0127.B	
		SE COMPLEMENTA CON:	
		COD. SAP: 1000011766	
		COD. NUM: NUM29030301270N	

A
B
C
D
E
F




IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL CENADIF ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

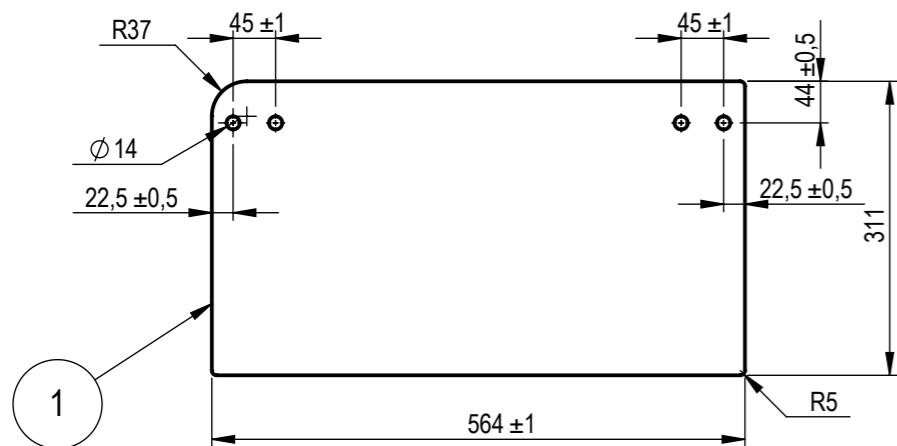
1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
A	Se agrego cota entre agujeros y se modifiko rotulo.	Gaston Campodonico	Gabriel Juarez
B	Se modifiko por pedido de la Linea San Martin el color del policarbonato.	G.A.Conde.	G.Juarez.
C	Se modificó diámetro de orificios, según lo indicado por la Línea San Martin.	G.A.Conde.	G.Juarez.
D	Se modificó largo del policarbonato, según lo indicado por la Línea San Martin.	G.A.Conde. <i>[Signature]</i>	G.Juarez. <i>[Signature]</i>



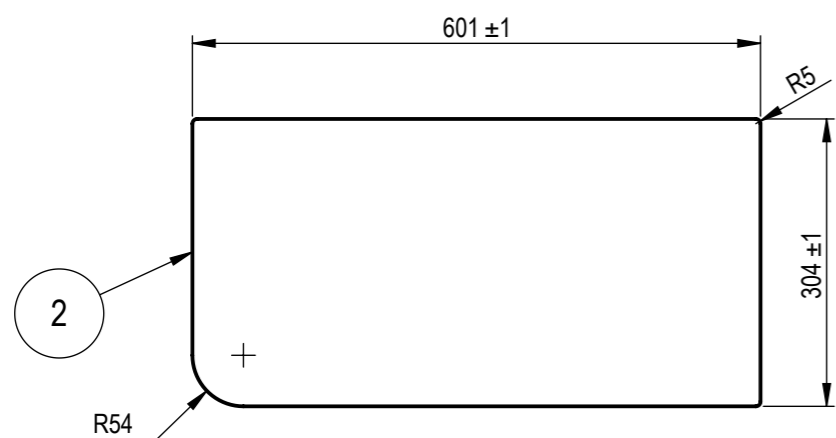
Color: Transparente.

MATERIAL: Policarbonato monolitico antiabrasivo tipo Lexan MR10 con recubrimiento antiabrasivo Margard o de similares características

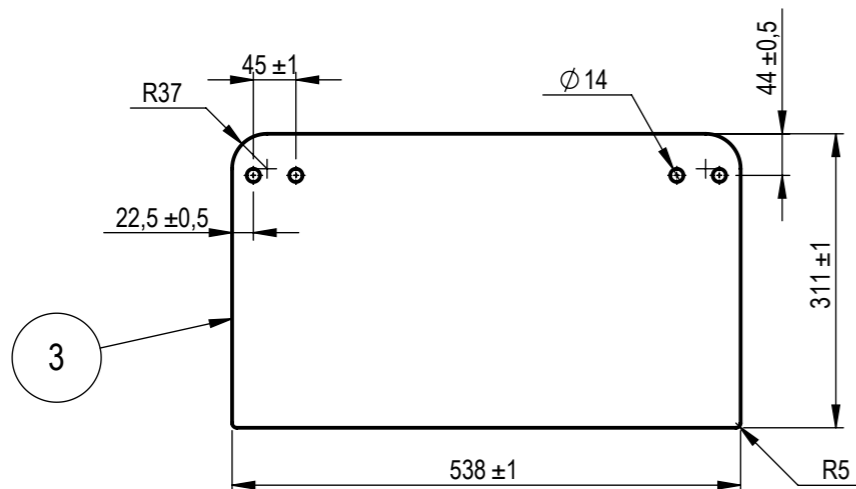
  Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria	POLICARBONATO PARA VENTANA MOVIL VENTANA LATERAL DE SALON - MODIFICADA COCHE CSR PUZHEN				
	GERENCIA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	19/11/15	G.Campodonico.	19/11/15	PLANO N°: 2.90.3.03.0128
AREA MATERIAL RODANTE	DIBUJO:	G.Campodonico.	19/11/15	SE COMPLEMENTA CON:	REV. 
	REVISO:	M.Cominotti.	19/11/15		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.	APROBO:	M.Cominotti.	19/11/15	COD. SAP: 1000011767	ID:
		ESCALA 1:8	FORMATO A4		



