	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 1 de 19

Especificaciones Técnicas No. 34-DIGSD-2023 Fecha: 15 de agosto de 2023	DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA
--	---

A. FUNDAMENTACIÓN LEGAL:

- Reglamento General a la Ley Orgánica Sistema Nacional Contratación Pública publicada en el Registro Oficial el 20 de junio de 2022 reformado y publicado en el Registro Oficial de 31 de agosto de 2022.
- RGLOSNC, Art. 46. - Estudios.- Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo con la naturaleza de la contratación 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, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad según corresponda.
- RGLOSNC, Art. 48 (...) La definición del objeto de contratación deberá contar con la debida justificación técnica, reflejada en las especificaciones técnicas o términos de referencia, por lo que, los componentes del objeto de contratación deberán guardar una relación o vinculación razonable, acorde a las necesidades institucionales de la entidad contratante y que de ninguna manera propendan a un tratamiento diferenciado o discriminatorio de los proveedores del Estado.
- RGLOSNC, Art. 51. - Formulación de las especificaciones técnicas y términos de referencia.- Antes de iniciar un procedimiento de contratación pública, la entidad contratante deberá contar con las especificaciones técnicas de los bienes o rubros requeridos; o, los términos de referencia para servicios, incluidos los de consultoría, de conformidad con lo que establezcan los análisis, diseños, diagnósticos, o estudios con los que, como condición previa, debe contar la entidad contratante.
Se entenderá como especificación técnica, a las características fundamentales que deberán cumplir los bienes o rubros requeridos, mientras que los términos de referencia constituirán las condiciones específicas bajo las cuales se desarrollará la consultoría o se prestarán los servicios. La contratación de servicios estará sujeta a la formulación de términos de referencia. No obstante, atendiendo a la naturaleza del servicio requerido, se podrán incorporar adicionalmente especificaciones técnicas relativas a los bienes necesarios para su ejecución, siempre y cuando no se modifique el objeto de contratación, por tanto, esta variación solo podrá repotenciar o mejorar el objeto de contratación previamente delimitado.
- RGLOSNC, Art. 52 Especificaciones técnicas. - Para la elaboración de las especificaciones técnicas se considerará lo siguiente: Deben ser claras, completas e inequívocas; no deben presentar ambigüedades, ni



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 2 de 19

contradicciones que puedan propiciar diferentes interpretaciones en una misma disposición, ni indicaciones parciales.

1. Para el caso de bienes, se establecerán en función de las propiedades de su uso y empleo, así como de sus características fundamentales, requisitos funcionales o tecnológicos, atendiendo los conceptos de capacidad, calidad y/o rendimiento, y de sostenibilidad en lo que fuera aplicable, para los que, de existir, se utilizarán rasgos técnicos, requisitos, símbolos y términos normalizados;
2. No se podrá hacer referencia a marcas de fábrica o de comercio, nombres o tipos comerciales, patentes, derechos de autor, diseños o tipos particulares, ni a determinados orígenes, productores o proveedores. Excepcionalmente, y de manera justificada, se podrá hacer dichas referencias para: la adquisición de repuestos o accesorios; y, en las contrataciones que impliquen el desarrollo o mejora de tecnologías ya existentes en la entidad contratante, como la utilización de patentes o marcas exclusivas o tecnologías que no admitan otras alternativas técnicas, en los casos que sea aplicable, la entidad hará constar en el pliego la expresión "o equivalente" u otra similar; En este caso, la entidad contratante deberá publicar la información respecto a la tecnológica existente y/o maquinaria, la cual deberá plasmarse en un informe técnico debidamente suscrito, el cual será publicado como información relevante.
3. Para el caso de obras, se establecerán para cada uno de los rubros y materiales del proyecto, atendiendo los aspectos de diseño y constructivos;
4. Las especificaciones técnicas se basarán en las normas o reglamentos técnicos nacionales, y en ausencia de estos, en los instrumentos internacionales similares, en lo que fuera aplicable;
5. No se podrá establecer o exigir especificaciones, condicionamientos o requerimientos técnicos que no pueda cumplir la oferta nacional, salvo justificación funcional debidamente motivada; y,
6. Las especificaciones técnicas se establecerán con relación exclusiva a los bienes o rubros de obras integrantes del objeto del procedimiento y no con relación a los proveedores.

B. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de láminas de policarbonato para elaboración de tarjetas electrónicas.

C. ANTECEDENTES:

- Decreto No. 014 de fecha 10 de marzo de 1967 publicado en el Registro Oficial No. 92 el 27 de marzo de 1967; Art. 1º.- El Instituto Geográfico Militar, es el



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 3 de 19

único Organismo autorizado, para que en sus propios talleres y con intervención de un Delegado del Ministerio de Finanzas, de OO.PP. y de la Contraloría General de la Nación en cada caso, imprima timbres, papel sellado, papel fiduciario y más especies valoradas que la Administración Pública necesita.


- Contrato signado con el Nro.CGAJ-DAJ-CON-2023-006 para la “ADQUISICIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PRE IMPRESAS EN POLICARBONATO + TÁCTIL CON CHIP PARA LA EMISIÓN DE CÉDULAS DE IDENTIDAD POR SOBRE DEMANDA A NIVEL NACIONAL”, suscrito el 5 de mayo de 2023.
- Informe de Necesidad No. INF-DGSI-023-025, de 10 de mayo de 2023, que presenta el Ing. Ana Yánez, Asistente de Producción, al Sr. Mayo. de E. Wilmer Galarza, Jefe de la Gestión Artes Gráficas actual Dirección de Imprenta Geoinformación y Seguridad Documentaria, referente a la necesidad de adquisición de láminas de policarbonato para elaboración tarjetas electrónicas.
- Memorando Nro. IGM-DIGSD-2023-0475-M, de 12 de mayo de 2023, en el que se solicita a la Dirección Administrativa – Logístico, el Estudio de Mercado para la “Adquisición de láminas de policarbonato para elaboración de tarjetas electrónicas”.
- Memorando Nro. IGM-DLOG-2023-1263-M, de 31 de julio de 2023, en el cual la Dirección Administrativa – Logístico, remite el Estudio de Mercado Nro. DLOG-EM-037-IGM-2023, para la “Adquisición de láminas de policarbonato para elaboración de tarjetas electrónicas”.

D. CERTIFICADO DE INFRAESTRUCTURA:

No aplica.

E. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

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

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 4 de 19

		transparente				
6	327000013	Policarbonato táctil 50 µm	overlay	500 x 600 mm	116.746	Unidad (Pliegos)

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


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

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

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

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

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
*Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) v2 Para todos los sustratos (certificados)	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

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 5 de 19

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

Especificación de policarbonato de 220µm, núcleo:

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN	
Identificación del producto	Indicar fabricante del producto. Indicar el código del producto propuesto.	
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/cm ³	
Opacidad	≥ 95%.	
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.	
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C.	
Campo de aplicación	Núcleo para tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life 10 años).	
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.	

Especificación para 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).	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 6 de 19

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
Vicat	De 140° C a 150° C.
Color	Blanco Mate L*a*b* L: 94 ± 2 a: -0,5 ± 2 b: -2,0 ± 2
Densidad	De 1,30 a 1,40 g/cm ³
Opacidad	≥ 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.

Especificación para 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/cm ³
Opacidad	≥ 85%.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 7 de 19

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
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.

Especificación para 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. La superficie en la que se garantiza la impresión debe ser indicada por el fabricante.
Calidad de la superficie	Sin polvo ni fibras. Rasguños (defecto <= 1mm max 5/m2) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm2) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 7/m2)
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 6N/mm (50 MPa). Trasversal (CD): > 6N/mm (50 MPa).
Elongación antes de la rotura	> 10%.
Contracción	Paralelo a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%. Trasversal a Temp. 130° C, Tiempo 30 min: máximo 0,5%.
Vicat	De 140° C a 150° C.
Densidad	De 1,20 a 1,25 g/cm3
Transmisión de la luz	≥ 85% (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de lamina-	Entre 160°C y 200° C.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 8 de 19

REQUISITO	ESPECIFICACIÓN
ciación	
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.

