



MINISTERIO DE  
DEFENSA  
NACIONAL



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

## **PLIEGOS**

### **LLAMADO DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL**

**INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR**

**CÓDIGO DEL PROCESO: SOBYS-INT-007-2023**

**Objeto de Contratación: BIEN**

**"Adquisición de láminas de policarbonato para la elaboración de tarjetas electrónicas".**

**Quito, agosto de 2023**





**Llamado a Selección de Ofertas Internacional**

**SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL**

**CÓDIGO: SOBYS-INT-007-2023**

**OBJETO: " Adquisición de láminas de policarbonato para la elaboración de tarjetas electrónicas".**

**I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PLIEGO DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL**

SECCIÓN I	CONVOCATORIA
SECCION II	<p>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/TÉRMINOS DE REFERENCIA</p> <p>2.1 Objeto de la Contratación</p> <p>2.2 Presupuesto Referencial</p> <p>2.3 Especificaciones Técnicas</p>
SECCION III	<p>CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO</p> <p>3.1 Cronograma del procedimiento</p> <p>3.2 Vigencia de la oferta</p> <p>3.3 Precio de la oferta</p> <p>3.4 Forma de pago</p> <p>3.5 Forma de presentar la Oferta.</p> <p>3.6 Plazo de Ejecución.</p>
SECCIÓN IV	<p>VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</p> <p>4.1 Verificación de las ofertas</p> <p>4.2 Evaluación por puntaje</p>
SECCIÓN V	<p>OBLIGACIONES DE LAS PARTES</p> <p>5.1 Obligaciones del proveedor</p> <p>5.2 Obligaciones de la entidad</p>
SECCIÓN VI	<p>FORMULARIO</p> <p>6.1 Formulario único para presentar la oferta</p>



**I. CONDICIONES PARTICULARES DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL  
CÓDIGO: SOBYS-INT-007-2023**

**SECCIÓN I**

**CONVOCATORIA**

Se convoca a las personas naturales o jurídicas extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para la **"Adquisición de láminas de policarbonato para la elaboración de tarjetas electrónicas"**;

Por tratarse de un proceso de selección de ofertas internacionales, una vez adjudicado el proceso al proveedor extranjero, deberá designar un apoderado en el Ecuador, con un amplio poder de asumir obligaciones que dé la Orden de Compra se deriven directa o indirectamente, sean administrativas o de orden judicial, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de Compañías.

El presupuesto referencial es USD. 669.563,27 (SEIS CIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 27/100), valor CPT, este valor es determinado en el Estudio de Mercado.

El plazo de entrega es de 100 días, contados a partir de la recepción de la orden de compra.

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

- 1.- El pliego está disponible, sin ningún costo, en los portales web del SERCOP [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec) como publicación especial; del Instituto Geográfico Militar [www.igm.gob.ec](http://www.igm.gob.ec) (IGM) y del Instituto Panamericano de Geografía e Historia [www.ipgh.gob.ec](http://www.ipgh.gob.ec) (IPGH).
- 2.- Los interesados podrán formular preguntas por escrito a la siguiente dirección electrónica [procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec](mailto:procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec), la Comisión Técnica absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias que serán publicadas en las páginas web del SERCOP [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec), del Instituto Geográfico Militar (IGM), [www.geograficomilitar.gob.ec](http://www.geograficomilitar.gob.ec) y del IPGH [www.ipgh.gob.ec](http://www.ipgh.gob.ec) en el plazo establecido en el cronograma descrito en el pliego.
- 3.- La oferta técnico-económica deberá ser presentada en forma física; firma digital o electrónica debidamente numerada y rubricada, se presentará en idioma castellano. Las ofertas físicas, se entregarán en sobre cerrado en la siguiente dirección: Instituto Geográfico Militar, ubicada en Av. Seniergues E4-676 Y Grad. Telmo Paz y Miño, 2 piso en la Gestión de Compras Públicas; o de manera electrónica para lo cual deben ser enviadas al correo electrónico institucional [procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec](mailto:procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec), hasta las 14H00 del día lunes 04 de septiembre de 2023 correspondiente a la hora local del Ecuador.

