

Ref. Expediente: 32.191

CIRCULAR N° 1

En relación al Expediente de la referencia, se informa lo siguiente:

Se rectifican las Especificaciones Técnicas, debiendo tomar como válidas las que se adjuntan en la presente.

La presente Circular forma parte del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública N° 624.

Bra. NATALIA LAVANDEIRA
Jefa de Área Compras Nacionales
Gerencia de Compras
S.E. CASA DE MONEDA

Lámina retro reflectiva auto MERCOSUR x 228 m		Código: 31090414
Emisión: 11 / 01 / 22	Revisión: 10	Hoja: 1 de 2

I- ESPECIFICACIONES

I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

- 01- **Material:** Flexible, apto para procesos de embozado y aplicación de recubrimientos.
Color blanco retro reflectivo característico de la tecnología de micro prismas.
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	131	- 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 N° 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.b - 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 retrorreflectivo.

I.2.c - 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).

Lámina retro reflectiva auto MERCOSUR x 228 m		Código: 31090414
Emisión: 11 / 01 / 22	Revisión: 10	Hoja: 2 de 2

- 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 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 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.

CÉSAR QUARETTI
Gerente
Desarrollo de Especies Valuedas
S.E. CASA DE MONEDA

Lámina retro reflectiva moto MERCOSUR x 228 m	Código: 31090422
Emisión: 11 / 01 / 22	Revisión: 09
	Hoja: 1 de 2

I- ESPECIFICACIONES

I.1- CARACTERISTICAS GENERALES

- 01- **Material:** Flexible, apto para procesos de embozado y aplicación de recubrimientos. Color blanco retro reflectivo característico de la tecnología de micro prismas.
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. No debe interferir con la correcta lectura de los "tag".

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 N° 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.b - 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.c - 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.

Lámina retro reflectiva moto MERCOSUR x 228 m		Código: 31090422
Emisión: 11 / 01 / 22	Revisión: 09	Hoja: 2 de 2

- 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 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 m 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 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.

CÉSAR QUARETTI
Gerente
Desarrollo de Especies Valoradas
S.E. CASA DE MONEDA

Lámina retro reflectiva maquinaria MERCOSUR Circulación Restringida		Código: 31090490
Emisión: 11 / 01 / 22	Revisión: 04	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 de la tecnología de micro prismas.
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 N° 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.
- 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

- Las medidas de seguridad (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 métodos físicos o químicos sin que ello produzca un deterioro visible e irreversible en el film reflectivo.

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 en forma de onda sinusoidal doble acorde a Resolución Mercosur.
- Esta medida debe estar inscrita en el interior de la lámina reflectiva.
- Dicha imagen deberá ser visible a simple vista, ya sea con luz blanca diurna o iluminación artificial (linterna, etc.).

Lámina retro reflectiva maquinaria MERCOSUR Circulación Restringida		Código: 31090490
Emisión: 11 / 01 / 22	Revisión: 04	Hoja: 2 de 2

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, nieve u otras condiciones atmosféricas, chorro de agua a presión o inmersión prolongada).
- **Chorro de agua a alta presión:** Se aplica un chorro de agua de 150Bar /apertura de boquilla 0° (cerrado) a 60 cm de distancia y 15 segundos de contacto, en un barrido de 8 cm ida y vuelta.

III – OFERTAS

- Solo se aceptarán ofertas que ofrezcan la/s lámina/s que haya/n pasado por el proceso de homologación de Casa de Moneda.
- 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

- El detalle del diseño de impresión y las medidas de seguridad, serán provistas a todo oferente que previamente inicie el proceso de homologación de Casa de Moneda.
- 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.

CÉSAR QUARETTI
Gerente
Desarrollo de Especies Valoradas
S.E. CASA DE MONEDA