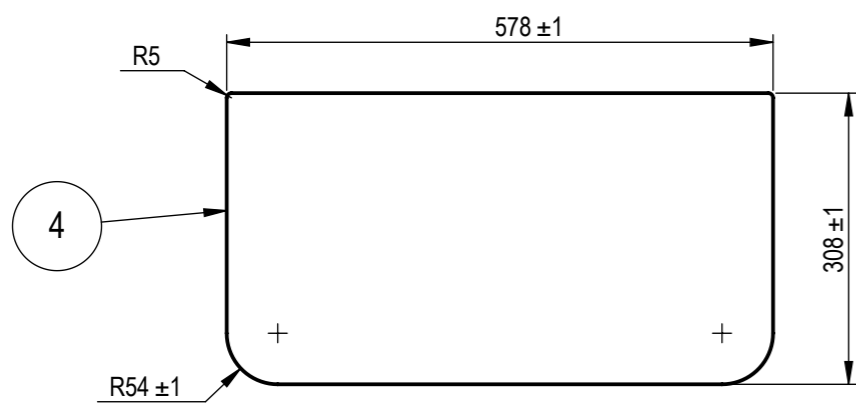
Espesor 6mm.



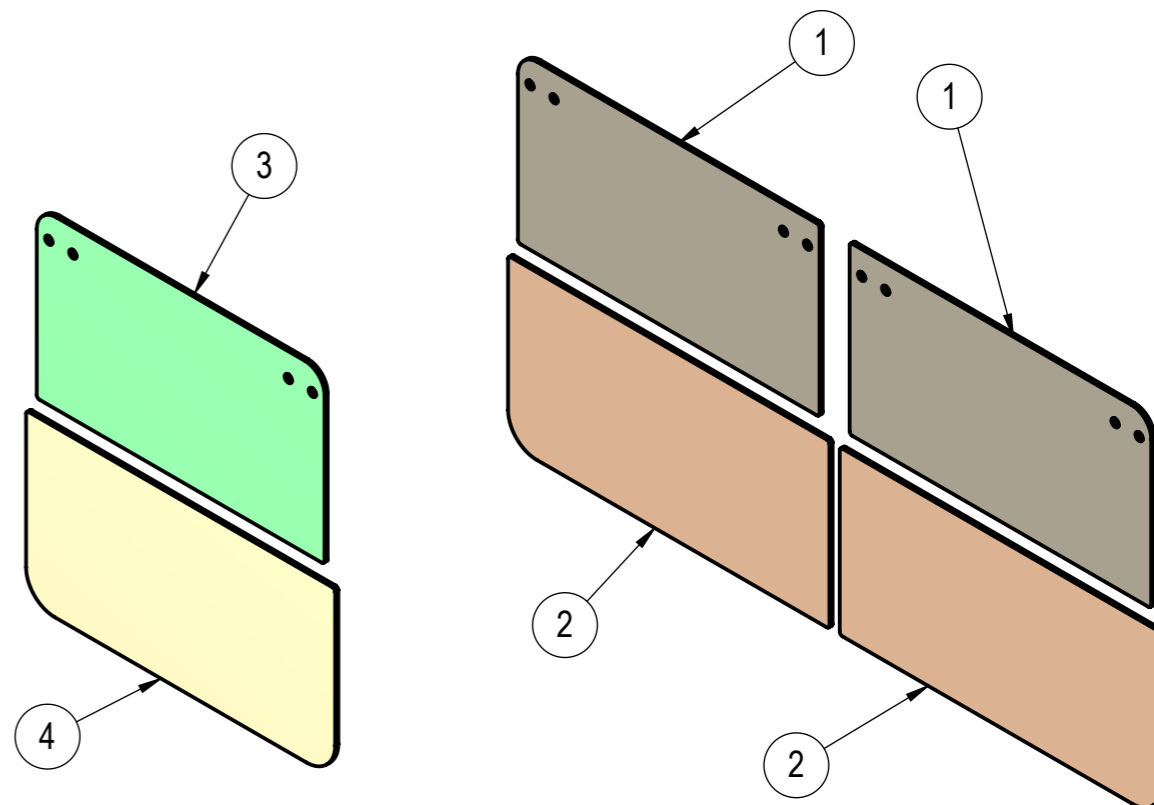
Espesor 6mm.



Espesor 6mm.



Espesor 6mm.



MATERIAL:

Placa de Policarbonato, transparente de 6mm de espesor, Modelo LEXAN MR10 con MARGARD II UV, de la marca LEXAN o de marca GE, en tanto se mantengan las características descriptas. Los bordes serán redondeados y pulidos. Se colocará un papel adhesivo protector para evitar que se rayen durante el manipuleo.

