MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

(Ley Orgánica Reformatoria a la LOSNCP y su RGLOSNCP)

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL EN BIENES Y SERVICIOS

Instrucciones: Este documento solo se utilizará cuando el objeto de la contratación contemple adquisición de bienes o servicios, que no estén catalogados.
No se aplica para la contratación de obras y/o consultorías (sin importar el monto).

Bien	**X**	**Servicio**	
Objeto de la contratación:	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.		
Tipo de procedimiento:	Importación		
Estudio de Mercado Nro.:	DLOG-EM-062-IGM-2026.		
Fecha:	16/10/2026		

Art 23.- (LOSNCP). - Estudios. - Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo con la naturaleza de la contratación, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas o términos de referencia, análisis de precios unitarios -APUS- de ser el caso, presupuesto referencial y demás información necesaria para la contratación, debidamente aprobados por las instancias correspondientes.

Art 112.- (LOSNCP). - Responsabilidades. - [...] Las entidades contratantes están prohibidas de incluir en el presupuesto referencial y en el precio del contrato los costos de cualquier reunión de trabajo, visita, inspección, recepción, proceso de capacitación, transferencia de conocimiento, entre otros. Se exceptúa de esta disposición los eventos de transferencia de conocimiento que sea en fábrica o para eventos de alta especialidad tecnológica o del conocimiento que estará previsto en el reglamento de aplicación a esta Ley, en todo caso los costos de estas actividades los cubrirá la entidad contratante mediante la aplicación de la normativa correspondiente.

Régimen Especial: Considerar lo establecido en el Título III DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, Capítulo II DE LOS PROCEDIMIENTOS DE RÉGIMEN ESPECIAL, con atención a los Arts. 115, 116. 117; Sección Sexta Arts.138,139 Repuestos o Accesorios y Proveedor Único del Reglamento General de la RGLOSNCP, no aplicará para el caso de servicios, obras o consultoría.

1. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL (Art. 73 RGLOSNCP)

a) ANÁLISIS DEL BIEN Y/O SERVICIO A SER CONTRATADO:

Análisis del bien y/o servicio a ser contratado: Contendrá las especificaciones técnicas o términos de referencia. En el caso de que la contratación incluya bienes y servicios, se establecerá el monto que corresponde a cada uno, con el fin de definir correctamente el objeto de contratación y seleccionar el tipo de procedimiento y CPC.

Las especificaciones técnicas o términos de referencia, el instrumento de determinación del presupuesto referencial y las proformas o cotizaciones deberán contener de forma detallada e individual el bien o servicio denominado ítem que conforma la contratación, la cantidad de unidades requeridas y el desglose del precio por cada unidad o ítem, según corresponda. Únicamente en las especificaciones técnicas o términos de referencia se detallará el código CPC.

Nota: Se debe detallar las características de los bienes y/o servicios a adquirir sin hacer constar marcas -con excepción de los procedimientos de régimen especial de proveedor único o de adquisición de repuestos.

Especificaciones Técnicas

a) Productos o servicios esperados

No	Detalle del producto	Unidad	Cantidad
1	Policarbonato de 220µm 500 x 600 mm núcleo	Unidad (Pliegos)	34.905
2	Policarbonato de 125µm 500 x 600 mm spacer	Unidad (Pliegos)	34.905

3	Policarbonato de 100µm 500 x 600 mm spacer	Unidad (Pliegos)	34.905
4	Policarbonato overlay lasereable 50µm 500 x 600 mm	Unidad (Pliegos)	69.810
5	Policarbonato overlay offset 125µm 500x600 transparente	Unidad (Pliegos)	69.810
6	Policarbonato overlay táctil 50µm 500 x 600 mm	Unidad (Pliegos)	69.810

Las láminas de policarbonato garantizarán 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 sustan-cias peligrosas (RoHS) v2 Para todos los sustratos (certificados)	Mercurio (Hg), Plomo (Pb) Cromo exavalente (Cr6+) Bifenilos polibromados (PBB) Éteres Difenil polibromados (PBDE) Bis (2-etilhexil) ftalato (DEHP) Telaftalato de bencil butilo (BBP), Telaftalato de dibutilo (DBP) Diisobutil telaftalato (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.

Policarbonato de 220µm, núcleo:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
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 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm3	
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.	

Policarbonato de 125µm, spacer:		
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
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/cm3	
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.

Policarbonato de 100µm, spacer:		
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	100 µm +/-5%.	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.	
Tamaño	500mm x 600mm.	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 5N/mm (50 MPa).30 Trasversal (CD): > 5N/mm (50 MPa).30	
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/cm3	
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.	

Policarbonato overlay lasereable 50µm:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%.
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.

Policarbonato overlay offset 125µm, transparente:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	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 bicromática de curado UV.
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 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.
Identificación del producto	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 bicromática de curado UV. La superficie en la que se garantiza la impresión debe ser indicada por el fabricante.

Policarbonato overlay táctil 50µm:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%.
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. 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.

Condiciones de envío:

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.

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.

Cada pallet debe estar etiquetado en al menos 2 lugares diferentes y debidamente protegidos, la etiqueta deberá contener:

- 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.

El CPC histórico utilizado para la "Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad", es el código CPC: 327000013 con Descripción del producto en el Clasificación, Central de Productos (CPC): PLANCHAS O CILINDROS PREPARADOS PARA LAS ARTES GRAFICAS.

b) Personal técnico/equipo de trabajo/recursos según corresponda, y de ser pertinente

No aplica.

c) Garantía Técnica

La garantía técnica del policarbonato será de al menos 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.

El proveedor está en la obligación de reponer sin ningún costo para el IGM, la totalidad del policarbonato que presenten fallas de fabricación, embalaje y/o sufra daño en su transportación en 40 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.

Vigencia Tecnológica: No aplica

Palabras claves: Láminas y Policarbonato

b) **REVISIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ejecutados por la entidad contratante y por otras instituciones del Estado, con el fin de identificar los montos adjudicados en contrataciones de objeto similar realizadas durante los dos (2) años anteriores**

Se procede a revisar los procesos de adquisiciones de años anteriores del Instituto Geográfico Militar y de otras entidades contratantes, publicados en el Portal de Compras Públicas del SERCOP, a fin de considerar montos de adjudicación similares realizadas en los últimos 24 meses (02 años), previos a la contratación a realizar, para determinar la existencia de procesos de alcance similar al objeto contractual requerido, así como también los procesos de Régimen Especial, utilizando el módulo "Búsqueda de Procesos de Contratación" en el SOCE, con las palabras claves, "LAMINAS", "POLICARBONATO".

BUSQUEDA DE PROCESOS ENTIDADES CONTRATANTES

PERÍODO DE 10-10-2024 A 10-04-2025

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



PERÍODO DE 11-04-2025 A 11-10-2025

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



PERÍODO DE 12-10-2025 A 12-04-2026

PALABRAS CLAVES: LAMINA

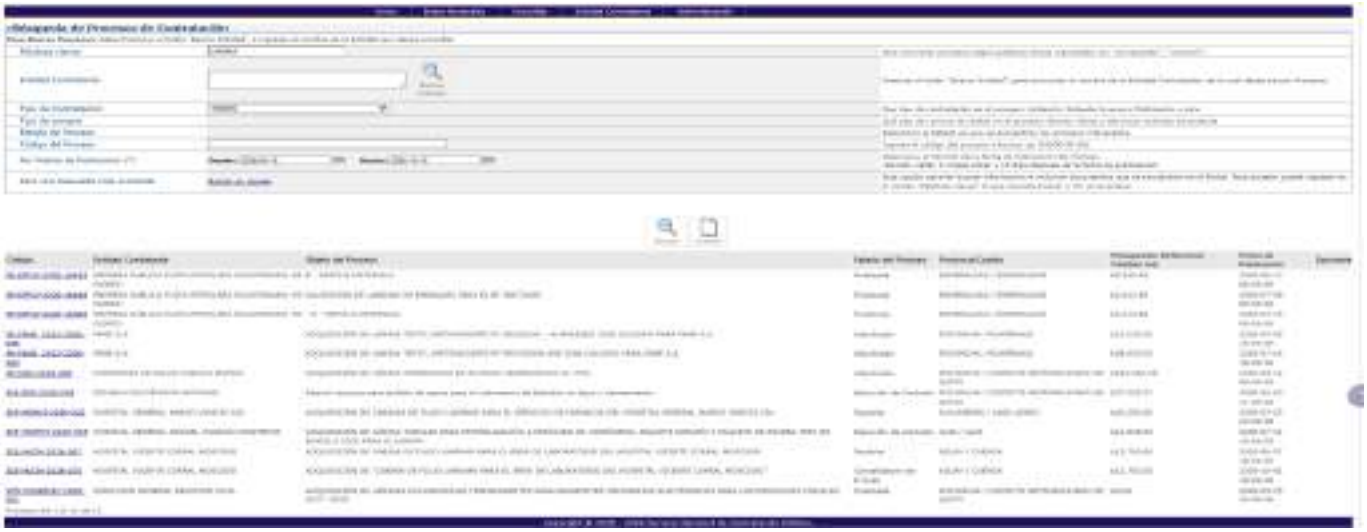


PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



PERÍODO DE 13-04-2026 A 13-10-2026

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



REGIMEN ESPECIAL

PERÍODO DE 10-10-2024 A 10-04-2025

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



PERÍODO DE 11-04-2025 A 11-10-2025

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



PERÍODO DE 12-10-2025 A 12-04-2026

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



PERÍODO DE 13-04-2026 A 13-10-2026

PALABRAS CLAVES: LAMINA



PALABRAS CLAVES: POLICARBONATO



c) LA ENTIDAD CONTRATANTE, DE ACUERDO A LA NECESIDAD INSTITUCIONAL, podrá realizar un análisis de la contratación a desarrollarse. Para ello, y en observancia de los principios previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, considerará la naturaleza del objeto de la contratación y sus características, tales como la ubicación geográfica, las economías de escala y otros aspectos relevantes.