Independientemente de la forma de presentación de ofertas deberá presentarse de manera obligatoria las muestras en sobre o empaque debidamente cerrado con la identificación del número del proceso, identificación de la empresa interesada en participar.



Las muestras corresponderán a lo siguiente:

El oferente deberá tomar en cuenta que cuando presente su propuesta que deberá incluir las muestras para la "**Adquisición de láminas de policarbonato para la elaboración de tarjetas electrónicas**"; acorde a la siguiente tabla:

Nº	DESCRIPCIÓN	Dimensiones	Cantidad	UNIDAD
1	Policarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
2	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
3	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
4	Policarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
5	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	300	Unidad (Pliegos)
6	Policarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
<b>Nota:</b> Los 6 tipos de muestras deberá venir empacadas con la debida descripción, que detallaran la cantidad				

Se presentarán las muestras el día 04 de septiembre de 2023, hasta las 14h00 hora local Ecuador,(misma fecha de presentación de la oferta técnica-económica).

4.- La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.

5.- En este proceso no se contempla reajuste de precios.

6.- La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en este pliego.

7.- Los pagos de la orden de compra se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la entidad contratante relacionados con la partida presupuestaria "Materiales de Impresión-Fotografía- Reproducción y Publicaciones", 530807 por el valor de USD. 669.563,27 ( SEIS CIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 27/100), valor CPT, con lo que se demuestra la existencia de recursos para el presente proceso.

En virtud del Estudio de Mercado Nro.: DLOG-EM-037-IGM-2023, el cual al ser analizado se puede determinar la necesidad de entregar un anticipo para el inicio de producción de láminas de policarbonato. Tomando en cuenta que es un insumo indispensable para la fabricación de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip (cédulas), por lo cual se realizará un anticipo de 70% y el 30% será contra entrega posterior a la suscripción del acta entrega recepción definitiva e informe de satisfacción por parte del Técnico.

8.- La fecha estimada de adjudicación se encuentra en el cronograma del presente pliego.

9.- El Instituto Geográfico Militar se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

Quito, 17 de agosto de 2023



firmado electrónicamente por:  
JAIME ALEJANDRO  
NAVARRETE BERRU

**GRAB. JAIME A. NAVARRETE B.**  
**DIRECTOR DEL IGM**



**2.1.- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: "ADQUISICIÓN DE LÁMINAS DE POLICARBONATO PARA LA ELABORACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS".**

**2.2.- PRESUPUESTO REFERENCIAL.**

El presupuesto Referencial es de **USD 669.563,27 SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 27/100), valor CPT**, el plazo de entrega es de 100 días, contados a partir de la recepción de la orden de compra.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Nº	CPC	DESCRIPCIÓN (SUSTRATOS)	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	327000013	Polycarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	58.373	Unidad (Pliegos)
2	327000013	Polycarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	58.373	Unidad (Pliegos)
3	327000013	Polycarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	58.373	Unidad (Pliegos)
4	327000013	Polycarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	116.746	Unidad (Pliegos)
5	327000013	Polycarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	122.052	Unidad (Pliegos)
6	327000013	Polycarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	116.746	Unidad (Pliegos)

Las láminas de polycarbonato garantizará un tiempo de vida útil estimada de 10 años en una tarjeta hecha con el material ofrecido y polycarbonato, de acuerdo con la norma ISO 24789.

- 1 capa de polycarbonato blanco (core) para núcleo de 220 µm, donde se alojará el chip RFID de la tarjeta para cédula de identidad.
- 2 capas transparentes (overlay) lasereable de polycarbonato de 50 µm, esta capa debe ofrecer una buena calidad de ablación láser de textos e imágenes.
- 2 capas transparentes (overlay) imprimibles de polycarbonato de 125 µm, con modificación de superficie (Ej. tratamiento de corona en una cara) para que sea compatible con los procesos de impresión Offset – UV y serigrafía – UV.
- 2 capas transparentes (overlay) de polycarbonato no lasereable de 50 µm para efectos táctiles y creación de lentes CLI/MLI.
- Capa blanca mate (core) de polycarbonato (protector/spacer) de 125 µm para protección del chip y antena parte superior de la tarjeta.
- Capa blanca mate (core) de polycarbonato (protector/spacer) de 100 µm para protección del encapsulado parte inferior de la tarjeta.

