



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

PLIEGOS

LLAMADO DE SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

CÓDIGO DEL PROCESO: SOBYS-INT-018-2022

Objeto de Contratación: BIEN

**"ADQUISICIÓN DE LÁMINAS DE POLICARBONATO PARA ELABORACIÓN DE
TARJETAS ELECTRÓNICAS."**

Quito, diciembre de 2022





Llamado a Selección de Ofertas Internacional

SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONAL

CÓDIGO: SOBYS-INT-018-2022

OBJETO: "ADQUISICIÓN DE LÁMINAS DE POLICARBONATO PARA 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-018-2022**

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 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 de USD. El presupuesto referencial es USD 1'407.744,00 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 00/100) valor CPT.

El plazo total de entrega es de 132 días según el siguiente cronograma:

Nº	Entrega	Cantidad
1	Primera entrega, 105 días a partir de la recepción de la orden de compra, CPT aeropuerto de Quito.	Al menos 4.000 kilos*
2	Primera entrega, 132 días a partir de la recepción de la orden de compra, CPT puerto de Guayaquil o Posorja	Saldo restante

Para la primera entrega antes detallada una vez recibida la orden de compra el administrador de la orden de compra notificará al beneficiario el detalle de las láminas de policarbonato requeridas por el IGM.

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 como publicación especial; del Instituto Geográfico Militar www.igm.gob.ec (IGM) y del Instituto Panamericano de Geografía e Historia www.ipgh.gob.ec (IPGH).

2.- Los interesados podrán formular preguntas por escrito a la siguiente dirección electrónica 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, del Instituto Geográfico Militar (IGM), www.geograficomilitar.gob.ec y del IPGH 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, hasta las 14H00 del día jueves 15 de diciembre de 2022 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 ELABORACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS."**; acorde a la siguiente tabla:

Nº	SUSTRATO	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	Policarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	50	Lámina
2	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Lámina
3	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Lámina
4	Policarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	50	Lámina
5	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	300	Lámina
6	Policarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	50	Lámina

Se presentarán las muestras el día 15 de diciembre de 2022, 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. 996.597,77 NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 64/100) y certificación plurianual No. 181 por el valor de USD. 427.113,33 (CUATROCIENTOS VEINTISIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 33/100), con lo que se demuestra la existencia de recursos para el presente proceso.

En virtud del estudio de mercado No. SINS-EM-170-2022-IGM, de 12 de septiembre de 2022, 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, 07 de diciembre de 2022

Ing. Pablo A. Acosta A.
CRNL. DE E.M.C.
DIRECTOR DEL IGM



SECCIÓN II

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

2.2.- PRESUPUESTO REFERENCIAL.

El presupuesto Referencial es de **USD. 1'407.744,00 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 00/100) valor CPT**, el plazo de entrega es de 132 días en el puerto de Guayaquil o Posorja contados a partir del día siguiente de la recepción de la orden de compra, acorde a la siguiente tabla:

Nº	SUSTRATO	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	Policarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	50	Lámina
2	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Lámina
3	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Lámina
4	Policarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	50	Lámina
5	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	300	Lámina
6	Policarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	50	Lámina

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº	CPC	SUSTRATO	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	327000013	Policarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	70.400	Lámina
2	327000013	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	70.400	Lámina
3	327000013	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	70.400	Lámina
4	327000013	Policarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	140.800	Lámina
5	327000013	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	147.200	Lámina
6	327000013	Policarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	140.800	Lámina

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

- 1 capa de policarbonato 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 policarbonato de 50 µm, esta capa debe ofrecer una buena calidad de ablación láser de textos e imágenes.
- 2 capas transparentes (overlay) imprimibles de policarbonato 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 policarbonato no lasereable de 50 µm para efectos táctiles y creación de lentes CLI/MLI.