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1697-OF, de fecha 14 de octubre de 2026, la DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA, remite el ANÁLISIS PARA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL Y DE MEJOR VALOR POR DINERO PARA LA "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS", Nro. DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026, mismo que establece lo siguiente:

"Con base en las particularidades del objeto contractual, como son las características técnicas, propiedades de reacción y compatibilidad con los procesos de producción de la DIGSD, se sustenta lo siguiente:

El policarbonato constituye un insumo esencial para la fabricación de tarjetas electrónicas destinadas a la emisión de cédulas de identidad, en atención al requerimiento de la DIGERCIC para la producción de 1.500.000 tarjetas. Conforme al análisis de existencias, los materiales disponibles en bodega se encuentran comprometidos para la ejecución del Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2025-009, por lo que no pueden destinarse a este nuevo requerimiento, en consecuencia, resulta necesario adquirir las cantidades de policarbonato requeridas para garantizar la continuidad de los procesos productivos y el cumplimiento de los compromisos institucionales.

Del análisis de los procesos de contratación pública de los últimos dos años, se determinó que los procesos Nro. PE-IGM-2024-012 y PE-IGM-2025-011 presentan similitud técnica con el requerimiento actual en seis ítems, por lo que la DAL podrá considerar sus valores unitarios adjudicados como referencia para determinar el presupuesto referencial, previo análisis de su pertinencia y de las condiciones actuales del mercado, por su parte, el proceso Nro. PE-ESPOCHEP-2025-001 no presenta correspondencia técnica suficiente con los bienes requeridos, este análisis permitirá establecer un presupuesto acorde con las necesidades institucionales y procurar el resultado que es abastecimiento oportuno de policarbonato para la producción de tarjetas de cédulas de identidad, considerando que el mejor valor por dinero se considera la funcionalidad del policarbonato en su compatibilidad técnica y en los procesos productivos"

d) DE SER EL CASO, PODRÁN CONSIDERAR LA VARIACIÓN DE PRECIOS LOCALES O IMPORTADOS y/o analizar los precios actuales, considerando la inflación nacional y/o internacional.

Nota: se deberá usar la calculadora de presupuesto referencial del SERCOP.

Mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2419-M, de 09 de octubre de 2026, el señor Tcrn. EMS Patricio Iván Andrade Ortega, Director Administrativo - Logístico del Instituto Geográfico Militar, comunicó al señor Mayo E. Edwin Estalin Arguello Benavides Director de Imprenta de Geo información y Seguridad Documentaria; que al realizar la revisión de los procesos de contratación pública en los últimos dos (2) años se encontró tres (03) procesos de contratación, con el objeto contractual similar al objeto del requerimiento actual; a fin que se realice el análisis de las Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia del requerimiento actual determinando si existe o no similitud con el siguiente detalle:

N°	Nombre proceso	Institución	Código	Link
1	ADQUISICIÓN DE PLIEGOS DE POLICARBONATO PARA ELABORACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	PE-IGM-2024-012	https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=cOEWQAqBXcRcJTfNDQwIGpw4jvaQXwPDVyQ
2	ADQUISICIÓN DE LÁMINAS HOLOGRÁFICAS DE SEGURIDAD PARA EMISIÓN DE DOCUMENTOS DE IDENTIDAD Y PASAPORTES	EMPRESA PÚBLICA ESPOCH	PE-ESPOCHEP-2025-001	https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=BV-CRDcLs2-uQrxDgxaTTzxIGdBDJW7QrETEwPA
3	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD	INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	PE-IGM-2025-011	https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=GrUnBMvBmGcMvVCLxUBUtuQwBmjBT-4Q

En el presente estudio de mercado para el análisis de precios unitarios se ha considerado únicamente los procesos PE-IGM-2024-012, PE-IGM-2025-011.

PROCESO: PE-IGM-2024-012



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD // Policarbonato overlay 125u 500 x 600 mm o transparente mm
CPC NO	327000015

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario o Precio Actual
PE-IGM-2024-012	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2024	Diciembre	0,02230	2	1,95624

Valor Unitario Promedio	1,95624
Valor Unitario Más Alto	1,95624
Valor Unitario Más Bajo	1,95624

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizado al mes de agosto 2024

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD // Policarbonato de 125u 500 x 600 mm o pesar transparente mm
CPC NO	327000015

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario o Precio Actual
PE-IGM-2024-012	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2024	Diciembre	0,02230	1,076	1,09999

Valor Unitario Promedio	1,09999
Valor Unitario Más Alto	1,09999
Valor Unitario Más Bajo	1,09999

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizado al mes de agosto 2024

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD // Policarbonato de 100u 500 x 600 mm spacer
CPC N9	127000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
RE-IGM-2024-012	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2024	Diciembre	0,02250	0,86	0,87918

Valor Unitario Promedio	0,87918
Valor Unitario Más Alto	0,87918
Valor Unitario Más Bajo	0,87918

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizada al mes de agosto 2024

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD // Policarbonato overlay laserable 50u 500 x 600 mm
CPC N9	127000015

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
RE-IGM-2024-012	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2024	Diciembre	0,02250	0,49	0,50095

Valor Unitario Promedio	0,50095
Valor Unitario Más Alto	0,50095
Valor Unitario Más Bajo	0,50095

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizada al mes de agosto 2024

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Items	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.// Policarbonato overlay offset 125u 500x600 transparente transparente mm
CPC NR	327000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
PE-IGM-2024-012	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2024	Diciembre	0.02130	1.038	1.06115

Valor Unitario Promedio	1.06115
Valor Unitario Más Alto	1.06115
Valor Unitario Más Bajo	1.06115

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizada al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Items	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.// Policarbonato overlay táctil 50u 500 x 600 mm transparente
CPC NR	327000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
PE-IGM-2024-012	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2024	Diciembre	0.02130	0.449	0.45901

Valor Unitario Promedio	0.45901
Valor Unitario Más Alto	0.45901
Valor Unitario Más Bajo	0.45901

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizada al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

PROCESO: PE-IGM-2025-011



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.//Policarbonato de 125u 500 x 600 mm núcleo transparente transparente mm
CPC N9	327000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
PE-IGM-2024-011	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2025	Noviembre	0,00730	2,001	2,01561

Valor Unitario Promedio	2,01561
Valor Unitario Más Alto	2,01561
Valor Unitario Más Bajo	2,01561

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizado al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial es el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.//Policarbonato de 125u 500 x 600 mm spacer transparente transparente mm
CPC N9	327000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
PE-IGM-2024-011	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2025	Noviembre	0,00730	1,09	1,09796

Valor Unitario Promedio	1,09796
Valor Unitario Más Alto	1,09796
Valor Unitario Más Bajo	1,09796

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizado al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial es el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD // Policarbonato de 100u 500 x 600 mm opaco
CPC NU	37500013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario o Precio Actual
RE-IGM-2025-011	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2025	Noviembre	0.00730	0.31	0.31664

Valor Unitario Promedio	0.31664
Valor Unitario Más Alto	0.31664
Valor Unitario Más Bajo	0.31664

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizada al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD // Policarbonato ovalado translúcido 50u 500 x 600 mm
CPC NU	37500013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario o Precio Actual
RE-IGM-2025-011	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2025	Noviembre	0.00730	0.481	0.48411

Valor Unitario Promedio	0.44651
Valor Unitario Más Alto	0.44651
Valor Unitario Más Bajo	0.44651

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizada al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.-//Policarbonato overlay offset 125u 500x600 transparente transparente transparente
CPC N9	32000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
PE-IGM-2024-011	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2025	Noviembre	0,00730	1,077	1,08486

Valor Unitario Promedio	1,08486
Valor Unitario Más Alto	1,08486
Valor Unitario Más Bajo	1,08486

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizado al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Ítems	ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD.-//Policarbonato overlay táctil 50u 500 x 600 mm transparente mm
CPC N9	32000013

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
PE-IGM-2025-013	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR	2025	Noviembre	0,00730	0	0,47585