Este grosor en la tarjeta después de la laminación debe ser entre 830 y 840 micrones µm (32 - 33 mil) menos 6% por compresión al momento de realizar el laminado.

**Superficie mate (blancos y transparentes):** Rugosidad (R3z) en rangos de 0,3 – 5,5 µm entre picos y valles de la superficie.

**Superficie terciopelo (blancos y transparentes):** Rugosidad (R3z) en rangos de 8-16 µm entre picos y valles de la superficie.



REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
*Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) v2  Para todos los sustratos (certificados)	Mercurio (Hg), Plomo (Pb) Cromo hexavalente (Cr6+) Bifenilos polibromados (PBB) Éteres Difencil polibromados (PBDE) Bis (2-etilhexil) ftalato (DEHP) Tetaftalato de bencil butilo (BBP), Tetaftalato de dibutilo (DBP) Diisobutil tetaftalato (DIBP)	Menor a 0,1% del peso residual
	Cadmio y sus componentes	Menor a 0,01% del peso residual

**\*Se deberá adjuntar en la oferta una copia simple de los certificados del fabricante que validen el cumplimiento del (RoHS) v2 de la tabla anterior.**

**Especificación de policarbonato de 220µm, núcleo:**

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
<b>Identificación del producto</b>	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
<b>Grosor Nominal</b>	220 µm +/-5%.	
<b>Superficie</b>	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.	
<b>Tamaño</b>	500mm x 600mm.	
<b>Resistencia a la tracción</b>	Paralelo (MD): > 11N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 11N/mm (50 MPa).	
<b>Elongación antes de la rotura</b>	> 10%.	
<b>Contracción</b>	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.	
<b>Vicat</b>	De 140° C a 150° C.	
<b>Color</b>	Blanco Mate L*a*b*	L: 95 ± 2 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
<b>Densidad</b>	De 1,30 a 1,40 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Opacidad</b>	≥ 95%.	
<b>Laminación</b>	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
<b>Temperatura de laminación</b>	Entre 160°C y 200° C.	
<b>Campo de aplicación</b>	Núcleo para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).	
<b>Hoja de datos</b>	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.	



**Especificación para policarbonato de 125µm, spacer:**

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
<b>Identificación del producto</b>	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
<b>Grosor Nominal</b>	125 µm +/-5%.
<b>Superficie</b>	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
<b>Tamaño</b>	500mm x 600mm.
<b>Resistencia a la tracción</b>	Paralelo (MD): > 6N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 6N/mm (50 MPa).

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
<b>Elongación antes de la rotura</b>	> 10%.
<b>Contracción</b>	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
<b>Vicat</b>	De 140° C a 150° C.
<b>Color</b>	Blanco Mate L*a*b* L: 94 ± 2 a: - 0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
<b>Densidad</b>	De 1,30 a 1,40 g/cm <sup>3</sup>
<b>Opacidad</b>	≥ 87%.
<b>Laminación</b>	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
<b>Temperatura de laminación</b>	Entre 160°C y 200° C.
<b>Campo de aplicación</b>	Core para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).
<b>Hoja de datos</b>	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

**Especificación para policarbonato de 100µm, spacer:**

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
<b>Identificación del producto</b>	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
<b>Grosor Nominal</b>	100 µm +/-5%.
<b>Superficie</b>	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
<b>Tamaño</b>	500mm x 600mm.
<b>Resistencia a la tracción</b>	Paralelo (MD): > 5N/mm (50 MPa).30 Trasversal (CD): > 5N/mm (50 MPa).30
<b>Elongación antes de la rotura</b>	> 10%.
<b>Contracción</b>	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
<b>Vicat</b>	De 140° C a 150° C.
<b>Color</b>	Blanco Mate L*a*b* L: 94 ± 2 a: - 0,5 ± 2 b: - 2,0 ± 2
<b>Densidad</b>	De 1,30 a 1,40 g/cm <sup>3</sup>
<b>Opacidad</b>	≥ 85%.



REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policar- bonato.
Temperatura de lamina- ción	Entre 160°C y 200° C.
Campo de aplicación	Core para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las caracterís- ticas mecánicas del producto.

**Especificación para policarbonato overlay offset 125µm, transparente:**

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del pro- ducto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	125 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo. Superficie mate con tratamiento de corona o similar para que se garantice que es apta en procesos de impresión offset con tintas de curado UV y serigrafía con tinta bi- cromática de curado UV. La superficie en la que se garantiza la impresión debe ser indicada por el fabricante.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 7/m2)
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 6N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
Vicat	De 140° C a 150° C.
Densidad	De 1,20 a 1,25 g/cm3
Transmisión de la luz	≥ 85% (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policar- bonato.
Temperatura de laminacion	Entre 160°C y 200° C.
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Campo de aplicación	Lámina transparente para impresión para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).
Ablación Láser	La capa no debe reaccionar durante la personalización de la tarjeta, y el láser debe personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las caracterís- ticas mecánicas del producto.



**Especificaciones de policarbonato overlay lasereable 50µm:**

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
<b>Identificación del pro- ducto</b>	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
<b>Grosor Nominal</b>	50 µm +/-10%.
<b>Superficie</b>	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
<b>Calidad de la superficie</b>	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 7/m2)
<b>Tamaño</b>	500mm x 600mm.
<b>Resistencia a la tracción</b>	Paralelo (MD): > 2.5N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 2.5N/mm (50 MPa).
<b>Elongación antes de la rotura</b>	> 10%.
<b>Contracción</b>	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
<b>Vicat</b>	De 140° C a 150° C.
<b>Densidad</b>	De 1,20 a 1,25 g/cm3
<b>Transmisión de la luz</b>	≥ 87% (antes y luego de laminar)
<b>Laminación</b>	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
<b>Temperatura de laminación</b>	Entre 160°C y 200° C.
<b>Campo de aplicación</b>	Overlay para ablación láser en escala de gris en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).
<b>Ablación Láser</b>	La capa debe permitir durante la personalización de la tarjeta excelente definición de imágenes en escala de grises a resoluciones superiores a 600 DPI, impresión de microtextos.
<b>Hoja de datos</b>	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

**Especificaciones de policarbonato overlay táctil 50µm**

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
<b>Identificación del pro- ducto</b>	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
<b>Grosor Nominal</b>	50 µm +/-10%.
<b>Superficie</b>	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
<b>Calidad de la superficie</b>	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 7/m2)
<b>Tamaño</b>	500mm x 600mm.



<b>Resistencia a la tracción</b>	Paralelo (MD): > 2.5N/mm <sup>2</sup> (50 MPa). (CD): > 2.5N/mm <sup>2</sup> (50 MPa). Trasversal
<b>Elongación antes de la rotura</b>	> 10%.
<b>Contracción</b>	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
<b>Vicat</b>	De 140° C a 150° C.
<b>Densidad</b>	De 1,20 a 1,25 g/cm <sup>3</sup>
<b>Transmisión de la luz</b>	≥ 87% (antes y luego de laminar)
<b>Laminación</b>	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
<b>Temperatura de lamina- ción</b>	Entre 160°C y 200° C. Overlay protector y para generar efectos táctiles, lentes CLI/MLI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga dura- ción (long life).
<b>Campo de aplicación</b>	Overlay protector y para generar efectos táctiles, lentes CLI/MLI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
<b>Ablación Láser</b>	La capa no debe reaccionar durante la personalización de la tarjeta, y el láser debe personalizar la capa inferior.
<b>Hoja de datos</b>	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

**Condiciones de envío:**

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
Condiciones de recepción	<p>Cada material debe de ser empacado y embalado, para que no sea afectado por agentes contaminantes como polvo, pelusas, entre otros, durante el transporte y almacenamiento.</p> <p>Cada material deber ser debidamente embalado en pallets que faciliten su movilización con maquinaria, cuyo peso individual no exceda de 600 kilos.</p> <p>En el caso de apilamiento, el pallet debe tener una cubierta dura en la parte superior para soportar el peso de otro pallet, o empacado en caja de madera para evitar daños en el pallet inferior. Considerar una cantidad máxima de apilamiento de 2 pallets.</p> <p>Cada pallet debe estar etiquetado en al menos 2 lugares dife- rentes y debidamente protegidos, la etiqueta deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tipo de material. Ejemplo: Policarbonato blanco 100 µm (4.000).</li> <li><input type="checkbox"/> Peso neto y cantidad. Ejemplo: 435 kg / 3360 hojas.</li> <li><input type="checkbox"/> Número de pallet del envío total. Ejemplo: Pallet 4 de 20 pallets.</li> </ul>



### CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

**3.0 Cronograma del procedimiento:** El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

No.	Concepto	Día	Hora
1	Fecha de publicación en la página web del SERCOP, IGM y del IPGH.	17/08/2023	18H00
2	Fecha límite para efectuar preguntas (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	24/08/2023	12H00
3	Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones	28/08/2023	15H00
4	Fecha límite de presentación de ofertas técnicas y económicas, a través de correo electrónico (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec) ofísico y presentación de muestras	04/09/2023	14H00
5	Fecha de apertura de ofertas	04/09/2023	15H00
6	Fecha de calificación de ofertas y análisis de muestras	04/09/2023 al 06/09/2023	16H00
7	Fecha estimada para Resolución con el resultado de selección de ofertas	08/09/2023	15H00

En el caso de ser necesario, el término para la convalidación de errores será de acuerdo al siguiente cronograma.

Concepto	Día	Hora
Fecha límite para solicitar convalidación de errores (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	05/09/2023	12H00
Fecha límite para presentar convalidación de errores (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	08/09/2023	15H00
Fecha límite para Resolución con el resultado de selección de ofertas	12/09/2023	16H00

\* Las horas establecidas en el cronograma son las correspondientes a la hora local de Ecuador.

### 3.1 Vigencia de la oferta:

La vigencia de la oferta es 90 días.



### 3.2 Precio de la oferta:

El presupuesto referencial es de USD USD. 669.563,27 ( SEIS CIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 27/100), valor CPT, este valor es determinado en el Estudio de Mercado Nro.: DLOG-EM-037-IGM-2023, de 28 de julio de 2023.

### 3.3 Forma de pago:

En virtud del Estudio de Mercado Nro.: DLOG-EM-037-IGM-2023, el cual al ser analizado se puede determinar la necesidad de entregar un anticipo para el inicio de producción de láminas de policarbonato. Tomando en cuenta que es un insumo indispensable para la fabricación de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip (cédulas), por lo cual se realizará un anticipo de 70% y el 30% será contra entrega posterior a la suscripción del acta entrega recepción definitiva e informe de satisfacción por parte del Técnico.

### 3.4 Forma de presentar la oferta:

La oferta técnica — económica deberá ser presentada en forma física o electrónica debidamente numerada y rubricada, se presentará en idioma castellano.

Las ofertas físicas, se entregarán en sobre cerrado en la siguiente dirección: Instituto Geográfico Militar, ubicada en Av. Seniergues E4-676 Y Gral. T Paz y Miño, 2 piso en la Gestión de Contratación Pública; o de manera electrónica deben ser enviadas al correo procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec, hasta las 14H00 del día lunes 04 de septiembre de 2023 correspondiente a la hora local del Ecuador.

El sobre deberá presentarse conforme lo siguiente:

<b>SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONALES</b> <b>CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO: <u>SOBYS-INT-007-2023</u></b>
<b>Señor:</b> <b>ING. JAIME A. NAVARRETE B.</b> <b>GENERAL DE BRIGADA.</b> <b>DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR</b>
Presente
PRESENTADA POR: _____

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o en otro correo diferente al asignado para este proceso, o después del día y hora fijados para su entrega-recepción. Así como tampoco aquellas ofertas que no vengan acompañadas de las muestras respectivas o viceversa.

La Comisión Técnica recibirá las ofertas, conferirá comprobantes de recepción por cada propuesta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la propuesta, la fecha y hora de recepción.