- Capa blanca mate (core) de policarbonato (protector/spacer) de 125 µm para protección del chip y antena parte superior de la tarjeta.
- Capa blanca mate (core) de policarbonato (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)	Menor a 0,1% del peso residual
Mercurio (Hg), Plomo (Pb) Cromo exavalente (Cr6+) Bifenilos polibromados (PBB) Éteres Difencil polibromados (PBDE) Bis (2-etilhexil) ftalato (DEHP) Telaftalato de bencil butilo (BBP), Telaftalato de dibutilo (DBP) Diisobutil telaftalato (DIBP)	
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
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto, hasta la primera entrega.
Grosor Nominal	220 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 11N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 11N/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.
Color	Blanco Mate L*a*b* L: 95 ± 2

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2	
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm ³
Opacidad	≥ 95%.
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.
Campo de aplicación	Núcleo para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).



Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto, hasta la primera entrega.
----------------------	---

Especificación para policarbonato de 125µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto, hasta la primera entrega.
Grosor Nominal	125 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
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.
Color	Blanco Mate L*a*b* L: 94 ± 2 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm ³

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Opacidad	≥ 87%.
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	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 características mecánicas del producto, hasta la primera entrega.

Especificación para policarbonato de 100µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto, hasta la primera entrega.
Grosor Nominal	100 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 5N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 5N/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.	
Color	Blanco Mate L*a*b*	L: 94 ± 2 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm ³	
Opacidad	≥ 85%.	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	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 características mecánicas del producto, hasta la primera entrega.	

Especificación para policarbonato overlay offset 125µm, transparente:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto, hasta la primera entrega.
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 bicromática 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/m ²) Contaminación (punto 100<size≤350 µm max 1/dm ²) Contaminación (punto 350<size≤635 µm max 7/m ²)
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.

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Densidad	De 1,20 a 1,25 g/cm ³
Transmisión de la luz	≥ 85% (antes y luego de laminar)



Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.
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 características mecánicas del producto, hasta la primera entrega, hasta la primera entrega

Especificaciones de policarbonato overlay lasereable 50µm:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto, hasta la primera entrega.
Grosor Nominal	50 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
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): > 2.5N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 2.5N/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	≥ 87% (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.
Campo de aplicación	Overlay para ablación láser en escala de gris en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).
Ablación Láser	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.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto, hasta la primera entrega.

Especificaciones de policarbonato overlay táctil 50µm:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto, hasta la primera entrega.
Grosor Nominal	50 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.



Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto ≤ 1 mm max 5/m ²) Contaminación (punto $100 < \text{size} \leq 350$ μm max 1/dm ²) Contaminación (punto $350 < \text{size} \leq 635$ μm max 7/m ²)
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5 N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 2.5 N/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/cm ³
Transmisión de la luz	$\geq 87\%$ (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	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 duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos táctiles, lentes CLI/MLI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
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 características mecánicas del producto, hasta la primera entrega.

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. 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 diferentes y debidamente protegidos, la etiqueta deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de material. Ejemplo: Policarbonato blanco 100 μm (4.000). ▪ Peso neto y cantidad. Ejemplo: 435 kg / 3360 hojas. ▪ Número de pallet del envío total. Ejemplo: Pallet 4 de 20 pallets.

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.



- La garantía de vida útil de las láminas de policarbonato será de un estimado de 10 años a partir de la elaboración de una tarjeta hecha con el material ofrecido (policarbonato), de acuerdo con la norma ISO 24789.
- El beneficiario de la orden de compra 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 30 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.

Multas:

Las láminas de policarbonato son requeridas para la fabricación de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip (cédulas), al ser el policarbonato un insumo crítico para cumplir con las obligaciones que tiene el IGM con la DIGERCIC, tendrán una multa por cada día de retraso en cualquier entrega y conforme al plazo de ejecución de la presente contratación, equivalente al cuatro por mil (4 x 1.000) sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse.