Valor Unitario Promedio	0,47585
Valor Unitario Más Alto	0,47585
Valor Unitario Más Bajo	0,47585

Fuente Inflación utilizada:
www.ecuadorencifras.gob.ec
Actualizado al mes de agosto 2025

NOTA: Recuerde que debe verificar que el último mes tomado en cuenta en la actualización del presupuesto referencial sea el último mes reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC en el siguiente link:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/

ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD								
ORD	**NÚMERO DE PARTE**	**DESCRIPCION**	**CANT**	**PE-IGM-2024-012**	**PE-IGM-2025-011**	**EXIM**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	116	Policarbonato de 220µm 500 x 600 mm núcleo	34905	1,94	2,02	2,60	1,94	67.715,70
2	216	Policarbonato de 125µm 500 x 600 mm spacer	34905	1,10	1,10	1,42	1,10	38.395,50
3	316	Policarbonato de 100µm 500 x 600 mm spacer	34905	0,88	0,92	1,18	0,88	30.716,40
4	4016	LIPolicarbonato overlay lasereable 50µm 500 x 600 mm	69810	0,5	0,48	0,625	0,480	33.508,80
5	52007	Policarbonato overlay offset 125µm 500x600 transparente	69810	1,06	1,08	1,40	1,06	73.998,60
6	2416	Policarbonato overlay táctil 50µm 500 x 600 mm	69810	0,46	0,47	0,61	0,46	32.112,60
PRESUPUESTO REFERNCIAL								**276.447,60**

"ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS" INFORME DE DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD No. 33-DIGSD-2026	ADQUISICIÓN DE PLIEGOS DE POLICARBONATO PARA ELABORACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR **Código:** PE-IGM-2024-012	**CUMPLE / NO CUMPLE**

Especificaciones Técnicas

c) Productos o servicios esperados

No.	Detalle del producto	Unidad	Cantidad
1	Policarbonato de 220um 500 x 680 mm nucleo	Unidad (Pliegos)	34.800
2	Policarbonato de 125um 500 x 680 mm spacer	Unidad (Pliegos)	34.800
3	Policarbonato de 100um 500 x 680 mm spacer	Unidad (Pliegos)	34.800
4	Policarbonato overlay removable 50um 500 x 680 mm	Unidad (Pliegos)	50.000
5	Policarbonato overlay offset 125um 500x680 transparente	Unidad (Pliegos)	69.600
6	Policarbonato overlay tactil 50um 500 x 680 mm	Unidad (Pliegos)	69.600

C. ESPECIFICACIONES TECNICAS / BIENES ESPERADOS:

Nº	CPC	DESCRIPCIÓN (SUBRANGO)	DIMENSIONES	CANTIDAD	UNIDAD
1	321080013	Policarbonato de 220 µm, nucleo	500 x 680 mm	69.444	Unidad (Pliegos)
2	321080013	Policarbonato de 125 µm, spacer	500 x 680 mm	69.444	Unidad (Pliegos)
3	321080013	Policarbonato de 100 µm, spacer	500 x 680 mm	69.444	Unidad (Pliegos)
4	321080013	Policarbonato overlay removable 50 µm	500 x 680 mm	138.889	Unidad (Pliegos)
5	321080013	Policarbonato overlay offset 125 µm, transparente	500 x 680 mm	138.889	Unidad (Pliegos)
6	321080013	Policarbonato overlay tactil 50 µm	500 x 680 mm	138.889	Unidad (Pliegos)

CUMPLE

Policarbonato de 220µm, nucleo:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	220 µm +/-5%
Superficie	Matte-Matte / Matte-Transparente
Tamaño	500mm x 680mm
Resistencia a la tracción	Paralela (MD): > 11kN/m² (80 MPa); Transversal (CD): > 7.5kN/m (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 100%
Contracción	Paralela a Temp. 120° C, Tiempo 30 min: máximo 0.8%; Transversal a Temp. 140° C, Tiempo 30 min: máximo 0.6%
Color	Blanco Mate (°a*b*: L: 95 ± 2; a: -0.5 ± 2; b: -0.5 ± 2
Densidad	De 1.30 a 1.40 g/cm³
Opacidad	≥ 90%
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.

CUMPLE

Policarbonato de 125µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	125 µm +/-5%
Superficie	Matte-Matte / Matte-Transparente
Tamaño	500mm x 680mm
Resistencia a la tracción	Paralela (MD): > 8kN/m (80 MPa); Transversal (CD): > 6kN/m (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 90%
Contracción	Paralela a Temp. 120° C, Tiempo 30 min: máximo 0.8%; Transversal a Temp. 140° C, Tiempo 30 min: máximo 0.6%
Color	Blanco Mate (°a*b*: L: 94 ± 2; a: -0.5 ± 2; b: -0.5 ± 2
Densidad	De 1.30 a 1.40 g/cm³
Opacidad	≥ 90%
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.

CUMPLE

Policarbonato de 100µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	100 µm +/-5%
Superficie	Matte-Matte / Matte-Transparente
Tamaño	500mm x 680mm
Resistencia a la tracción	Paralela (MD): > 6kN/m (60 MPa); Transversal (CD): > 5kN/m (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 90%
Contracción	Paralela a Temp. 120° C, Tiempo 30 min: máximo 0.8%; Transversal a Temp. 140° C, Tiempo 30 min: máximo 0.6%
Color	Blanco Mate (°a*b*: L: 95 ± 2; a: -0.5 ± 2; b: -0.5 ± 2
Densidad	De 1.30 a 1.40 g/cm³
Opacidad	≥ 90%
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.

CUMPLE

Policarbonato overlay laserable 50µm:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 1mm max 8/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 10/m2) Contaminación (punto 350<size<=420 µm max 1/m2)
Tamaño	600 mm x 600mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5kN/mm (50 MPa) Transversal (CD): > 2.5kN/mm (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%
Viscat	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 tableros láser en escala de gris en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life / 5 años).
Ablación Láser	La capa debe permitir durante la personalización de la tarjeta accidente definición de imágenes en escala de grises a resoluciones superiores a 508 DPI, impresión de microtextos.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

Policarbonato overlay laserable 50µm:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 1mm max 8/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 10/m2) Contaminación (punto 350<size<=420 µm max 1/m2)
Tamaño	600 mm x 600mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5kN/mm (50 MPa) Transversal (CD): > 2.5kN/mm (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%
Viscat	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 tableros láser en escala de gris en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life / 5 años).
Ablación Láser	La capa no debe ablacionar durante la personalización de la tarjeta, y si debe dejar personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

CUMPLE

Policarbonato overlay offset 125µm, transparente	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	125 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack 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 sensibilidad con tinta electrónica de curado UV.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 10/m2) Contaminación (punto 350<size<=420 µm max 7/m2)
Tamaño	500mm x 500mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6N/mm (58 MPa) Transversal (CD): > 6N/mm (60 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 140° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%
Viscat	De 140° C a 150° C.
Densidad	De 1,20 a 1,25 g/cm3
Transmisión de la luz	≥ 89% (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	Ultimo transparente para impresión para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life / 5 años).
Ablación Láser	La capa no debe ablacionar durante la personalización de la tarjeta, y si debe dejar personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	125 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack 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 sensibilidad con tinta electrónica de curado UV. La superficie en la que se garantiza la impresión debe ser indicada por el laminante.

Policarbonato offset 125µm, transparente	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	125 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack 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 sensibilidad con tinta electrónica de curado UV.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 10/m2) Contaminación (punto 350<size<=420 µm max 7/m2)
Tamaño	500mm x 500mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6N/mm (58 MPa) Transversal (CD): > 6N/mm (60 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 140° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%
Viscat	De 140° C a 150° C.
Densidad	De 1,20 a 1,25 g/cm3
Transmisión de la luz	≥ 89% (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	Ultimo transparente para impresión para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life / 5 años).
Ablación Láser	La capa no debe ablacionar durante la personalización de la tarjeta, y si debe dejar personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

CUMPLE

Policarbonato overlay blanco 50µm	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 10/m2) Contaminación (punto 350<size<=420 µm max 1/m2)
Tamaño	600mm x 600mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5kN/mm (50 MPa) Transversal (CD): > 2.5kN/mm (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%
Viscat	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. Overlay protector y para generar efectos táctiles, tarjetas CLIMEL durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos táctiles, tarjetas CLIMEL
	durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Ablación Láser	La capa no debe ablacionar durante la personalización de la tarjeta, y si debe dejar personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

Policarbonato overlay blanco 50µm	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto empleado.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Termopack
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 10/m2) Contaminación (punto 350<size<=420 µm max 1/m2)
Tamaño	600mm x 600mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5kN/mm (50 MPa) Transversal (CD): > 2.5kN/mm (50 MPa)
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%
Viscat	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. Overlay protector y para generar efectos táctiles, tarjetas CLIMEL durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos táctiles, tarjetas CLIMEL
	durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Ablación Láser	La capa no debe ablacionar durante la personalización de la tarjeta, y si debe dejar personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

