

Lamina retro reflectiva 154.5 mm x 274,4 m moto		Código: 31090252
Emisión: 09 / 06 / 23	Revisión: 09	Hoja: 1 de 2

I- ESPECIFICACIONES

I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

- 01- **Material:** Flexible, apto para procesos de embozado y aplicación de recubrimientos (pintura, foil, etc).
 Color blanco reflectivo característico.
 Con adhesivo aplicable por presión, apto para superficies de aluminio.
 Compatible con laminación en caliente de foils holográficos, resistente al paso por laminadora a altas temperaturas.

Ítem	Características	Unidad	Requisitos	Tolerancia
02	Ancho	mm	154.5	- 0 / + 5 mm
03	Espesor	μ	100 a 130 (Lámina sin soporte siliconado)	
04	Reflectividad ⁽¹⁾	cd.lx ⁻¹ .m ⁻²	30 250	Mínimo Máximo
05	Durabilidad ⁽²⁾	Disminución del 50% respecto al valor inicial		Máximo

⁽¹⁾ ISO 7591-1982-Tabla 1 - ángulo de observación 0° 20' y ángulo de entrada 5°.

⁽²⁾ ISO 7591-1982-Item 16 - ángulo de observación 0° 20' y ángulo de entrada 5°.

- 06- **Adhesivo:** No será posible el desprendimiento de la lámina reflectiva, por medios mecánicos o manuales (en frío o caliente) sin que se produzcan en la misma daños irreparables, fácilmente detectables a simple vista y que impidan su reutilización.
- 07- **Impresión:** Llevará una impresión gráfica o por otro sistema. Deberá resistir la exposición a la intemperie, así como todo intento de remoción ya sea por métodos físicos y/o químicos, sin que antes se produzca un deterioro visible e irreversible en el film reflectivo.

I.2 – MEDIDAS DE SEGURIDAD

Imágenes direccionales

- La lámina llevará en toda su superficie imágenes de seguridad direccionales según diseño, distribuidas alternadamente. Las mismas serán visibles bajo luz blanca y podrán observarse a su mayor intensidad en los distintos ángulos que formen el eje de observación. La secuencia de la distribución de las imágenes deberá ser la misma que la de la placa que se entregará como muestra.

I.3 – BOBINA

- Largo total de la bobina 274.4 mt aproximadamente (diámetro 31.5 cm aprox.) Sin empalmes, arrugas o defecto alguno que impida su utilización. Con tensión pareja a lo largo y ancho.
- Buje de 10 mm de espesor, no debe deformarse por el normal manipuleo; Diámetro Interno: 75 ±1 mm.
- Las bobinas se entregarán envueltas en material impermeable al vapor de agua y con protecciones adecuadas que garanticen su integridad (lámina - cono) ante manipulación y almacenamiento.

Lamina retro reflectiva 154.5 mm x 274,4 m moto		Código: 31090252
Emisión: 09 / 06 / 23	Revisión: 09	Hoja: 2 de 2

II – ENSAYOS DE DURABILIDAD

- Una vez aplicada la lámina en una placa de aluminio de 1 mm, embozada y terminada, debe cumplir con todos los ensayos descriptos en la norma ISO 7591 o IRAM 3953.
- Ninguna de las medidas, deben experimentar variaciones luego de los ensayos.
- Deberá mantenerse inalterable y resistente a la intemperie, a la exposición a solventes y a la acción del agua (sea en forma de lluvia o nieve, otras condiciones atmosféricas, chorro de agua a presión o inmersión prolongada).

III – OFERTAS

- Solo se aceptarán ofertas que ofrezcan la/s lámina/s que haya/n sido homologada/s por la DNRPA.
- Cada oferente deberá garantizar por escrito que la integridad física de la lámina, y la adhesión en condiciones normales de uso se mantendrá inalterable por un período de 5 años. Además, asegurará que la lámina una vez aplicada y confeccionada la placa patente, resistirá las condiciones normales de uso, incluyendo operaciones de limpieza con agua a presión (Hidrolavadora), sin delaminarse o alterarse.

IV – CONDICIONES GENERALES

- Cada partida deberá estar acompañada del certificado de calidad, que garantice el cumplimiento de la norma ISO 7591 o IRAM 3953.
- Las partidas serán revisadas por muestreo. Si, al momento de su utilización se detectaren bobinas que no se ajustan a lo especificado, el proveedor deberá reponer la totalidad de las unidades defectuosas.

Lámina retro reflectiva maquinaria MERCOSUR		Código: 31090490
Circulación Restringida		
Emisión: 09 / 06 / 23	Revisión: 06	Hoja: 1 de 2

I- ESPECIFICACIONES

I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

01- **Material:** Flexible, apto para procesos de embozado y aplicación de recubrimiento.

Color blanco retro reflectivo característico.

Con adhesivo aplicable por presión, apto para superficies de aluminio.

Compatible con laminación en caliente de foils holográficos, resistente al paso por laminadora a altas temperaturas.

La lámina debe ser compatible con dispositivos RFID.