Especificaciones de 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/m ²) Contaminación (punto 100<size<=350 µm max 1/dm ²) Contaminación (punto 350<size<=635 µm max 7/m ²)
Tamaño	500mm x 600mm.
Resistencia a la tracción	Paralelo (MD): > 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/cm ³
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.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 9 de 19

Especificaciones de 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 ≤ 1 mm max 5/m ²) Contaminación (punto 100 \leq size \leq 350 µm max 1/dm ²) Contaminación (punto 350 \leq size \leq 635 µm max 7/m ²)
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/cm ³
Transmisión de la luz	$\geq 87\%$ (antes y luego de laminar)
Laminación	Adecuado para laminación con otras láminas de policarbonato.
Temperatura de laminación	Entre 160°C y 200° C. Overlay protector y para generar efectos táctiles, lentes CLI/MLI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Campo de aplicación	Overlay protector y para generar efectos táctiles, lentes CLI/MLI durante el proceso de termoformado en tarjetas RFID multicapa de larga duración (long life).
Ablación Láser	La capa no debe reaccionar durante la personalización de la tarjeta, y el láser debe personalizar la capa inferior.
Hoja de datos	La hoja de datos debe ser entregada con las características mecánicas del producto.

Condiciones de envío:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN
	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.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 10 de 19

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

F. VIGENCIA TECNOLÓGICA:

No aplica.

G. NÚMERO DE CUP:

No aplica.


H. FORMA DE PAGO:

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

I. PLAZO PARA LA ENTREGA:

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

Nota: El tiempo se determinó en base al requerimiento para el inicio de producción de las tarjetas.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 11 de 19

J. VIGENCIA DE LA OFERTA:

La vigencia de la oferta es 60 días.

K. PRESUPUESTO REFERENCIAL:

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

L. APODERADO NACIONAL:

El Beneficiario de la Orden de Compra deberá designar un apoderado en territorio ecuatoriano mediante un documento legalizado del país de origen, a fin de que el mismo responda por las obligaciones que se generen por la ejecución de la garantía y sea quien suscriba las actas entrega-recepción parciales y definitivas, además será el intermediario para las comunicaciones necesarias para garantizar una correcta ejecución de la orden de compra.

M. GARANTÍA TÉCNICA:

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


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

N. SOPORTE TÉCNICO:

No aplica.

Ñ. CUSTODIO DEL BIEN:

Vicente Sani / Bodeguero
 Cl. 1709344582
 Dirección Administrativo – Logístico.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 12 de 19

O. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO:

No aplica.

P. VISITAS:

SI NO

Q. MUESTRAS:

SI NO


El oferente dentro de su propuesta deberá presentar en la etapa precontractual las siguientes muestras:

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

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

R. DETERMINACIÓN SI EL BIEN ES NO NORMALIZADO O NORMALIZADO:

El bien es normalizado, porque las características técnicas han sido estandarizadas para su producción en masa y en consecuencia, las especificaciones técnicas son homogéneas y comparables en igualdad de condiciones, sin embargo; se realiza el registro en el Plan Anual de Compras (PAC) como un bien no normalizado, debido a que la parametrización del Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE), no permite registrar los procesos de adquisición por IMPORTACIÓN.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 13 de 19

S. PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN:

Etapa: Cumple / No Cumple

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

INTEGRIDAD DE LA OFERTA

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DOCUMENTALES

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

ANÁLISIS DE MUESTRAS

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE
Análisis de muestras		

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

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

El oferente deberá tomar en cuenta que cuando presente su propuesta deberá incluir las muestras solicitadas en el literal Q del documento de Especificaciones Técnicas.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 14 de 19