NOTAS:

El Adjudicatario deberá entregar una muestra para su homologación. Luego de la aprobación por parte de Oficina de Ingeniería de Material Rodante, podrá cumplir con la totalidad de la Orden de Compra.

4	Policarbonato fijo ventana simple Ventalum	27022300030N	Ventana Simple modelo 5500 de VENTALUM
3	Policarbonato movil ventana simple Ventalum	27022300050N	
2	Policarbonato fijo ventana doble Ventalum	27022300020N	Ventana Doble modelo 5577 de VENTALUM
1	Policarbonato movil ventana doble Ventalum	27022300070N	
POS.	DENOMINACION	NUM	OBSERVACION

SÍMBOLO DE LABRADO NO ESPECIFICADO ▽▽

TOLERANCIAS NO INDICADAS JS10 - js10 IRAM 5002; ANGULAR + - 0° 30'

NUM:	Denominación:	Cant	Material:	Observación
Ver Tabla	Placas de Policarbonato			

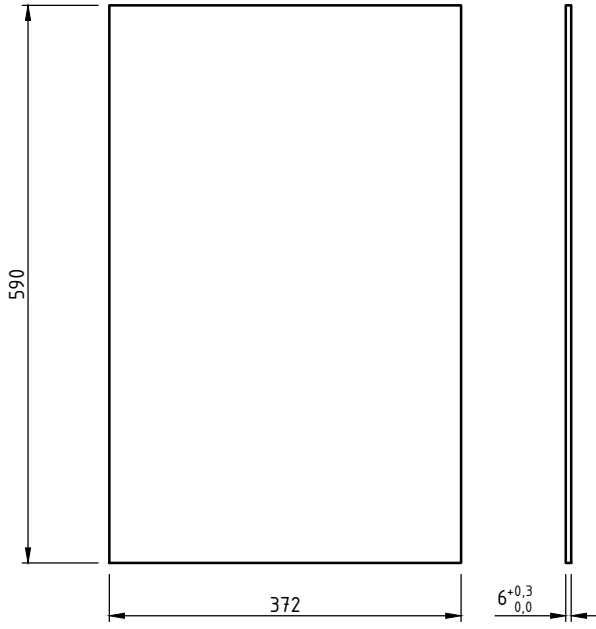
Dibujó:	Pelaez Jhonny	29 / 04 / 14	Tratamiento térmico	
Revisó:	Ing. Jorge A. Rizzo	30 / 04 / 14		
Aprobó:	Pelaez Jhonny	14 / 01 / 20	Tolerancia general	Escala: 1 : 8

	PLACAS DE POLICARBONATO PARA VENTANAS VENTALUM MODELO 5500 Y 5577	Plano N° BSMR 273 Emisión 1
		Sustituye a:
		Sustituido por:

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, QUE DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE DE LA LÍNEA MITRE, ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

1 2 3 4

PROPIEDADES FÍSICAS / MECÁNICAS			
ENSAYO	NORMA	UNIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
Transmisión de Luz (Promedio). Espesor 1/8"	ASTM D1003	%	88
Resistencia Tensional (Ultimate)	ASTM D638	MPa	65,5
Resistencia Flexional	ASTM D790	MPa	93
Módulo de Elasticidad	ASTM D638	MPa	2344
Resistencia al Impacto Caída de Bola (Drop Ball)	SABIC Test	N.m	>271
Rayado/Opacidad % - Abrasión Taber 100 ciclos CS 10F	ASTM D 1044 Z26.1	%	1 - 3
Inflamabilidad	IRAM 11910-3 (ASTM E 162)		RE 3 (76 ≤ ls ≤ 150)
	IRAM 11912 (ASTM E 662)		Ds (90 s) < 100 Ds (240 s) < 200



- Notas:**
- 1-Los bordes serán pulidos.
 - 2-Los policarbonatos deberán ser marcados según NEFA 707.
 - 3-Se colocará un film protector en ambas caras para evitar que se raye en el manipuleo del mismo.
 - 4-Este plano reemplaza al 008202DTMR0027 (UGOFE S.A.)

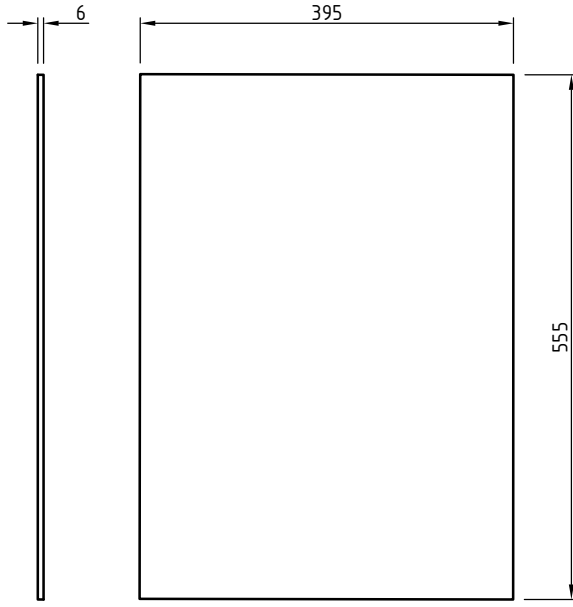



MATERIAL: Policarbonato 6 mm. Especificación según tabla adjunta. Marca homologada Lexan MR10.