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.	07/12/2022	12H00
2	Fecha límite para efectuar preguntas (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	09/12/2022	15H00
3	Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones	13/12/2022	15H00
4	Fecha límite de presentación de ofertas técnicas y económicas, a través de correo electrónico (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec) o físico y presentación de muestras	15/12/2022	14H00
5	Fecha de apertura de ofertas	15/12/2022	15H00
6	Fecha de calificación de ofertas y análisis de muestras	15/12/2022 al 19/12/2022	15H00
7	Fecha estimada para Resolución con el resultado de selección de ofertas	22/12/2022	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)	16/12/2022	12H00
Fecha límite para presentar convalidación de errores (procesointernacional.igm@geograficomilitar.gob.ec)	21/12/2022	11H00
Fecha límite para Resolución con el resultado de selección de ofertas	23/11/2022	15H00

* 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 60 días o hasta la recepción de la orden de compra.



3.2 Precio de la oferta:

El presupuesto referencial es USD 1'407.744,00 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 00/100) valor CPT.

3.3 Forma de pago:

En virtud del estudio de mercado AG-EM-170-2022-IGM, de 18 de noviembre de 2022, 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 jueves 15 de diciembre de 2022 correspondiente a la hora local del Ecuador.

El sobre deberá presentarse conforme lo siguiente:

SELECCIÓN DE OFERTAS INTERNACIONALES CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO: <u>SOBYS-INT-018-2022</u>
Señor: ING. PABLO A. ACOSTA A. CRNL. DE E.M.C. DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
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-018-2022

Señor:

ING. PABLO A. ACOSTA A.

CRNL. DE E.M.C.

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 ELABORACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS." de acuerdo a la siguiente tabla:

El oferente dentro de su propuesta deberá presentar lo siguiente:

Nº	SUSTRATO	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	Policarbonato de 220 µm, núcleo	500 x 600 mm	50	Lámina
2	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Lámina
3	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 600 mm	50	Lámina
4	Policarbonato overlay lasereable 50 µm	500 x 600 mm	50	Lámina
5	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 600 mm	300	Lámina
6	Policarbonato overlay táctil 50 µm	500 x 600 mm	50	Lámina

3.5. Plazo de Ejecución Total.- Plazo de entrega total 132 días a partir de la recepción de la orden de compra, acorde el siguiente cronograma de entregas:

Nº	Entrega	Cantidad
1	Primera entrega, 105 días a partir de la recepción de la orden de compra, CPT aeropuerto de Quito.	Al menos 4.000 kilos*
2	Primera entrega, 132 días a partir de la recepción de la orden de compra, CPT puerto de Guayaquil o Posorja	Saldo restante.

*Para la primera entrega antes detallada una vez recibida la orden de compra el administrador de la orden de compra notificará al beneficiario el detalle de las láminas de policarbonato requeridas por el IGM.



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:

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
Integridad de la oferta	5
Especificaciones técnicas documentales	1
Documentación requerida	2
Análisis de muestras	40
Oferta económica	31
Tiempos de entrega	21
TOTAL	100 PUNTOS

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

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Datos generales del participante	1
Tabla de cantidades y precios	1
Componentes de los bienes propuestos	1
Experiencia específica presentada	1
Declaración de reserva de paraísos fiscales	1
TOTAL INTEGRIDAD DE LA OFERTA	5 PUNTOS

Forma de calificación:

- Únicamente se calificará con el puntaje determinado o 0 en cada parámetro específico.
- Se otorgará el puntaje determinado si se presenta de manera completa y correcta la información requerida.
- Se calificará con puntaje 0 si no se presenta la información requerida o si se encuentra errónea o incompleta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCUMENTALES

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Fichas técnicas de fábrica de los sustratos	1
TOTAL	1 PUNTOS



Forma de calificación:

- Únicamente se calificará con el total del puntaje determinado o 0 en cada parámetro específico.
- Se otorgará el total del puntaje determinado si se presenta de manera completa y correcta la información requerida; para lo cual deberá adjuntar como respaldo la hoja de datos.
- Se calificará con puntaje 0 si no se presenta la información requerida o si se encuentra errónea, incompleta o no cuenta con el debido respaldo, es decir, si no se presenta la hoja de datos de cada producto ofertado.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Validación de la experiencia general	1
Compromiso de garantía técnica	1
TOTAL INTEGRIDAD DE LA OFERTA	2 PUNTOS

Forma de calificación:

- Únicamente se calificará con el puntaje determinado o 0 en cada parámetro específico.
- Se otorgará el puntaje determinado si se presenta de manera completa y correcta la información requerida y con el debido respaldo.
- Se calificará con puntaje 0 si no se presenta la información requerida o si se encuentra errónea, incompleta o no cuenta con el debido respaldo.