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

PARAMETRO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
Gramaje	<p>Se calculará el gramaje en función de las muestras entregadas de:</p> <ul style="list-style-type: none">· Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%.· Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%.· Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%.· Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%.· Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%.· Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Fuera de los rangos la muestra no cumple.</p>
Dimensiones	<p>Se procederá a medir las dimensiones en función de las muestras entregadas de:</p> <ul style="list-style-type: none">· Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%.· Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%.· Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%.· Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%.· Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%.· Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Las cuales deberán ser de 500 x 600 mm cada una; fuera de estas dimensiones las muestras no cumplen.</p>
Captación de tinta	<p>El policarbonato overlay offset 125 μm, transparente será sometida a pruebas de impresión offset y serigráficas con tintas de curado UV.</p> <p>Si la muestra de policarbonato overlay offset 125 μm, transparente en el proceso de impresión offset y serigráficas se observa que genera atascos y mala definición, la muestra no cumple.</p>



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 15 de 19

PARAMETRO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN
Deslaminación	<p>Posteriormente a la prueba de laminación se procederá a realizar la prueba de deslaminación con los materiales entregados:</p> <ul style="list-style-type: none">· Policarbonato de 220 μm, núcleo +/-5%.· Policarbonato de 125 μm, spacer +/-5%.· Policarbonato de 100 μm, spacer +/-5%.· Policarbonato overlay lasereable 50 μm +/-5%.· Policarbonato overlay offset 125 μm, transparente +/-5%.· Policarbonato overlay táctil 50 μm +/-5%. <p>Si las muestras llegasen a deslaminarse, las muestras no cumplen.</p>
Ablación Láser	<p>Con las muestras entregadas se realizarán tarjetas laminadas, las cuales pasarán por un proceso de personalización mediante ablación láser.</p> <p>Si las tarjetas fabricadas con las muestras entregadas, no generan un correcto registro o no se personalizan, la muestra no cumple.</p>

Etapa: Evaluación por puntaje

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

PARÁMETROS	PUNTAJE
Documentación requerida	20
Oferta económica	80
TOTAL	100 PUNTOS


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

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

PARÁMETROS	PUNTAJE
Recomendaciones de almacenamiento	20
TOTAL	20 PUNTOS

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

El oferente en su oferta deberá presentar un documento de fábrica en el cual se encuentren las recomendaciones y las condiciones en la en las que las láminas de

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 16 de 19

policarbonato deben ser almacenados, tomando en cuenta la ubicación geográfica del IGM (Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador).

OFERTA ECONÓMICA

PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE
Oferta económica	80
TOTAL	80 PUNTOS

Forma de calificación:

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

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

CALIFICACIÓN FINAL EVALUACIÓN POR PUNTAJE:


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

PUNTAJE GENERAL	PARÁMETROS GENERALES	PARÁMETROS ESPECÍFICOS	PUNTAJE ESPECÍFICO
20	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	Recomendaciones de almacenamiento	20
80	OFERTA ECONÓMICA	Oferta económica	80
100	PUNTAJE TOTAL		100

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

T. Multas:

Las láminas de policarbonato son requeridas para la fabricación de tarjetas electrónicas pre impresas en policarbonato + táctil con chip (cédulas), al ser el policarbonato un insumo crítico para cumplir con las obligaciones que tiene el IGM con la DIGERCIC, sin este insumo el IGM no podría cumplir con sus obligaciones y generaría un desabastecimiento de cédulas en el país, por lo que, tendrán una

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 17 de 19

multa por cada día de retraso en cualquier entrega y conforme al plazo de ejecución de la presente contratación, equivalente al cinco por mil (5 x 1.000) sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse.

U. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO:

No aplica.

Desagregación tecnológica:

No aplica.

v. OBLIGACIONES DEL IGM:

El contratante nombrará al administrador de la orden de compra.

Dar solución a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución de la Orden de Compra en un plazo de 5 días calendario contados a partir de la petición escrita formulada por el beneficiario de la orden de compra.

W. OBLIGACIONES DEL BENEFICIARIO DE LA ORDEN DE COMPRA:

Es obligación del beneficiario de la orden de compra el cumplimiento cabal a lo establecidos en lo establecido en la orden de compra.