	POLICARBONATO LATERAL ESTRUCTURA PORTANTE Y REVESTIMIENTO LOCOMOTORAS GM					
	GERENCIA LINEA MITRE					
SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	RELEVO:	E. COSIMATO	13/04/2021	PLANO N°: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2042		
	DIBUJO:	E. COSIMATO	30/04/2021			
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA	REVISO:	J. RIEKEN	30/04/2021	SE COMPLEMENTA CON: -		
	APROBO:	P. OROL	03/05/2021			
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:8	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CODIGO SAP: 1000000662	REV.

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, QUE DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE DE LA LÍNEA MITRE, ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
1	Se agrego marca homologada y marcado según NEFA 707.	E. COSIMATO	P. OROL
PROPIEDADES FÍSICAS / MECÁNICAS			
ENSAYO	NORMA	UNIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
Transmisión de Luz (Promedio). Espesor 1/8"	ASTM D1003	%	88
Resistencia Tensional (Ultimate)	ASTM D638	MPa	65,5
Resistencia Flexional	ASTM D790	MPa	93
Módulo de Elasticidad	ASTM D638	MPa	2344
Resistencia al Impacto Caída de Bola (Drop Ball)	SABIC Test	N.m	>271
Rayado/Opacidad % - Abrasión Taber 100 ciclos CS 10F	ASTM D 1044 Z26.1	%	1 - 3
Inflamabilidad	IRAM 11910-3 (ASTM E 162)		RE 3 (76 ≤ ls ≤ 150)
	IRAM 11912 (ASTM E 662)		Ds (90 s) < 100 Ds (240 s) < 200
<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Los bordes serán redondeados y pulidos. 2-Los policarbonatos deberán ser marcados según NEFA 707. 3-Se colocará un film protector en ambas caras para evitar que se raye en el manipuleo del mismo. 4-Este plano reemplaza al BSMR006 (Línea Belgrano Sur). 			
MATERIAL: Policarbonato 6 mm. Especificación según tabla adjunta. Marca homologada Lexan MR10.			
		POLICARBONATO VENTANA FIJA FRONTAL ESTRUCTURA PORTANTE Y REVESTIMIENTO LOCOMOTORA G22 / GT22	
GERENCIA LINEA MITRE			
SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE		RELEVO: E. COSIMATO 13/01/2021 DIBUJO: E. COSIMATO 23/02/2021	PLANO N°: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2352
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA		REVISO: J. RIEKEN 24/02/2021 APROBO: P. OROL 24/02/2021	SE COMPLEMENTA CON: -
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			CODIGO SAP: 1000000694
		FORMATO: A4 HOJA: 1 / 1	REV.

A
B
C
D
E
F

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO FECHA
1	Se agrego marca homologada y marcado según NEFA 707	E. COSIMATO	P. OROL 26/04/2021
PROPIEDADES FÍSICAS / MECÁNICAS			
ENSAYO	NORMA	UNIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
Transmisión de Luz (Promedio). Espesor 1/8"	ASTM D1003	%	88
Resistencia Tensional (Ultimate)	ASTM D638	MPa	65,5
Resistencia Flexional	ASTM D790	MPa	93
Módulo de Elasticidad	ASTM D638	MPa	2344
Resistencia al Impacto Caída de Bola (Drop Ball)	SABIC Test	N.m	>271
Rayado/Opacidad % - Abrasión Taber 100 ciclos CS 10F	ASTM D 1044 Z26.1	%	1 - 3
Inflamabilidad	IRAM 11910-3 (ASTM E 162)		RE 3 (76 ≤ ls ≤ 150)
	IRAM 11912 (ASTM E 662)		Ds (90 s) < 100 Ds (240 s) < 200
			
<p>Notas:</p> <p>1-Los policarbonatos deberán ser marcados según NEFA 707.</p> <p>2-Se colocará un film protector en ambas caras para evitar que se raye en el manipuleo del mismo.</p>			
MATERIAL: Policarbonato 6mm. Especificación según tabla adjunta. Marca homologada Lexan MR10.			
		POLICARBONATO VENTANA LATERAL MODIFICADA DE CABINA LOCOMOTORA GM	
GERENCIA LINEA MITRE			
SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE		RELEVO: W. Taiana 27/08/2020 DIBUJO: T. Villador 04/09/2020	PLANO N°: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2371
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA		REVISO: E. Cosimato 04/09/2020 APROBO: P. Orol 04/09/2020	SE COMPLEMENTA CON:
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		 ESCALA 1:8 FORMATO A4 HOJA 1 / 1	CODIGO SAP: 1000027194 REV. 