Ítem	Característica	Unidad	Requisito	Tolerancia
02	Ancho	mm	171	- 0.1 / + 0
03	Espesor	μ	100 a 130 (Lámina sin soporte siliconado)	
04	Reflectividad	cd.lx ⁻¹ .m ⁻²	50 ⁽¹⁾ 250 ⁽²⁾	Mínimo Máximo
05	Durabilidad ⁽³⁾	Disminución del 50% respecto al valor inicial		Máximo

⁽¹⁾ Mercosur / GMC / Resolución Nº 33/14 – anexo 9 ⁽²⁾ ISO 7591-1982-Tabla 1 - ángulo de observación 0° 20' y ángulo de entrada 5°. O IRAM 3953 ⁽³⁾ ISO 7591-1982-Item 16 - ángulo de observación 0° 20' y ángulo de entrada 5°. O IRAM 3953

06- **Adhesivo:** No será posible el desprendimiento de la lámina reflectiva, por medios mecánicos o manuales (en frío o caliente) sin que se produzcan en la misma daños irreparables, fácilmente detectables a simple vista y que impidan su reutilización.

I.2 – MEDIDAS DE SEGURIDAD

I.2.a - Impresión

- Llevará una impresión gráfica o por otro sistema, SEGÚN DISEÑO DE GRAFICA APROBADA EN 2020. Los colores deberán ser resistentes a la intemperie de tal manera que no se produzca decoloración durante el tiempo de garantía.

I.2.a - Marca de Agua

- La lámina llevará en toda su superficie imágenes de seguridad direccionales según diseño, distribuidas alternadamente. Las mismas serán visibles bajo luz blanca y podrán observarse a su mayor intensidad en los distintos ángulos que formen el eje de observación y el eje de referencia de la placa (ubicándose el observador en una situación superior respecto de la misma).
- Las imágenes de seguridad deberán formar parte del sistema óptico del material retroreflectivo,

I.2.b - Onda Sinusoidal

- Contendrá una imagen de seguridad de forma doble helicoidal, según diseño. La misma deberá tener un efecto óptico variable que constituya una característica de seguridad distintiva.
- Dicha imagen deberá ser visible a simple vista, ya sea con luz blanca diurna o iluminación artificial (linterna, etc.).

Todas las medidas antes descriptas (Impresión, marca de agua y onda sinusoidal) deberán estar debajo de la superficie expuesta de la lámina, de tal modo que no sea posible su remoción por

Lámina retro reflectiva maquinaria MERCOSUR Circulación Restringida		Código: 31090490
Emisión: 09 / 06 / 23	Revisión: 06	Hoja: 2 de 2

métodos físicos o químicos sin que ello produzca un deterioro visible e irreversible en el film reflectivo.

I.3 – BOBINA

- Largo total de la bobina: 228 mt aproximadamente. Sin empalmes, arrugas o defecto alguno que impida su utilización. Con tensión pareja a lo largo y ancho.
- Buje de 10 mm de espesor, no debe deformarse por el normal manipuleo; Diámetro Interno: 75 ±1 mm.
- Las bobinas se entregarán envueltas en material impermeable al vapor de agua y con protecciones adecuadas que garanticen su integridad (lámina - cono) ante manipulación y almacenamiento.

II – ENSAYOS DE DURABILIDAD

- Una vez aplicada la lámina en una placa de aluminio de 1 mm, embozada y terminada, debe cumplir con todos los ensayos descritos en la norma ISO 7591 o IRAM 3953.
- Ninguna de las medidas, deben experimentar variaciones luego de los ensayos.
- Deberá mantenerse inalterable y resistente a la intemperie, a la exposición a solventes y a la acción del agua (sea en forma de lluvia o nieve, otras condiciones atmosféricas, chorro de agua a presión o inmersión prolongada).

III – OFERTAS

- Solo se aceptarán ofertas que ofrezcan la/s lámina/s que haya/n sido homologada/s por la DNRPA.
- Cada oferente deberá garantizar por escrito que la integridad física de la lámina, y la adhesión en condiciones normales de uso se mantendrá inalterable por un período de 5 años. Además, asegurará que la lámina una vez aplicada y confeccionada la placa patente, resistirá las condiciones normales de uso, incluyendo operaciones de limpieza con agua a presión (Hidrolavadora), sin delaminarse o alterarse.

V – CONDICIONES GENERALES

- Cada partida deberá estar acompañada del certificado de calidad, que garantice el cumplimiento de la norma ISO 7591 o IRAM 3953.
- Las partidas serán revisadas por muestreo. Si, al momento de su utilización se detectaren bobinas que no se ajustan a lo especificado, el proveedor deberá reponer la totalidad de las unidades defectuosas.




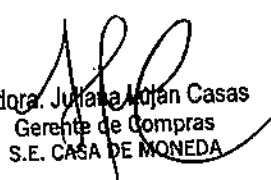
CIRCULAR N° 3

Con relación al expediente de la referencia por la contratación de **LÁMINAS RETRO REFLECTIVAS MAVI Y MOTO**, se emite la presente circular.

Se adjuntan a la presente las nuevas Especificaciones Técnicas, las cuales contienen cambios en las descripciones técnicas.

La presente Circular forma parte del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública n° 737.


Elisabeh Agüero
Jefe de Sección Compras e Importaciones
Área Compras al Exterior
S.E. CASA DE MONEDA


Cdora. Juliana Rojas Casas
Gerente de Compras
S.E. CASA DE MONEDA