CUMPLE

"ADQUISICION DE POLICARBONATO PARA TARJETAS" INFORME DE DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD No. 33-DIGSD-2026	ADQUISICION DE LAMINAS HOLOGRAFICAS DE SEGURIDAD PARA EMISIÓN DE DOCUMENTOS DE IDENTIDAD Y PASAPORTES EMPRESA PUBLICA ESPOCH Código: PE-ESPOCHEP-2025-001	CUMPLE / NO CUMPLE

Especificaciones Técnicas

c) Productos a cotizar requeridos

No.	Detalle del producto	Unidad	Cantidad
1	Policarbonato de 200µm 500 x 600 mm opaco	Unidad (Plegos)	34.000
2	Policarbonato de 125µm 500 x 600 mm opaco	Unidad (Plegos)	34.000
3	Policarbonato de 100µm 500 x 600 mm opaco	Unidad (Plegos)	34.000
4	Policarbonato overlay laminable 50µm 500 x 600 mm	Unidad (Plegos)	68.000
5	Policarbonato overlay offset 125µm 500x600 transparente	Unidad (Plegos)	68.000
6	Policarbonato overlay offset 50µm 500 x 600 mm	Unidad (Plegos)	68.000

Policarbonato de 200µm, opaco:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	200 µm +/-5%.	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.	
Tamaño	500mm x 600mm.	
Resistencia a la tracción	Paralela (MD): > 110N/mm (55 MPa). Transversal (CD): > 110N/mm (55 MPa).	
Elongación antes de la ruptura	> 10%	
Contracción	Paralela a Temp. 100° C, Tiempo 30 min. máximo 0.5%. Transversal a Temp. 120° C, Tiempo 30 min. máximo 2.5%.	
Viscosidad	De 1.30 a 1.50 (g/cm3)	
Opacidad	> 95%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.	
Campo de aplicación	Hojas para la tarjeta de identidad electrónica de larga duración (hasta de 10 años).	
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características técnicas del producto.	

Policarbonato de 125µm, opaco:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	125 µm +/-5%.	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.	
Tamaño	500mm x 600mm.	
Resistencia a la tracción	Paralela (MD): > 80N/mm (80 MPa). Transversal (CD): > 80N/mm (80 MPa).	
Elongación antes de la ruptura	> 10%	
Contracción	Paralela a Temp. 100° C, Tiempo 30 min. máximo 0.5%. Transversal a Temp. 120° C, Tiempo 30 min. máximo 2.5%.	
Viscosidad	De 1.30 a 1.50 (g/cm3)	
Opacidad	> 95%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.	
Campo de aplicación	Hojas para la tarjeta de identidad electrónica de larga duración (hasta de 10 años).	
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características técnicas del producto.	

Policarbonato de 100µm, opaco:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	100 µm +/-5%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralela (MD): > 70N/mm (70 MPa). Transversal (CD): > 70N/mm (70 MPa).
Elongación antes de la ruptura	> 10%
Contracción	Paralela a Temp. 100° C, Tiempo 30 min. máximo 0.5%. Transversal a Temp. 120° C, Tiempo 30 min. máximo 2.5%.
Viscosidad	De 1.30 a 1.50 (g/cm3)

ESPOCH EP
empresa pública

No.	Descripción del bien o servicio a ser adquirido/contratado	CPC	Cantidad	Unidad	Presentación
1	Lámina holográfica transparente	36320001 11	3000	Unidad	Rollo de 500 unidades

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1 APROBACIÓN DE ARTES FINALES

La DIGEROC aprobará los artes finales de láminas holográficas transparentes para pasaportes ordinarios electrónicos hasta 5 días posteriores a la suscripción del contrato.

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA LÁMINA HOLOGRÁFICA

4.2.1. Característica física de la lámina

Compatible: Las láminas holográficas deben ser 100% compatibles con el actual Sistema de Emisión de Documentos de Identidad y Pasaportes (SEDIP) de la DIGEROC, y, 100% compatible con equipo modular de marca HID/Fargo y modelo identifier i40 utilizados para la impresión de la hoja de datos y laminación.

Componentes de la lámina: El rollo de láminas holográficas de seguridad para la hoja de datos del pasaporte electrónico consta de dos componentes: la capa soporte o transportador y la lámina de seguridad.

4.2.2. Componente: transportador

Características técnicas: El material permite el adecuado deslizamiento del calor de los rodillos de la laminadora hacia la lámina sin afectarla en el proceso, garantizando un trabajo eficiente en todo el rollo.

El transportador está de material antiestático de las siguientes medidas:

- Ancho adecuado al equipo que dispone la DIGEROC para laminación, usualmente entre 94 mm y 120 mm y de longitud adecuada para contener el número de láminas que soporte la laminadora, 500 láminas.
- En el transportador se colocan las marcas de registro que requiere la laminadora para un posicionamiento preciso de la lámina en el pasaporte.

Las impresoras de pasaportes que en DIGEROC utiliza para el proceso de producción de pasaportes electrónicos ordinarios es un equipo modular de marca HID Fargo y modelo identifier i40 para lo que el material holográfico que se debe adquirir debe ser marca o marcas de registro que sea viable para que sean detectadas por dichos equipos.

4.2.3. Componente: lámina de seguridad

Características técnicas: La lámina holográfica deberá cubrir los datos impresos de la página de datos del libreto de pasaporte electrónico.

NO CUMPLE

Color	Blanco Mate L*a*b*	L: 94 ± 2 a: -0,9 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm3	
Opacidad	≥ 68%.	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

Policarbonato overlay laminable 50µm:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (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). Transversal (CD): > 2,5N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 190°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 resoluciones.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

Policarbonato overlay offset 125µm, transparente:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	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 bicromática de curado UV.

Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (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). Transversal (CD): > 6N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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	≥ 88% (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 180°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.
Identificación del producto	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 bicromática de curado UV. La superficie en la que se garantiza la impresión debe ser indicada por el fabricante.

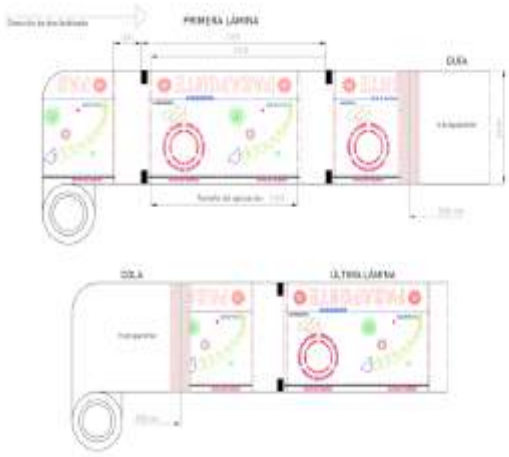
Policarbonato overlay táctil 50µm:	
REQUISITO	**ESPECIFICACIÓN**
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%.
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasgaños (defecto <= 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). Transversal (CD): > 2,5N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 190°C y 200° C. Overlay protector y para generar efectos táctiles, tantas CLIMEI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos táctiles, tantas CLIMEI

	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.

ESPOCH EP
empresa pública

Material: Será de material sintético de muy alta seguridad, de construcción ultradelgada (de 5 a 6 micrones de grosor)

Formato de la lámina holográfica: 125 mm x 84 ± 0,5 mm. El rollo debe cumplir obligatoriamente con las siguientes dimensiones:



Propiedades: La lámina contiene un adhesivo completamente trasparente, que permite visualizar las seguridades bajo la lámina (en la hoja de datos), tanto en el espectro infrarrojo, visible y UV.

El adhesivo se activa al calor y permite la transferencia de la lámina desde el transportador a la página de datos de papel.

Una vez que el adhesivo se cura completamente (48 horas), los intentos de remoción terminan con la destrucción de la lámina, daño de la impresión y personalización en la hoja de datos, activación de los trazadores químicos en el papel; es decir, debe evidenciar el intento de falsificación.

La lámina es resistente (en exposiciones accidentales) a agua hirviendo, refrescos, combustible diésel, aguo, aceite de motor, blanqueadores, café, gasolina, licores de alto grado alcohólico, realizadas durante el proceso de fabricación.

ESPOCH EP
empresa pública

Durabilidad: La lámina holográfica de pasaportes electrónicos, en condiciones de uso normal, deberá tener una durabilidad no menor a diez años a partir de la fecha de suscripción del acta – entrega recepción parcial.