Validación de la experiencia general

Tipo	Descripción	Temporalidad	Número de proyectos similares	Valor del monto mínimo	Valor del monto mínimo por contrato
Experiencia general	El oferente deberá adjuntar a su oferta: Actas de entrega recepción u órdenes de compra, o certificados de cumplimiento, relacionados, con la comercialización de insumos para la industria gráfica.	15 años	1	USD. 703.872,00	USD. 140.774,40

Compromiso de garantía técnica

El oferente debe presentar un documento con el compromiso de que 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.

Además, que la garantía de vida útil de las láminas de policarbonato será de un tiempo estimado de 10 años a partir de la elaboración de en una tarjeta hecha con el material ofrecido (policarbonato), de acuerdo con la norma ISO 24789.

El oferente indicará en el mismo documento que podrá 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 30 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.



ANÁLISIS DE MUESTRAS

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

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

PARÁMETROS A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
Gramaje	<p>Se calculará el gramaje en función de las muestras entregadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%. • Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%. • Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%. • Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Fuera de los rangos la muestra no cumple.</p>
Dimensiones	<p>Se procederá a medir las dimensiones en función de las muestras entregadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%. • Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%. • Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%. • Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Las cuales deberán ser de 500 x 600 mm cada una; fuera de estas dimensiones las muestras no cumplen.</p>
Captación de tinta	<p>El policarbonato overlay offset 125 μm, 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 μm, transparente en el proceso de impresión offset y serigráficas se observa que genera atascos y mala definición, la muestra no cumple.</p>
Laminación	<p>Se procederá a realizar pruebas de laminación entre 160° C y 200° C con las muestras entregadas, donde se podrá evidenciar la compatibilidad de los materiales entre sí. Esto se realizará con las siguientes muestras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%. • Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%. • Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%. • Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Si las muestras no llegasen a ser compatibles entre sí durante la prueba de laminación, las muestras no cumplen.</p>
Deslaminación	<p>Posteriormente a la prueba de laminación se procederá a realizar la prueba de deslaminación con los materiales entregados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%. • Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%. • Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%. • Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%. • Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Si las muestras llegasen a deslaminarse, las muestras no cumplen.</p>
Ablación Láser	<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>



Forma de calificación:

- De no presentar las muestras requeridas, la oferta no será considerada para la calificación de ofertas.
- Se calificará con el puntaje de 40 o 0 en el parámetro general de acuerdo a las pruebas a desarrollarse. Para el efecto deberá conformarse una Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras.
- Debido a que las muestras deben cumplir de manera íntegra con los parámetros determinados, en el caso que una muestra no pase una prueba, toda la muestra deberá ser descalificada.
- La Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras evaluará las muestras de acuerdo a la metodología “CUMPLE / NO CUMPLE” y elaborará un informe para la Comisión Técnica donde comunicará los resultados obtenidos de acuerdo a las consideraciones de las especificaciones técnicas determinadas en el presente formulario:
 - Si una muestra no cumple con un solo parámetro tendrá la calificación de “NO CUMPLE”.
 - Las muestras que cumplan íntegramente con todos los parámetros definidos tendrán la calificación “CUMPLE”.
- La Comisión Técnica otorgará el puntaje de 40 a todas las muestras que aprobaron los parámetros solicitados, es decir las muestras que recibieron la calificación “CUMPLE” en el informe presentado por la Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras.
- La Comisión Técnica calificará con el puntaje de 0 a las muestras que no cumplieron íntegramente con los ensayos efectuados por la Subcomisión Técnica para el Análisis de Muestras, es decir cuyas muestras recibieron la calificación “NO CUMPLE” en el informe presentado.