Entregar la totalidad de las láminas de policarbonato cumpliendo con las características descritas en las especificaciones técnicas y en perfectas condiciones físicas y químicas para su uso inmediato.

Documento de origen: Presentar un documento de origen a los 10 días de la recepción de la orden de compra en el cual el proveedor indicará el lugar (país) y productor (fabricante) de:

Las láminas de policarbonato.

Documento de representante o distribuidor: Presentar un documento a los 10 días de la recepción de la orden de compra que certifique que el proveedor está autorizado para comercializar las láminas de policarbonato, como representante o distribuidor de la fábrica.

Documento de Confidencialidad: Con respecto a la información que ambas partes identifiquen como reservada y sea entregada por una de las partes a la otra para cualesquiera de los fines de esta orden de compra, los organismos se comprometen

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES	CÓDIGO: SER-ABA-REG-011
		VERSIÓN: 01
		Fecha elaboración: 09 SEP 2014
		F. última aprobación: 11 FEB 2015
		Página: 18 de 19

a mantenerla en forma confidencial, mediante la firma del documento con el acuerdo de confidencialidad respectivo a partir de 5 días de la recepción de la orden de compra.

Y. INTEGRANTES DE LA COMISIÓN:

COMISIÓN TÉCNICA

Presidente. - Crnl. Dehivi Salgado / Delegado de la máxima autoridad / 1708748163.

Integrante. – Mayo. Ricardo Coyago / Titular del área requirente / 1712254331.

Integrante. - Ing. Fabricio Gáneas / Profesional afín al objeto de la contratación / 1713504650.

SUB-COMISIÓN TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS

Integrante. - T.P. Paúl Revelo / Operador Acabados de Impresión / 1724188030.

Integrante. - T.P. Juan Plaza / Prensista Offset de Seguridad / 1713860326.

Z. ADMINISTRADOR DE LA ORDEN DE COMPRA:

- Mediante sumilla digital inserta por el señor Director del IGM en el Oficio Nro. IGM-DIGSD-2023-0710-OF, de fecha 17 de julio de 2023, designa al administrador de la orden de compra al señor Ing. Carlos Morejón y autoriza al señor Ing. Henry Toapanta como técnico del proceso de “Adquisición de láminas de policarbonato para elaboración de tarjetas electrónicas”.
- Memorando Nro. IGM- DIGSD-2023-0686-M, de fecha 19 de julio de 2023, en el cual el Director de Imprenta Geoinformación y Seguridad Documentaria, notifica la designación realizada por parte del Director de Instituto Geográfico Militar, para la administración de la orden de compra al señor Ing. Carlos Morejón y autoriza al señor Ing. Henry Toapanta como técnico del proceso de “Adquisición de láminas de policarbonato para elaboración de tarjetas electrónicas”.

AA. COMISIÓN DE RECEPCIÓN:

Administrador de la orden de compra: Ing. Carlos Morejón / Asistente de Producción / 1713758389.

Técnico: Ing. Henry Toapanta / Operador Acabados de Impresión / 1723344097.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BIENES

CÓDIGO: SER-ABA-REG-011

VERSIÓN: 01

Fecha elaboración: 09 SEP 2014

F. última aprobación: 11 FEB 2015

Página: 19 de 19

Firmas de Responsabilidad:

Elaborado por:	Validado por:
<p>_____ Mgs. Miguel Zumárraga Especialista Técnico Gráfico 1718837196 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: ZXXCUtOjxy</p>	<p>_____ Mgs. Fabián León Jefe de Imprenta General 1400476907 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: tUWJA2QE10</p>
	<p>Aprobado por: _____ Capt. Estalin Arguello Jefe de Producción 1718634288 DIRECCIÓN DE IMPRENTA DE GEOINFORMACIÓN Y SEGURIDAD DOCUMENTARIA Código: 4Hx6xNZLQd</p>

NOTAS:

- *Este formato no podrá ser modificado en su estructura.*
- *Los estudios, con sus Anexos, deben ser enviados.*
- *Se deberá llenar de manera obligatoria toda la información requerida, y según corresponda.*