Pruebas técnicas: La lámina de seguridad no tendrá daños o desprendimientos que sean detectados visualmente ante las siguientes pruebas:

- Prueba de flexibilidad (Getty Folgue) 10.000 ciclos
- Humedad (90% humedad relativa) 12 meses
- Calor seco (80 grados C) 2 horas
- Frío (-20 grados C) 24 horas

"ADQUISICION DE POLICARBONATO PARA TARJETAS"
INFORME DE DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD
No. 33-DIGSD-2026

ADQUISICION DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTETICAS DE SEGURIDAD
INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR
Código: PE-IGM-2025-011

CUMPLE / NO CUMPLE

Especificaciones Técnicas

a) **Productos o servicios esperados**

No	Detalle del producto	Unidad	Cantidad
1	Policarbonato de 220µm 500 x 600 mm núcleo	Unidad (Pliegos)	34.905
2	Policarbonato de 125µm 500 x 600 mm spacer	Unidad (Pliegos)	34.905
3	Policarbonato de 100µm 500 x 600 mm spacer	Unidad (Pliegos)	34.905
4	Policarbonato overlay laserable 50µm 500 x 600 mm	Unidad (Pliegos)	69.810
5	Policarbonato overlay offset 125µm 500x600 transparente	Unidad (Pliegos)	69.810
6	Policarbonato overlay táctil 50µm 500 x 600 mm	Unidad (Pliegos)	69.810

C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ORD.	CPC	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	3270000013	Policarbonato de 220µm 500 x 600 mm núcleo	69.810	Unidad (Pliegos)
2		Policarbonato de 125µm 500 x 600 mm spacer	69.810	Unidad (Pliegos)
3		Policarbonato de 100µm 500 x 600 mm spacer	69.810	Unidad (Pliegos)
4		Policarbonato overlay laserable 50µm 500 x 600 mm	139.620	Unidad (Pliegos)
5		Policarbonato overlay offset 125µm 500x600 transparente	139.620	Unidad (Pliegos)
6		Policarbonato overlay táctil 50µm 500 x 600 mm	139.620	Unidad (Pliegos)

CUMPLE

Policarbonato de 220µm, núcleo:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	220 µm +/-10%	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo	
Tamaño	500mm x 600mm	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 11N/mm (55 MPa) Transversal (CD): > 11N/mm (55 MPa)	
Elongación antes de la rotura	> 10%	
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm3	
Opacidad	≥ 88%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

Policarbonato de 220µm, núcleo:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	220 µm +/-5%	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo	
Tamaño	500mm x 600mm	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 11N/mm (55 MPa) Transversal (CD): > 11N/mm (55 MPa)	
Elongación antes de la rotura	> 10%	
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm3	
Opacidad	≥ 88%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

CUMPLE

Policarbonato de 125µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	125 µm +/-5%	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo	
Tamaño	500mm x 600mm	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 8N/mm (58 MPa) Transversal (CD): > 8 N/mm (58 MPa)	
Elongación antes de la rotura	> 10%	
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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/cm3	
Opacidad	≥ 87%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

Policarbonato de 125µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	125 µm +/-5%	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo	
Tamaño	500mm x 600mm	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 8N/mm (58 MPa) Transversal (CD): > 8 N/mm (58 MPa)	
Elongación antes de la rotura	> 10%	
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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/cm3	
Opacidad	≥ 87%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

CUMPLE

Policarbonato de 100µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	100 µm +/-5%	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo	
Tamaño	500mm x 600mm	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6N/mm (50 MPa) 30 Transversal (CD): > 6N/mm (50 MPa) 30	
Elongación antes de la rotura	> 10%	
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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/cm3	
Opacidad	≥ 85%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

Policarbonato de 100µm, spacer:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
Grosor Nominal	100 µm +/-5%	
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo	
Tamaño	500mm x 600mm	
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6N/mm (50 MPa) 30 Transversal (CD): > 6N/mm (50 MPa) 30	
Elongación antes de la rotura	> 10%	
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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/cm3	
Opacidad	≥ 85%	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 180°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.	

CUMPLE

Policarbonato overlay laserable 50µm:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rayaduras (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 1/m2)
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5N/mm (50 MPa). Transversal (CD): > 2.5N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 120° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
Vicat	De 140° C a 150° C.
Densidad	De 1,26 a 1,33 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 180°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.

Policarbonato overlay laserable 50µm:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Terciopelo
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rayaduras (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 1/m2)
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.5N/mm (50 MPa). Transversal (CD): > 2.5N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 120° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
Vicat	De 140° C a 150° C.
Densidad	De 1,26 a 1,33 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 180°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.

CUMPLE



Policarbonato overlay offset 125µm, transparente:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	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 bicomponente de curado UV.
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	560mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6kN/mm (60 MPa). Transversal (CD): > 6kN/mm (60 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 180°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.

Policarbonato overlay offset 125µm, transparente:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	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 bicomponente de curado UV.
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	560mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6kN/mm (60 MPa). Transversal (CD): > 6kN/mm (60 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 180°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.

CUMPLE

Policarbonato overlay tactil 50µm:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
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	560mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2,5kN/mm (50 MPa). Transversal (CD): > 2,5kN/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 180°C y 200° C. Overlay protector y para generar efectos tácticos, tintas CLIMEJ durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos tácticos, tintas CLIMEJ 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.

Policarbonato overlay tactil 50µm:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.
Grosor Nominal	50 µm +/-10%
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	560mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2,5kN/mm (50 MPa). Transversal (CD): > 2,5kN/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Transversal 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 180°C y 200° C. Overlay protector y para generar efectos tácticos, tintas CLIMEJ durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos tácticos, tintas CLIMEJ 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.

CUMPLE

Del análisis comparativo realizado entre los procesos de contratación de similares características ejecutados durante los últimos dos años, correspondientes a los procesos PE-IGM-2024-012, PE-ES-POCHEP-2025-001 y PE-IGM-2025-011, se evidencia que únicamente los procesos PE-IGM-2024-012 y PE-IGM-2025-011 presentan correspondencia técnica similar al requerimiento institucional vigente, correspondientes en 6 de sus ítems.

Los procesos de contratación Nro. PE-IGM-2024-012 y PE-IGM-2025-011 presentan características similares en relación con el bien requerido para el período fiscal 2026. En este sentido, la DAL podrá considerar, como referencia para la determinación del presupuesto referencial, los valores unitarios adjudicados en dichos procesos, previo análisis de su pertinencia y de las condiciones actuales del mercado, lo anterior permitirá contar con elementos de referencia para establecer un presupuesto acorde con las necesidades institucionales, a fin de asegurar el abastecimiento oportuno de policarbonato y garantizar la continuidad de la producción de tarjetas para la emisión de cédulas de identidad.

e) PROFORMAS DE PROVEEDORES, Las entidades contratantes procurarán contar con al menos tres proformas, las cuales podrán ser obtenidas a través de la herramienta de "Necesidades de contratación y recepción de proformas". **Las proformas contarán con fecha de emisión, plazo de ejecución y tiempo de vigencia.**

Nota: Las proformas o cotizaciones deberán contener de forma detallada e individual el bien o servicio denominado ítem que conforma la contratación, la cantidad de unidades requeridas y el desglose del precio por cada unidad o ítem, según corresponda. Art. 73 RGLOSNCP

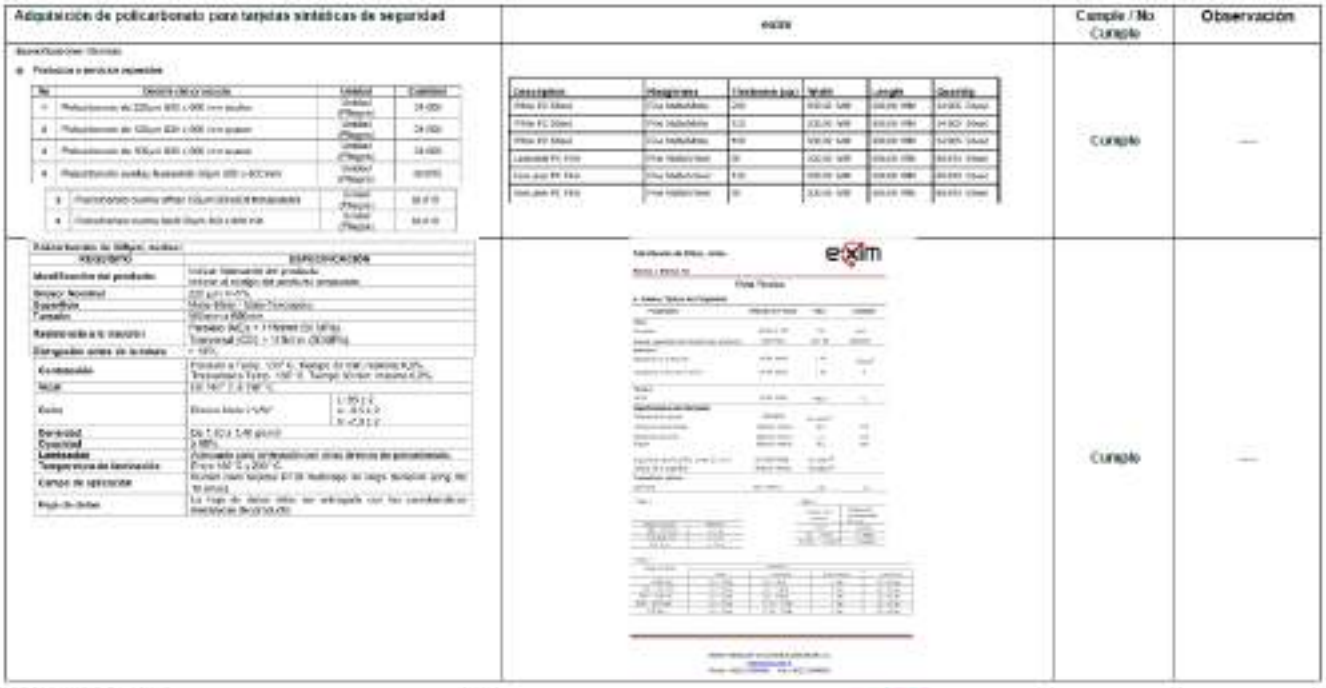
Se publicó el requerimiento para la **"ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD."**, en la herramienta "Necesidad de Contratación y Recepción de Proformas" del portal Compras Públicas del SERCOP, con Código de Necesidad de Contratación: NC-1768007200001-2026-00149, con Fecha de Publicación de la Necesidad: 2026-10-05 16:30:00 y fecha límite para la entrega de Proformas: 2026-10-08 16:30:00 donde no se recibió cotizaciones, dentro del plazo establecido.