Independientemente de la forma de presentación de ofertas deberá adjuntarse de manera obligatoria las muestras en sobre o empaque debidamente cerrado con la identificación del número del proceso, identificación de la empresa interesada en participar de acuerdo a lo siguiente:



**MUESTRAS**

**SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONALES  
CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO: SOBYS-INT-007-2023**

**Señor:**

**ING. JAIME A. NAVARRETE B.  
GENERAL DE BRIGADA  
DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR**

**MUESTRAS: (Detallar las muestras)**

PRESENTADA POR: \_\_\_\_\_

El oferente deberá tomar en cuenta que cuando presente su propuesta deberá incluir las muestras de: **"ADQUISICIÓN DE LÁMINAS DE POLICARBONATO PARA LA ELABORACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS"** de acuerdo a la siguiente tabla:

El oferente dentro de su propuesta deberá presentar lo siguiente:

Nº	DESCRIPCIÓN	Dimensiones	Cantidad	UNIDAD
1	Policarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
2	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
3	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
4	Policarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)
5	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	300	Unidad (Pliegos)
6	Policarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	50	Unidad (Pliegos)

**Nota:** Los 6 tipos de muestras deberá venir empacadas con la debida descripción, que detallaran la cantidad

**Plazo de Ejecución Total:**

El plazo de entrega es de 100 días, contados a partir de la recepción de la orden de compra.

**GARANTÍA TÉCNICA:**

La garantía técnica de láminas de policarbonato será de 1 año calendario a partir de la recepción de este insumo en las mismas características descritas en las especificaciones técnicas y en perfectas condiciones físicas, para su uso inmediato además de su operabilidad y compatibilidad con los procesos de impresión offset, impresión serigráfica, termolaminado, troquelado, numeración láser y su posterior personalización mediante impresoras de termotransferencia que se realizan.

El proveedor está en la obligación de reponer sin ningún costo para el IGM, la totalidad de láminas de policarbonato que presente fallas de fabricación, embalaje y/o sufra daño en su transportación en 20 días calendarios contados a partir de la notificación por parte del IGM. Los costos serán asumidos por el proveedor y la entrega deberá realizarse en la Bodega Central del IGM en Quito-Ecuador.



## SECCIÓN IV

### VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

#### 4.1 Verificación de las ofertas:

Metodología de evaluación de las ofertas: La evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta cumple con lo establecido en los pliegos o debe ser rechazada.

#### A. PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN:

**Etapas:** Cumple / No Cumple

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Integridad de la oferta		
Especificaciones técnicas		
Análisis de Muestra		

#### INTEGRIDAD DE LA OFERTA

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Datos generales del participante		
Tabla de cantidades y precios		
Componentes de los bienes propuestos		
Declaración de reserva de paraísos fiscales		

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCUMENTALES

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Fichas técnicas de fábrica de las láminas legalizada		

#### ANÁLISIS DE MUESTRAS

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Análisis de muestras		

Para el Análisis de Muestras se conforma la Subcomisión Técnica, la cual elaborará el Análisis de las Muestras.

- La Subcomisión Técnica presentará el informe del Análisis de Muestras a la Comisión Técnica, en el cual se evaluará las muestras de acuerdo a la metodología "CUMPLE / NO CUMPLE" donde se comunicará los resultados obtenidos mediante un Informe, de acuerdo a los parámetros a evaluar determinados en el documento de Especificaciones Técnicas.
- Debido a que las muestras deben cumplir de manera íntegra con los parámetros a evaluar determinados, en el caso que una muestra no pase una prueba, toda la muestra será descalificada y no será considerada para la Etapa de Evaluación por Puntaje.

El oferente deberá tomar en cuenta que cuando presente su propuesta deberá incluir las muestras solicitadas.



Las muestras entregadas serán validadas mediante las siguientes pruebas a realizar en el IGM:

PARAMETRO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
<b>Gramaje</b>	<p>Se calculará el gramaje en función de las muestras entregadas de:  Policarbonato de 220 <math>\mu\text{m}</math>, núcleo <math>\pm 5\%</math>. Policarbonato de 125 <math>\mu\text{m}</math>, spacer <math>\pm 5\%</math>. Policarbonato de 100 <math>\mu\text{m}</math>, spacer <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay lasereable 50 <math>\mu\text{m}</math> <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay offset 125 <math>\mu\text{m}</math>, transparente <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay táctil 50 <math>\mu\text{m}</math> <math>\pm 5\%</math>. Fuera de los rangos la muestra no cumple.</p>
<b>Dimensiones</b>	<p>Se procederá a medir las dimensiones en función de las muestras entregadas de:</p> <p>Policarbonato de 220 <math>\mu\text{m}</math>, núcleo <math>\pm 5\%</math>. Policarbonato de 125 <math>\mu\text{m}</math>, spacer <math>\pm 5\%</math>. Policarbonato de 100 <math>\mu\text{m}</math>, spacer <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay lasereable 50 <math>\mu\text{m}</math> <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay offset 125 <math>\mu\text{m}</math>, transparente <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay táctil 50 <math>\mu\text{m}</math> <math>\pm 5\%</math>.</p> <p>Las cuales deberán ser de 500 x 600 mm cada una; fuera de estas dimensiones las muestras no cumplen.</p>
<b>Captación de tinta</b>	<p>El policarbonato overlay offset 125 <math>\mu\text{m}</math>, transparente será sometida a pruebas de impresión offset y serigráficas con tintas de curado UV.</p> <p>Si la muestra de policarbonato overlay offset 125 <math>\mu\text{m}</math>, transparente en el proceso de impresión offset y serigráficas se observa que genera atascos y mala definición, la muestra no cumple.</p>
<b>Deslaminación</b>	<p>Posteriormente a la prueba de laminación se procederá a realizar la prueba de deslaminación con los materiales entregados:</p> <p>Policarbonato de 220 <math>\mu\text{m}</math>, núcleo <math>\pm 5\%</math>. Policarbonato de 125 <math>\mu\text{m}</math>, spacer <math>\pm 5\%</math>. Policarbonato de 100 <math>\mu\text{m}</math>, spacer <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay lasereable 50 <math>\mu\text{m}</math> <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay offset 125 <math>\mu\text{m}</math>, transparente <math>\pm 5\%</math>.  Policarbonato overlay táctil 50 <math>\mu\text{m}</math> <math>\pm 5\%</math>.</p> <p>Si las muestras llegasen a deslaminarse, las muestras no cumplen.</p>
<b>Ablación Láser</b>	<p>Con las muestras entregadas se realizarán tarjetas laminadas, las cuales pasarán por un proceso de personalización mediante ablación láser.</p> <p>Si las tarjetas fabricadas con las muestras entregadas, no generan un correcto registro o no se personalizan, la muestra no cumple.</p>



### Evaluación por puntaje:

Se realizará la calificación de parámetros generales como integridad de la oferta, cumplimiento de especificaciones técnicas documentales, presentación de documentación requerida, análisis de muestras, oferta económica y tiempos de entrega de la siguiente manera:

PARÁMETROS GENERALES	PUNTAJE
Documentación requerida	20
Oferta económica	80
<b>TOTAL</b>	<b>100 PUNTOS</b>

Cada parámetro general tendrá su particularidad y contendrá parámetros específicos a ser calificados, como se detalla a continuación:

#### DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Recomendación de almacenamiento	20
<b>TOTAL INTEGRIDAD DE LA OFERTA</b>	<b>20 PUNTOS</b>

#### RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

El oferente en su oferta deberá presentar un documento de fábrica en el cual se encuentren las recomendaciones y las condiciones en la en las que las láminas de policarbonato deben ser almacenados, tomando en cuenta la ubicación geográfica del IGM (Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador)

#### OFERTA ECONÓMICA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Oferta económica	80
<b>TOTAL</b>	<b>80 PUNTOS</b>

#### Forma de calificación:

La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional: a menor precio, mayor puntaje; usando la siguiente fórmula, donde  $V_o$  corresponde al valor total de la oferta y  $V_{min}$  es el valor de la oferta con menor precio:

$$\text{Puntaje} = 80 \times \left[ 1 - \left( \frac{V_o - V_{min}}{V_{min}} \right) \right]$$

#### CALIFICACIÓN FINAL EVALUACIÓN POR PUNTAJE:

En la siguiente tabla se presenta el resumen de los parámetros generales y específicos con sus correspondientes puntajes para la calificación del presente proceso:

PUNTAJE GENERAL	PARÁMETROS GENERALES	PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE ESPECÍFICO
20	<b>DOCUMENTACIÓN REQUERIDA</b>	Recomendación de almacenamiento	20
80	<b>OFERTA ECONÓMICA</b>	Oferta económica	80
<b>100</b>	<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100</b>

La oferta que haya obtenido el mayor puntaje será considerada como la oferta a ser adjudicada. La Comisión Técnica presentará el listado con la prelación de las ofertas, de acuerdo a los puntajes obtenidos en su informe de resultados. En caso de empate entre ofertas, el parámetro dirimente será el menor tiempo presentado para la entrega en días.