¡IMPORTANTE! EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, QUE DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE DE LA LÍNEA MITRE, ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

A
B
C
D
E
F

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, QUE DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE DE LA LÍNEA MITRE, ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

1	2	3	4												
MODIFICACIONES															
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO												
1	Se agrego marca homologada y marcado según NEFA 707.	E. COSIMATO	P. OROL												
			FECHA												
			26/04/2021												
PROPIEDADES FÍSICAS / MECÁNICAS															
ENSAYO	NORMA	UNIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN												
Transmisión de Luz (Promedio). Espesor 1/8"	ASTM D1003	%	88												
Resistencia Tensional (Ultimate)	ASTM D638	MPa	65,5												
Resistencia Flexional	ASTM D790	MPa	93												
Módulo de Elasticidad	ASTM D638	MPa	2344												
Resistencia al Impacto Caída de Bola (Drop Ball)	SABIC Test	N.m	>271												
Rayado/Opacidad % - Abrasión Taber 100 ciclos CS 10F	ASTM D 1044 Z26.1	%	1 - 3												
Inflamabilidad	IRAM 11910-3 (ASTM E 162)		RE 3 (76 ≤ Is ≤ 150)												
	IRAM 11912 (ASTM E 662)		Ds (90 s) < 100 Ds (240 s) < 200												
<p>Notas:</p> <p>1-Los bordes serán redondeados y pulidos.</p> <p>2-Los policarbonatos deberán ser marcados según NEFA 707.</p> <p>3-Se colocara un film protector en ambas caras para evitar que se raye en el manipuleo del mismo.</p> <p>4-Este plano reemplaza al MR-0-08-02-2528 (UGO.MS)</p>															
<p>MATERIAL: Policarbonato 6 mm. Especificación según tabla adjunta. Marca homologada Lexan MR10.</p>															
		<p>POLICARBONATO PUERTA DE CABINA ESTRUCTURA PORTANTE Y REVESTIMIENTO LOCOMOTORA G22 / GT22</p>													
GERENCIA LINEA MITRE															
SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align:center;">RELEVO:</td> <td style="text-align:center;">E. COSIMATO</td> <td style="text-align:center;">13/01/2021</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">DIBUJO:</td> <td style="text-align:center;">E. COSIMATO</td> <td style="text-align:center;">23/02/2021</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">REVISO:</td> <td style="text-align:center;">J. RIEKEN</td> <td style="text-align:center;">24/02/2021</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">APROBO:</td> <td style="text-align:center;">P. OROL</td> <td style="text-align:center;">24/02/2021</td> </tr> </table>	RELEVO:	E. COSIMATO	13/01/2021	DIBUJO:	E. COSIMATO	23/02/2021	REVISO:	J. RIEKEN	24/02/2021	APROBO:	P. OROL	24/02/2021	<p>PLANO N°: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2528</p>
RELEVO:	E. COSIMATO	13/01/2021													
DIBUJO:	E. COSIMATO	23/02/2021													
REVISO:	J. RIEKEN	24/02/2021													
APROBO:	P. OROL	24/02/2021													
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA		<p>SE COMPLEMENTA CON: -</p>													
<p>Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.</p>		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align:center;"></td> <td style="text-align:center;">ESCALA 1:8</td> <td style="text-align:center;">FORMATO A4</td> <td style="text-align:center;">HOJA 1 / 1</td> </tr> </table>		ESCALA 1:8	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	<p>CODIGO SAP: 1000000716</p>								
	ESCALA 1:8	FORMATO A4	HOJA 1 / 1												
			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align:center;"></td> <td style="text-align:center;">REV. 1</td> </tr> </table>		REV. 1										
	REV. 1														

A
B
C
D
E
F

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, QUE DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE MATERIAL RODANTE DE LA LÍNEA MITRE, ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
1	Se agrego marca homologada y marcado según NEFA 707	E. COSIMATO	P. OROL
PROPIEDADES FÍSICAS / MECÁNICAS			
ENSAYO	NORMA	UNIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
Transmisión de Luz (Promedio). Espesor 1/8"	ASTM D1003	%	88
Resistencia Tensional (Ultimate)	ASTM D638	MPa	65,5
Resistencia Flexional	ASTM D790	MPa	93
Módulo de Elasticidad	ASTM D638	MPa	2344
Resistencia al Impacto Caída de Bola (Drop Ball)	SABIC Test	N.m	>271
Rayado/Opacidad % - Abrasión Taber 100 ciclos CS 10F	ASTM D 1044 Z26.1	%	1 - 3
Inflamabilidad	IRAM 11910-3 (ASTM E 162)		RE 3 (76 ≤ Is ≤ 150)
	IRAM 11912 (ASTM E 662)		Ds (90 s) < 100 Ds (240 s) < 200
<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Los bordes serán redondeados y pulidos. 2-Los policarbonatos deberán ser marcados según NEFA 707. 3-Se colocará un film protector en ambas caras para evitar que se raye en el manipuleo del mismo. 4-Este plano reemplaza al 008202DTMR0022 (UGOFE S.A.) 			
MATERIAL: Policarbonato 6 mm. Especificación según tabla adjunta. Marca homologada Lexan MR10.			
		POLICARBONATO FIJO FRENTE DE CABINA ESTRUCTURA PORTANTE Y REVESTIMIENTO LOCOMOTORA G12	
GERENCIA LINEA MITRE			
SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE		RELEVO:	E. COSIMATO
		DIBUJO:	E. COSIMATO
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA		REVISO:	J. RIEKEN
		APROBO:	P. OROL
		13/01/2021	PLANO N°:
		23/02/2021	PLA-LM-MR-0.08.2.02.2551
		24/02/2021	SE COMPLEMENTA CON:
		24/02/2021	-
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		ESCALA 1:8	FORMATO A4
		HOJA 1 / 1	CODIGO SAP: 100000728
			REV.