Cabe mencionar que para una mejor participación de los oferentes se publicó la necesidad en la página web del IGM. http://www.geograficomilitar.gob.ec/wp-content/uploads/2026/10/11. form_10_2026_policarbonato-signed-signed-signed.pdf, además se envió mediante correo electrónico de fecha 06 de octubre de 2026 la necesidad del servicio requerido por parte del IGM a las empresas EKSIM TEKNOLOJI VE GÜVENLIK ÇÖZÜMLERI ANONIM SIRKETI, SMARTEID, REC POWER LLC,

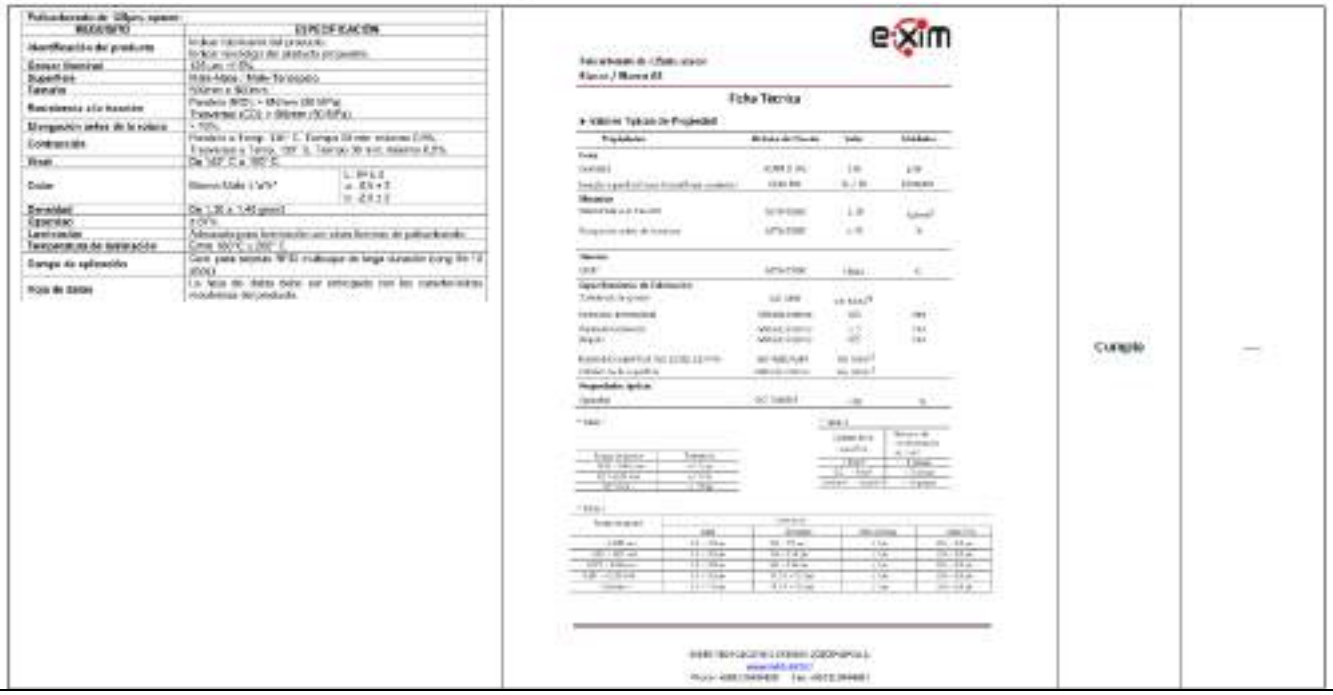
En respuesta a la solicitud de cotizaciones, se recibió una cotización por parte de las empresas EXIM mediante correo electrónico de fecha 08 de octubre de 2026.

Mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2417-M de fecha 09 de octubre de 2026, el señor Tcrn. EMS Patricio Iván Andrade Ortega, Director Administrativo - Logístico del Instituto Geográfico Militar, remite al señor Mayo E. Edwin Estalin Arguello Benavides Director de Imprenta de Geo información y Seguridad Documentaria, el detalle de la publicación de la necesidad de contratación y una (01) cotización recibida en archivo PDF, del requerimiento solicitado.

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1697-OF de fecha 14 de octubre de 2026, la DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA, remite el INFORME DE VALIDACIÓN PARA LA "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD", Nro. DIGSD-INF-2026-444, de fecha 09 de octubre de 2026, mismo que establece lo siguiente:

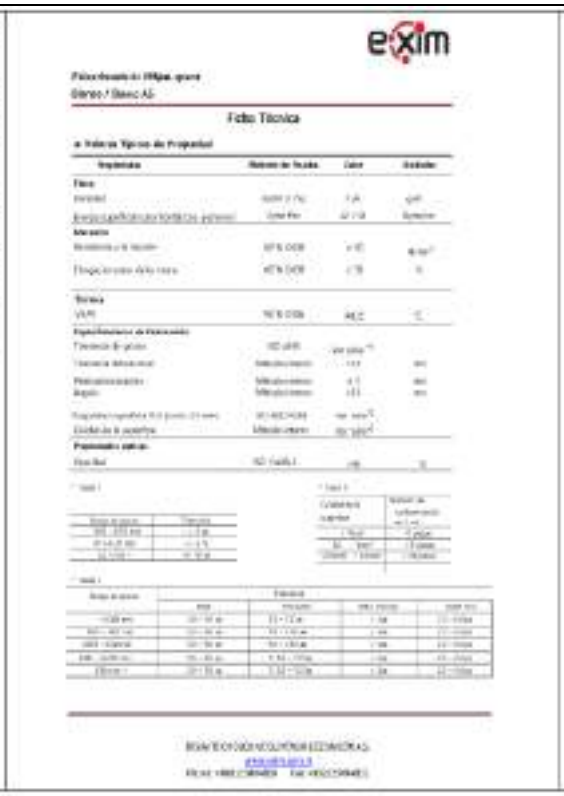


Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad	exim	Cumple / No Cumple	Observación
		Cumple	—
		Cumple	—



		Cumple	—

Policarbonato de 1Mpa, opaco:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar nombre del producto. Indicar el código del producto preguntado.
Grosor Nominal	10 µm +/- 5%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Tercopelo.
Tamaño	600mm x 600mm
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 10N/m² (100MPa).(2) Transversal (CD): > 7N/mm (70 MPa).(2)
Elongación antes de la rotura	> 50%
Contracción	Paralelo a Temp. 150° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal a Temp. 150° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%.
Vicat	De 140° C a 150° C.
Color	Blanco Mate L*a*b* L: 94 ± 1 a: -0.5 ± 2 b: -2.5 ± 2
Densidad	De 1.10 a 1.40 g/cm³.
Opacidad	≥ 95%
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 140° C y 160° C.
Campo de aplicación	Cara para tarjetas RFID multicapa de larga duración (larga de 10 años).
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