## SECCIÓN V

### OBLIGACIONES DE LAS PARTES

#### 5.0 Obligaciones del Beneficiario de la Orden de Compra:

- Es obligación del beneficiario de la orden de compra el cumplimiento cabal a lo establecidos en lo establecido en la orden de compra.
- Entregar la totalidad de las láminas de policarbonato cumpliendo con las características descritas en las especificaciones técnicas y en perfectas condiciones físicas y químicas para su uso inmediato.
- Documento de origen: Presentar un documento de origen a los 10 días de la recepción de la orden de compra en el cual el proveedor indicará el lugar (país) y productor (fabricante) de: Las láminas de policarbonato.
- Documento de representante o distribuidor: Presentar un documento a los 10 días de la recepción de la orden de compra que certifique que el proveedor está autorizado para comercializar las láminas de policarbonato, como representante o distribuidor de la fábrica.
- Documento de Confidencialidad: Con respecto a la información que ambas partes identifiquen como reservada y sea entregada por una de las partes a la otra para cualesquiera de los fines de esta orden de compra, los organismos se comprometen a mantenerla en forma confidencial, mediante la firma del documento con el acuerdo de confidencialidad respectivo a partir de 5 días de la recepción de la orden de compra.

#### 5.1 Obligaciones de la entidad:

- El contratante nombrará al administrador de la orden de compra.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución de la orden de compra en un plazo de 5 días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el beneficiario de la orden de compra.



**SECCIÓN VI. FORMULARIO ÚNICO PARA PRESENTAR LA OFERTA**

**NOMBRE DEL OFERENTE:** .....

**1.1 DATOS GENERALES DEL PARTICIPANTE.**

Nombre del oferente:	
Naturaleza:	(Determinar si es persona natural, jurídica, consorcio o asociación; en este último caso, se identificará a los miembros del consorcio o asociación. Se determinará al representante legal, apoderado o procurador común, de ser el caso).

**DOMICILIO DEL OFERENTE**

País de origen:	
Estado:	
Calle principal:	
Número:	
Calle secundaria:	
Código Postal:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	

**1.2 TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS**

Descripción del bien o servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total CPT

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: (en números).

PLAZO TOTAL DE ENTREGA PROPUESTO (en días calendario)



### 1.3 COMPONENTES DE LOS BIENES PROPUESTOS

El oferente deberá llenar el formato de la tabla de los componentes de los (bienes o servicios), en la cual se deben incluir todos y cada uno de los rubros ofertados, que respondan a los requerimientos de la (Entidad Entidad).

Especificaciones Técnicas Requeridas	Especificaciones Técnicas Ofertadas

### 1.4 DECLARACIONES DE RESERVA Y PARAÍDOS FISCALES:

Declara que se obliga a guardar absoluta reserva de la información confiada y a la que pueda tener acceso en virtud del desarrollo y cumplimiento de la orden de compra en caso de resultar ganador del proceso.

En caso de contar de forma directa o indirecta con bienes o capitales de cualquier naturaleza en aquellos territorios considerados por el Ecuador como paraísos fiscales, describirá a continuación los mismos:

Bien, capital o cuenta financiera	Descripción y/o detalle de:	País del Paraíso Fiscal que se encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.
	1) bienes; 2) acciones, participaciones o capitales; 3) cuenta/s financiera/s (Número de cuenta, nombre de la entidad financiera); o, 4) otros a describir	

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

-----  
**FIRMA DEL OFERENTE, SU REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O PROCURADOR COMÚN (según el caso)**

**Lugar y Fecha** \_\_\_\_\_