A
B
C
D
E
F

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS

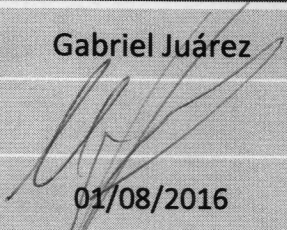
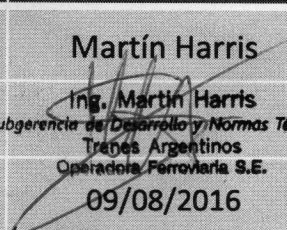
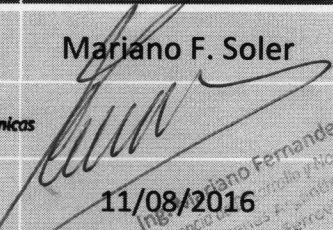
GERENCIA DE INGENIERÍA

INSTRUCTIVO TÉCNICO

IT-DNT-1007-V2.0

APLICACIÓN DE NORMAS ANTIFUEGO EN
COMPONENTES DE MATERIAL RODANTE

CANTIDAD TOTAL DE PÁGINAS (incluida esta carátula): 5 (cinco)

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	Gabriel Juárez	Martín Harris	Mariano F. Soler
FIRMA		 Ing. Martín Harris Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.	 Ing. Mariano Fernandez Soler Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.
FECHA	01/08/2016	09/08/2016	11/08/2016

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS

GERENCIA DE INGENIERÍA

INSTRUCTIVO TÉCNICO

IT-DNT-1007-V2.0

**APLICACIÓN DE NORMAS ANTIFUEGO EN
COMPONENTES DE MATERIAL RODANTE**

CANTIDAD TOTAL DE PÁGINAS (incluida esta carátula): 5 (cinco)

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	Gabriel Juárez	Martín Harris	Mariano F. Soler
FIRMA			
FECHA	01/08/2016	09/08/2016	11/08/2016

INSTRUCTIVO TÉCNICO

APLICACIÓN DE NORMAS ANTIFUEGO EN COMPONENTES DE MATERIAL RODANTE

Índice

1.	OBJETIVO	3
2.	CONSIDERACIONES TÉCNICAS	3
3.	NORMATIVA A CUMPLIR	3
3.1	DIN 5510	3
3.2	Ensayos de inflamabilidad	3
3.3	Toxicidad.....	5
4.	CERTIFICADO	5
5.	OBLIGATORIEDAD	5

INSTRUCTIVO TÉCNICO

APLICACIÓN DE NORMAS ANTI FUEGO EN COMPONENTES DE MATERIAL RODANTE

1. OBJETIVO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requerimientos que deben cumplir los materiales utilizados en coches de pasajeros de la SOFSE en lo referente a la normativa antifuego, procedimientos de ensayo y criterios de aprobación para determinar su resistencia al fuego y emisión de humos.

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Todos los requerimientos a cumplir surgen de la Nota G.CTF 365 del 3 de febrero de 2016 emitida por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT).

Dicha Nota establece las normativas existentes en cuanto a la resistencia al fuego, toxicidad de gases y humos de todo material no metálico utilizado en cualquier intervención en que se renueven o reemplacen asientos, aislación térmica o acústica, revestimientos, base de piso, capa niveladora de piso, cables eléctricos, artefactos de iluminación y cortinas parasol.

3. NORMATIVA A CUMPLIR

3.1 DIN 5510

Se acepta como suficiente resguardo del comportamiento frente al fuego el cumplimiento de la norma alemana DIN 5510 "Protección preventiva contra incendios en vehículos ferroviarios" u otra normativa internacional que se demuestre es comparable o supera las exigencias de dicha norma DIN 5510.

3.2 Inflamabilidad

Los criterios de aprobación son los establecidos en la normativa que se detalla en el siguiente cuadro:

CATEGORIA	FUNCION DEL MATERIAL	METODO DE ENSAYO	CRITERIO DE APROBACIÓN
Asientos de Coches	Asientos completos	UIC 564-2 Anexo 13 IRAM 11912 (ASTM E 662)	Pasa Ds (90s) < 100 Ds(240s) < 175
Cortinas y Fuelles	Cortinas y fuelles de Interconexión entre coches	IRAM-INTI-CIT G7577 IRAM 11912 (ASTM E 662)	Nivel 2 Ds (240s) < 200
Paneles	Paredes, Cielorrasos, Paneles divisorios	IRAM 11910-3 (ASTM E 162) IRAM 11912 (ASTM E 662)	RE 2 (Is ≤ 25) Ds (90s) < 100 Ds (240s) < 200
Pisos	Bases y Recubrimiento (en conjunto)	IRAM 11916 IRAM 11912 (ASTM E 662)	Nivel 1 (FRC ≥ 0,5 W/cm ²) Ds (90s) < 100 Ds (240s) < 200
Aislamiento	Térmico y Acústico	IRAM 11910-3 (ASTM E 162) IRAM 11912 (ASTM E 662)	RE 3 (76 ≤ Is ≤ 150) Ds (240s) < 200
Elastómeros	Burletes y Juntas	Res. Sec. Tte. 72/93 y su modificatoria 175/100 IRAM 11912 (ASTM E	Pasa Ds (90s) < 100 Ds (240s) < 200
Polycarbonato o Acrílico en Ventanillas de Coches	Reemplazo de vidrio en ventanillas	IRAM 11910-3 (ASTM E 162) IRAM 11912 (ASTM E 662)	RE 3 (76 ≤ Is ≤ 150) Ds (90s) < 100 Ds (240s) < 200
Recubrimientos	Recubrimientos exteriores	IRAM 11910-3 (ASTM E 162) IRAM 11912 (ASTM E 662)	RE 2 (Is ≤ 25) Ds (90s) < 100 Ds (240s) < 200
Cables	Conductores Eléctricos	IRAM 2399	Long. afectada < 45 cm.

Referencias:

FRC: Flujo radiante crítico.

Ds: Índice de densidad óptica específica.

Is: Índice de propagación de llama.

3.3 Toxicidad

Será controlada de manera indirecta a través de las exigencias de baja generación de humos para los materiales indicados en la tabla precedente.

Por último se deberá presentar, sin criterio de aceptación, un informe técnico que refleje los resultados de la aplicación de la norma francesa AFNOR NF 70-100 (Horno tubular).

4. CERTIFICADO

El proveedor tendrá la obligación de adjuntar, con la partida a entregar, un certificado emitido por El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) o un laboratorio certificado por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA), que avale el cumplimiento de las normas y criterios de aprobación expuestos en el anterior cuadro, para los elementos ya mencionados, según corresponda.

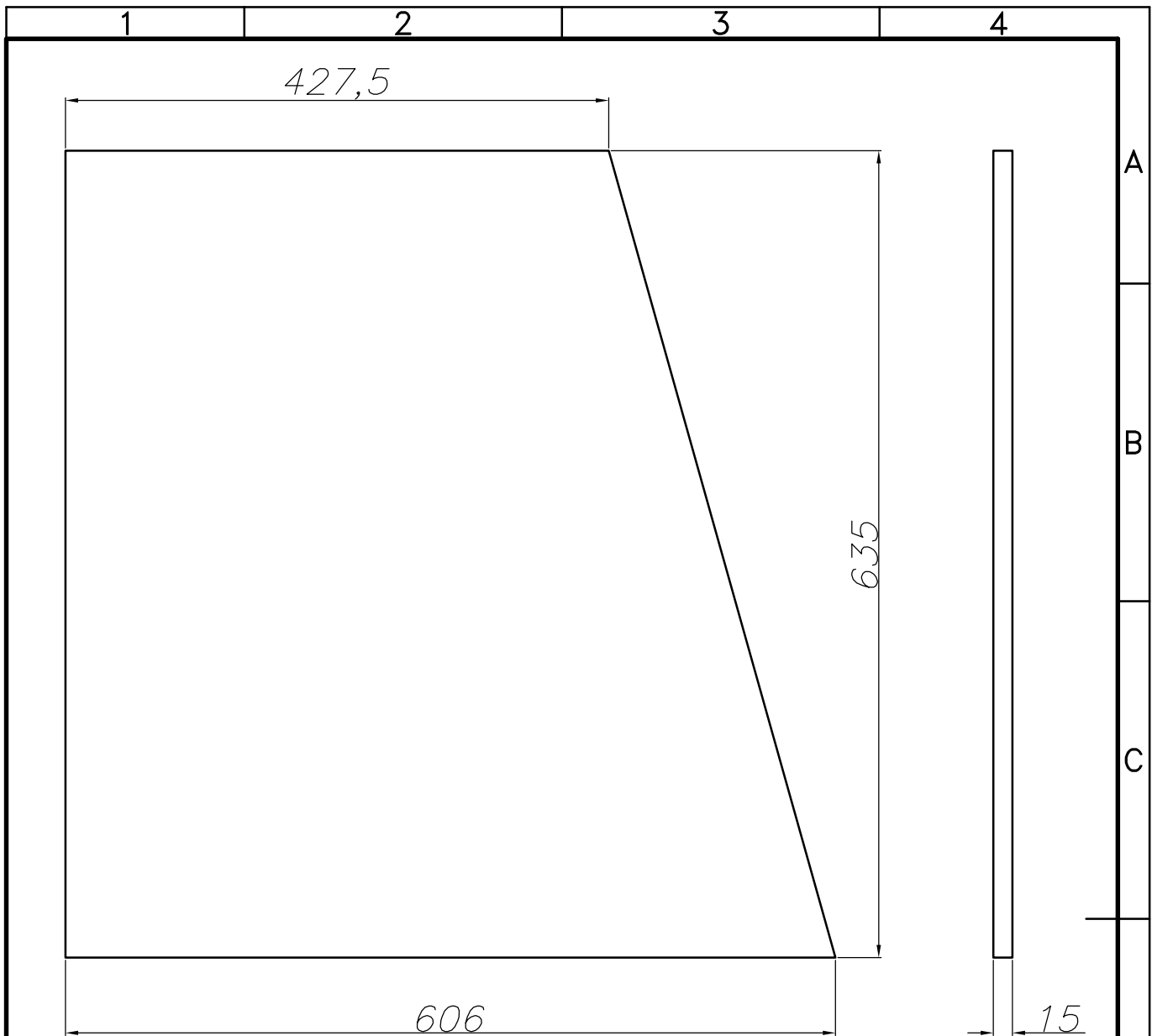
Respecto del cumplimiento de la norma DIN 5510 u otra norma internacional que la iguale o supere, el proveedor deberá presentar un documento que lo avale, debidamente traducido en su caso.