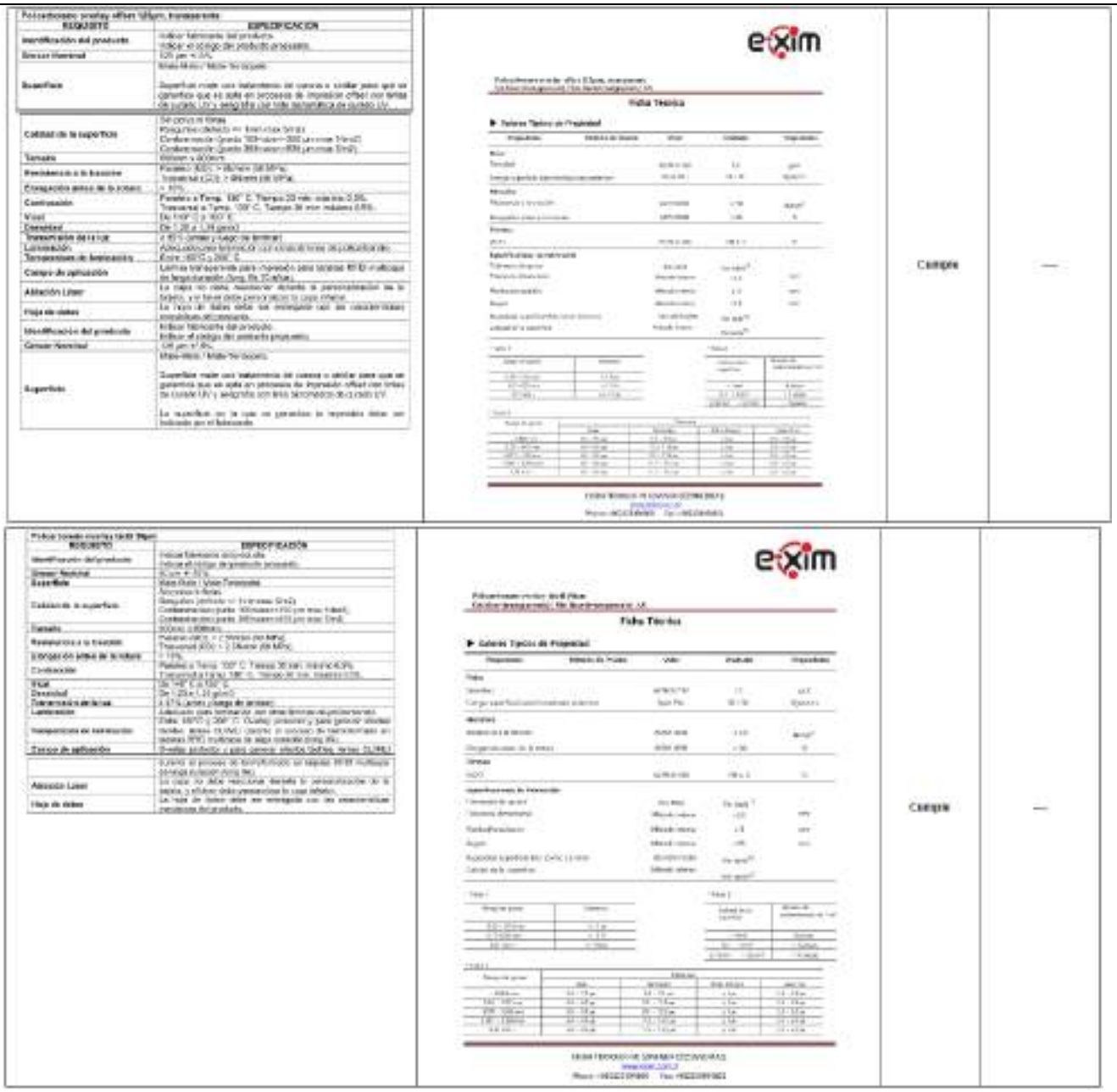


Cumple	—

Policarbonato overlay transparente Hilpo:	
REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Identificación del producto	Indicar bien sea el nombre del producto. Indicar el código del producto preguntado.
Grosor Nominal	50 µm +/- 5%
Superficie	Mate-Mate / Mate-Tercopelo.
Calidad de la superficie	Sin poros ni fisuras. Rayaduras (defecto >= 1mm) max 6(m2) Contaminación (punto 60<size<=90 µm) max 10(m2) Contaminación (punto 30<size<=60 µm) max 1m2)
Tensión	100N/m x 600N/m.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 2.60N/m (52 MPa). Transversal (CD): > 2.0N/mm (30 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 50%
Contracción	Paralelo a Temp. 110° C, Tiempo 30 min: máximo 0.5%. Transversal 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	≥ 91% (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 140° C y 160° C.
Campo de aplicación	Overlay para obtener tarjeta en capa de oro en tarjetas RFID multicapa de larga duración (larga de 10 años).
Adhesivo Liner	La capa debe permitir durante la personalización de la tarjeta necesaria definición de rectángulos en acabo de grises y caracteres superiores a 600 DPI, reproducir de microtextos.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.



Cumple	—



CONCLUSION:

*Las observaciones realizadas, a la proforma remitida por la Dirección Administrativa – Logístico, me-diante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2417-M, de: EKSIM TEKNOLOJI VE GÜVENLIK ÇÖZÜMLERI ANONIM SIRKETI versus las especificaciones requeridas para la "*Adquisición *de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad" ." fueron las siguientes:*

1.- Proveedor 1: EKSIM TEKNOLOJI VE GÜVENLIK ÇÖZÜMLERI ANONIM SIRKETI: Cumple documentalmente con las especificaciones técnica solicitadas en el formulario No. 033-DIGSD-2026 de 05 de octubre de 2026.

Proforma	Proveedor	RUC	Valor total sin IVA	Cumple / No Cumple
Proforma 1:	EKSIM TEKNOLOJI VE GÜVENLIK ÇÖZÜMLERI ANONIM SIRKETI	OFERTA INTERNACIONAL	$ 365.560,08	CUMPLE

2.- ANÁLISIS DE MEJOR VALOR POR DINERO (Art. 74 RGLOSNCP)

2.1.- El principio de mejor valor por dinero se aplicará de forma trasversal en la planificación, selección del procedimiento, evaluación de ofertas y ejecución contractual de todos los procedimientos de contratación pública. Art.74 RGLOSNCP

La entidad contratante para definir la estrategia de adquisición realizará un análisis que identifique la mejor alternativa que permita optimizar los resultados del gasto público. El análisis considera además del precio otras características relevantes tales como la calidad, sostenibilidad, innovación, costos del ciclo de vida, desempeño y funcionalidad

Nota: Los términos de referencia y las especificaciones técnicas deberán incorporar el principio de mejor valor por dinero, conforme al análisis realizado en la fase preparatoria. Asimismo, deberán definir la estrategia de contratación y los criterios de evaluación de las ofertas que permitan alcanzar dicho objetivo.

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1697-OF, de fecha 14 de octubre de 2026, la DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA, remite el ANÁLISIS PARA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL Y DE MEJOR VALOR POR DINERO PARA LA "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD", Nro. DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026, mismo que establece lo siguiente:

Característica Técnicas	**Características relevantes**
Art. 3 numeral 15 del RGLOSNCP: "Discrecionalidad técnica en materia de contratación pública: Facultad conferida a la administración para adoptar decisiones con base en criterios objetivos, razonables y técnicos, para cumplir con la finalidad prevista en la norma. Su ejercicio prohíbe la arbitrariedad y la desviación de poder, por lo que deberá estar debidamente motivado y sustentado en los hechos, así como en los informes técnicos previos."	Luego de desarrollar las características técnicas del bien o servicio a requerir deberán correlacionar con la característica relevante que corresponda (Art. 74 del RGLOSNCP)
El policarbonato constituye un insumo técnico requerido para la fabricación de tarjetas electrónicas de policarbonato destinadas a la emisión de cédulas de identidad, cuya composición multicapa ha sido determinada en función de las especificaciones técnicas requeridas por DIGERCIC. El requerimiento contempla capas de policarbonato de diferentes espesores y características, incluyendo núcleos, spacer, overlay laser-reable, overlay para impresión offset y overlay táctil, con condiciones específicas de superficie, transparencia, opacidad, laminación y compatibilidad con los procesos de impresión y personalización de las tarjetas. Las características técnicas requeridas comprenden espesores nominales de 220 µm, 125 µm, 100 µm y 50 µm, según la función de cada capa, así como superficies mate, mate-terciopelo, transparencia, niveles de opacidad y transmisión de luz, además de condiciones específicas para su adecuada laminación. En el caso de las capas lasereables, el material deberá permitir la personalización mediante ablación láser con adecuada definición de imágenes, efectos táctiles y microtextos, mientras que las capas imprimibles deberán ser compatibles con los procesos de impresión offset UV y serigrafía UV, garantizando su integración en la estructura final de la tarjeta.	FUCIONALIDAD Las características técnicas del policarbonato se relacionan directamente con la funcionalidad requerida para la fabricación de las tarjetas electrónicas de policarbonato, debido a que cada una de las capas que conforman la estructura cumple una función específica dentro del documento, permitiendo la integración del chip RFID, la protección de sus componentes, la impresión de elementos gráficos, la personalización mediante ablación láser y la incorporación de elementos táctiles, la composición multicapa y la compatibilidad de los materiales entre sí, con los procesos de impresión, laminación y personalización permiten obtener una tarjeta que responda a las condiciones técnicas establecidas por DIGERCIC para la emisión de la cédula de identidad ecuatoriana.

2.2.- SELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Para la selección entre los procedimientos de Subasta Inversa Electrónica y Licitación, la entidad contratante deberá determinar, al menos:

i). - SI LOS BIENES O SERVICIOS SON ESTANDARIZADOS Y DE ADQUISICIÓN FRECUENTE

Bienes y servicios estandarizados: Son aquellos que, a pesar de tener diferentes diseños o cualidades descriptivas, poseen características técnicas uniformes, patrones de desempeño y calidad similares o iguales, permitiendo su adquisición en condiciones estandarizadas u homogéneas.