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Análisis de muestras	40
TOTAL	40 PUNTOS

OFERTA ECONÓMICA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Oferta económica	31
TOTAL	31 PUNTOS

Forma de calificación:

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

$$\text{Puntaje} = 31 \times \left[1 - \left(\frac{V_o - V_{\min}}{V_{\min}} \right) \right]$$

TIEMPOS DE ENTREGA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Tiempo de entrega	21
TOTAL	21 PUNTOS



Forma de calificación:

- Los oferentes deberán incluir un certificado de fábrica que valide los plazos de entrega que serán presentados. Si no se presenta el certificado de fábrica se calificará con 0 a la oferta.
- Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que garanticen el menor tiempo para la entrega de los materiales.
- Se considerará como valor referencial para el cálculo el menor tiempo de las ofertas presentadas, correspondiente a la entrega de la totalidad de los materiales.

Entrega en días:

La oferta que presente el menor tiempo en la entrega de la totalidad de los materiales en días recibirá el puntaje de 21. Las ofertas que indiquen hasta el doble del tiempo anterior reciben 12 puntos, y hasta el triple recibe 6 puntos y las ofertas que superen el triple tendrán 0 puntos según el siguiente detalle:

- Menor plazo de oferta = x días → 21 puntos
- Ofertas con plazos desde X+1 hasta 2X días → 12 puntos
- Ofertas con plazos desde 2X+1 hasta 3X días → 6 puntos
- Ofertas con plazos mayores a 3x días → 0 puntos

CALIFICACIÓN FINAL:

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
5	INTEGRIDAD DE LA OFERTA	Datos Generales del Participante	1
		Tabla de cantidades y precios	1
		Componentes de los bienes propuestos	1
		Experiencia específica presentada	1
		Declaración de reserva de paraísos fiscales	1
2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Fichas técnicas de fábrica de los sustratos	1
3	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	Validación de la experiencia general	1
		Compromiso de garantía técnica	1
40	ANÁLISIS DE MUESTRAS	Gramaje Dimensiones Captación de Tinta Laminación Deslaminación Ablación Láser	40
30	OFERTA ECONÓMICA	Oferta económica	31
20	TIEMPOS DE ENTREGA	Tiempo de entrega	21
100	PUNTAJE TOTAL		100

Para la calificación final se considerará el puntaje de 70/100 como nota mínima de aprobación de las ofertas. Todas las ofertas que no alcancen dicho puntaje serán inmediatamente descalificadas.

Las ofertas que hayan obtenido igual o más de 70/100 serán consideradas como ofertas aprobadas. La Comisión Técnica presentará el listado con la prelación de las ofertas aprobadas, de acuerdo a los puntajes adjudicados, 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:

- 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.

Documento de correcta manipulación y almacenamiento: El proveedor deberá presentar un documento al entregar la totalidad de las láminas de policarbonato, en el cual se encuentren las recomendaciones y las condiciones 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).

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 del contrato 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 (INTEGRIDAD DE LA OFERTA)

NOMBRE DEL OFERENTE:

1.1 DATOS GENERALES DEL OFERENTE.

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 OFERTADOS

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 EXPERIENCIA ESPECÍFICA PRESENTADA

Descripción del bien	Tipo de documento (Facturas, actas de entregarecepción, órdenes de trabajo o certificados de clientes. Cualquier otro documento que valide la experiencia solicitada).	Nombre del cliente /impresa de seguridad	Fecha del documento	Valor del monto

NOTA: DEBERÁ ADJUNTAR COPIAS DE CONTRATOS, ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN, FACTURAS EMITIDAS POR LAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS, ENTRE OTROS QUE DEMUESTREN LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE.



1.5 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	Descripción y/o detalle de:	País del Paraíso Fiscal que se
financiera	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	encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

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

Lugar y Fecha _____