5. OBLIGATORIEDAD

Este Instructivo Técnico es de cumplimiento obligatorio para todos los Proveedores de SOFSE que coticen la reparación o el reemplazo de los elementos identificados en los puntos 2 y 3 del presente.

LISTA DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES
1.0	11/08/2016	Emisión original
2.0	27/06/2018	En asientos de coches, cambio de Norma UIC 562-2 por UIC 564-2. En Cortinas y Fuelles, cambio de criterio de aprobación de Ds(240 s)<175 a Ds(240 s)<200



NOTAS

LOS BORDES SERAN REDONDEADOS Y PULIDOS, SE COLOCARA UN ADHESIVO PROTECTOR PARA EVITAR QUE SE RAYE DURANTE EL TRANSPORTE Y MANIPULEO. MATERIAL POLICARBONATO COMPACTO TRANSPARENTE TIPO LEXAN M R 10-MARGARD II UV DE 15 MM



CORREDORES FERROVIARIOS

POLICARBONATO DE
VENTANA LATERAL FIJA
LOCOMOTORA CSR SDD 7

INGENIERIA DE PRODUCTO DE MATERIAL RODANTE

ESCALA 1:5	PLANO N°: 0322052070	REV.	HOJA 1/1
---------------	-------------------------	------	-------------

	FORMATO A4	NUM: 0.32.2.05.2070.0
--	---------------	--------------------------

TOLERANCIAS NO INDICADAS S/DIN 7168, GRADO DE PRECISIÓN MEDIO

PROYECTO:	Eduardo Peloso	26/06/2014
DIBUJO:	Damian Laino	26/06/2014
REVISO:	Evar Abdala	26/06/2014
APROBO:	Gabriel Juarez	26/06/2014

PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL

Procedimiento de Selección N°: Clase de Contratación: Expediente:	DETALLE PROVEEDOR		
	Razón Social		
	C.U.I.T.		
	Tel.:		
	E-Mail:		
	Moneda:		

Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Plano / ET	Precio Unitario	I.V.A. (%)	Subtotal (sin I.V.A.)
1	67	C/U	100000694	Policarbonato ventana fija G22 GT22	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2352-1			0,00
2	132	C/U	100000716	Policarbonato puerta de cabina Loc GM	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2528			0,00
3	6	C/U	100000728	Policarbonato ventana frontal G12	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2551-1			0,00
4	198	C/U	1000011740	Policarbonato ventana móvil CCRR Puzhen	PLANO:2.90.3.03.0005.C			0,00
5	200	C/U	1000011766	Policarbonato ventana fija CCRR Puzhen	PLANO: 2.90.3.03.0127.B			0,00
6	260	C/U	1000011767	Policarbonato ventana móvil CCRR Puzhen	PLANO: 2.90.3.03.0128. REV. D			0,00
7	48	C/U	1000027194	Policarbonato ventana lateral fija G12 G22	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2371.1			0,00
8	298	C/U	1000009723	Policarbonato fijo ventana doble Ventalum	PLANO: BSMR 273 EM.1 - POS. 2			0,00
9	39	C/U	1000009724	Policarbonato fijo ventana simple Ventalum	PLANO: BSMR 273 EM. 1 - POS. 4			0,00
10	300	C/U	1000026057	Policarbonato móvil ventana doble Ventalum	PLANO: BSMR 273 EM. 1 - POS. 1			0,00
11	39	C/U	1000026061	Policarbonato móvil ventana simple Ventalum	PLANO BSMR 273 EM.1 - POS. 3			0,00
12	24	C/U	100000662	Policarbonato ventana lateral móvil G12 G22 GT22	PLANO: PLA-LM-MR-0.08.2.02.2042-0			
13	20	C/U	1000005633	Policarbonato de ventana lateral fija locomotora SDD7	PLANO: 0.32.2.05.2070 REV. A			0,00

Subtotal (sin I.V.A.)								0,00
I.V.A.								-
Total (con I.V.A.)								0,00
Total letras								

Condición de pago: Según pliego

Plazo de entrega: Según pliego

Lugar de entrega: Según pliego

Mantenimiento de oferta: Según pliego





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: SOLPED 10019436; 10019442; 10019504; 10019411; 10019407; 10019463 planificadas. Aprobación de Esp. Técnicas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.