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1697-OF, de fecha 14 de octubre de 2026, la DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA, remite el ANÁLISIS PARA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL Y DE MEJOR VALOR POR DINERO PARA LA "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD", Nro. DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026, mismo que establece lo siguiente:

SI es o NO Estandarizado: la "Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad", corresponde a la adquisición de un bien con características uniformes, como lo son: presentación, tamaño de aplicación, formato, composición, acabado, espesor,

compatibilidad, entre otros, por lo que corresponde a la adquisición de un bien ESTANDARIZADO.

Adquisición Frecuente: la "Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad", en base a la información remitida por la DAL mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2419-M y en base al análisis realizado en el DESARROLLO, literal a) del presente informe, la presente adquisición corresponde a un proceso de adquisición frecuente.

NOTA: Se determina que la "Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad" corresponde a un bien ESTANDARIZADO y constituye un proceso de adquisición frecuente.

ii).- SI EXISTE UN MERCADO COMPETITIVO DE PROVEEDORES CALIFICADOS

1. Existencia de Mercado Competitivo y proveedores calificados.

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1697-OF, de fecha 14 de octubre de 2026, la DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA, remite el ANÁLISIS PARA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL Y DE MEJOR VALOR POR DINERO PARA LA "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD", Nro. DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026, mismo que establece lo siguiente:

"El Instituto Geográfico Militar a fin de verificar que exista un mercado competitivo de proveedores calificados para participar en el procedimiento de contratación, utilizó la herramienta Búsqueda de Proveedores mediante la página con el siguiente link:

https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/EP/BusquedaProveedorCpc.cpe#, en el cual se realizó la búsqueda mediante el CPC-Código Categoría (NIVEL 5): 32700 / Categoría: TIPOS DE IMPRENTA, PLANCHAS, encontrando 1.667 proveedores."

iii).- SI EL PRECIO REFLEJA POR SÍ SOLO EL MEJOR VALOR POR DINERO O SI DEBEN PRIORIZARSE OTRAS CARACTERÍSTICAS

Cuando el precio más bajo y el mercado competitivo representen el mejor valor por dinero, se aplicará Subasta Inversa Electrónica, caso contrario se utilizará el procedimiento de Licitación. En el análisis del mejor valor por dinero se observarán estrictamente las disposiciones previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en el presente Reglamento relativas al ejercicio de la discrecionalidad técnica en materia de contratación pública. Art.74 RGLOSNCP

"Se determina que la la "Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad", corresponde a la adquisición de un bien con características uniformes, como lo son: presentación, tamaño de aplicación, formato, composición, acabado, espesor, compatibilidad, entre otros, por lo que corresponde a la adquisición de un bien ESTANDARIZADO.

Adquisición Frecuente: la "Adquisición de policarbonato para tarjetas sintéticas de seguridad", en base a la información remitida por la DAL mediante Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2419-M y en base al análisis realizado en el DESARROLLO, literal a) del presente informe, la presente adquisición corresponde a un proceso de adquisición frecuente.

3.- IDENTIFICACIÓN CPC Y DESCRIPCIÓN

CPC **Art. 72 párrafo 3,4 del RGLOSNCP**	Mediante informe Nro. DIGSD-INF-2026-337, de fecha 08 de agosto de 2026 se determina que el CPC corresponde a *321430012 (PAPELES Y CARTONES DEL TIPO UTILIZADO PARA ESCRIBIR, IMPRIMIR U OTROS USOS GRAFICOS. / IMPRIMIR U OTROS USOS GRAFICOS*).

4.- MONTO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL (Art. 75 RGLOSNCP)

4.1.- DETERMINACIÓN DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Mediante Oficio Nro. IGM-DIGSD-2026-1697-OF, de fecha 14 de octubre de 2026, la DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA, remite el ANÁLISIS PARA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL Y DE MEJOR VALOR POR DINERO PARA LA "ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD", Nro. DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026, mismo que establece lo siguiente:

a) *En conclusión, del análisis de los procesos de contratación revisados se determina la existencia de procesos de contratación pública con objetos similares ejecutados durante los dos años anteriores, conforme al Memorando Nro. IGM-DLOG-2026-2417-M, siendo estos los códigos PE-IGM-2024-012, PE-ESPOCHEP-2025-001 y PE-IGM-2025-011, de dichos procesos, los códigos PE-IGM-2024-012 y PE-IGM-2025-011 presentan correspondencia técnica similar en 6 de sus ítems con el requerimiento institucional actual, por lo que la DAL podrá considerar sus valores unitarios adjudicados como*

referencia para la determinación del presupuesto referencial, previo análisis de su pertinencia y de las condiciones del mercado.

b) En conclusión, considerando la necesidad institucional de adquirir policarbonato como insumo esencial para la fabricación de 1.500.000 tarjetas electrónicas destinadas a la emisión de cédulas de identidad para la DIGERCIC —cuyas existencias actuales en bodega se encuentran plenamente comprometidas con la ejecución del Contrato Nro. CGAJ-DAJ-CON-2025-009—, se evidencia la necesidad imperativa de gestionar esta contratación para garantizar la continuidad de los procesos productivos y el cumplimiento de los compromisos institucionales.

c) Se concluye que el policarbonato constituye un insumo técnico crítico para la fabricación de tarjetas electrónicas destinadas a la emisión de cédulas de identidad, debido a que su composición multicapa (que incluye núcleos, spacer, overlay lasereable, overlay para impresión offset y overlay táctil, con espesores y propiedades específicas de superficie, transparencia y opacidad) permite cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la DIGERCIC, en este sentido, las características relevantes de Funcionalidad previstas en el artículo 74 del RGLOS-NCP sustentan que la determinación del mejor valor por dinero considere tanto la compatibilidad técnica del material con los procesos de impresión, laminación y personalización, como su correcta integración estructural en el documento final.

d) Se concluye que el policarbonato constituye un insumo técnico crítico para la fabricación de tarjetas electrónicas destinadas a la emisión de cédulas de identidad, debido a que su composición multicapa (que incluye núcleos, spacer, overlay lasereable, overlay para impresión offset y overlay táctil, con espesores y propiedades específicas de superficie, transparencia y opacidad) permite cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la DIGERCIC; en este sentido, las características relevantes de Funcionalidad previstas en el artículo 74 del RGLOS-NCP sustentan que la determinación del mejor valor por dinero considere tanto la compatibilidad técnica del material con los procesos de impresión, laminación y personalización, como su correcta integración estructural en el documento final.

e) Se concluye que la familia de Código CPC: 327000013 lo identifica como: PLANCHAS O CILINDROS PREPARADOS PARA LAS ARTES GRAFICAS, el cual se encuentra alineado con la naturaleza del objeto de contratación, conforme a la verificación realizada en las herramientas oficiales.

4.2.- DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

Justificación para determinar el monto:	En este sentido, en atención a la normativa antes citada, para la obtención del presupuesto referencial para la "**ADQUISICIÓN DE POLICARBONATO PARA TARJETAS SINTÉTICAS DE SEGURIDAD**" se ha considerado el análisis de precios unitarios expuesto en el informe Nro. DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026, para la determinación de mejor valor por dinero, estableciendo como presupuesto referencial el valor resultante del cuadro comparativo de precios unitarios, en el cual se empleó los valores unitarios de los procesos con Código: PE-IGM-2024-012, PE-IGM-2025-011 y la cotización del oferente EKSIM TEKNOLOJI VE GÜVENLIK ÇÖZÜMLERI ANONIM SIRKETI, posteriormente al realizar el cálculo respectivo, el valor resultante para el presupuesto referencial, asciende a un valor de USD $ 276.447,60 (DOSCIENTOS SETENTAY SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 60/100) valor CIF.
Monto:	USD $ 276.447,60 (DOSCIENTOS SETENTAY SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA CON 60/100) valor CIF.

FIRMAS

Elaborado por:	ANGEL LOAIZA	**Revisado por:**	DR. MARCELO CABEZAS J.
Cargo:	**AGENTE COMPRAS** SERCOP-vesWMO31rh	**Cargo:**	**TÉCNICO** SERCOP: 4AiXbru2xW

Supervisado por:	CARLOS R. HERNANDEZ L. MAYO - A	**Aprobado por:**	PATRICIO I. ANDRADE O TCRN– EMS
Cargo:	**JEFE DE COMPRAS PUBLICAS** SERCOP: u1MKSFJ20i	**Cargo:**	**DIRECTOR ADMINISTRATIVO LOGÍSTICO** SERCOP: 8etGAKzVDe

ANEXO 1: Cotización de EKSIM TEKNOLOJI VE GÜVENLIK ÇÖZÜMLERI ANONIM SIRKETI
ANEXO 2: Análisis para determinación del presupuesto referencial y de mejor valor por dinero DIGSD-INF-2026-445, de fecha 14 de octubre de 2026