

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 1 de 9

Informe Técnico No. 127-AG-2022 Fecha: 02 de diciembre de 2022	Unidad Solicitante: Gestión Artes Gráficas
--	--

A. 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 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.
- Reglamento al Decreto No. 014: Emisión de especies valoradas por el Instituto Geográfico Militar de fecha 12 de febrero de 1973 publicado en el Registro Oficial el 21 de febrero de 1973; TÍTULO I/ Exigencias de Obligatoriedad/ Art.- 1º.- “Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar”.
- Reglamento al Decreto No. 014: Emisión de especies valoradas por el Instituto Geográfico Militar de fecha 12 de febrero de 1973 publicado en el Registro Oficial el 21 de febrero de 1973; TÍTULO II/ Procesos para la impresión/ Art. 7º.- “Es de responsabilidad del Instituto Geográfico Militar proporcionar el material necesario y adecuado para las impresiones de las especies valoradas, para lo cual arbitrará las medidas conducentes a la obtención de los mismos, con la facultad concedida mediante Decreto No. 014”.
- Informe de Necesidad No. INF-AG-022-593, de 02 de diciembre de 2022 que presenta la Mgs. Miguel Zumárraga, Especialista Técnico Gráfico, al Sr. Mayo. de E. Daniel Querembás, Jefe de la Gestión Artes Gráficas, referente a la necesidad de adquirir de percalinas en formato 2UP.

B. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de percalinas en formato 2UP.

Objetivo general:

Adquirir percalinas en formato 2UP para la elaboración de pasaportes en la Gestión de Artes Gráficas.

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 2 de 9

Objetivo específico:

Obtener percalinas en formato 2UP para la elaboración de los libretines de pasaportes los cuales son fabricados dentro del área de fábricas de la Gestión de Artes Gráficas del IGM.

C. JUSTIFICACIÓN:

El Instituto Geográfico Militar (IGM) en cumplimiento a su misión, atribuida mediante el Decreto No. 014 debe producir especies valoradas y documentos de seguridad acorde a los altos estándares calidad en sus procesos productivos, cumplimiento lo determinado en el Decreto, “EMISIÓN DE ESPECIES VALORADAS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR”, en su Título I: Exigencias de obligatoriedad, Art.1, expresa: “ *Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar...*”, para lo cual debe desplegar todos los medios de personal, material y equipo para el cumplimiento de todas las necesidades que la Administración Pública lo requiera.

En referencia al Oficio Nro. DIGERCIC-CGS-CGS -2022-0150-O de fecha 16 de noviembre de 2022, mediante el cual la DIGERCIC solicita la cotización Técnico-Económica Referencial para la “ADQUISICIÓN DE 509.000 LIBRETINES PARA PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS”, y con la finalidad de dar una atención oportuna al cliente, se ha realizado un análisis de los materiales requeridos para la compra de lo cual en función de las especificaciones técnicas solicitadas por la DIGERCIC para los pasaportes electrónicos, surge la necesidad de realizar el proceso de adquisición de percalina.

La cantidad de percalinas a adquirir se encuentra en función de la cantidad de pasaportes a producir, por lo tanto, para la elaboración de 509.000 Pasaportes ordinarios electrónicos se requieren *300.250 percalinas en formato 2UP* en color rojo burdeos, en esta cantidad se encuentra considerada la maculatura durante el proceso de producción y la cantidad de documentos previstos para reposición y garantía.

Con Oficio Nro. IGM-GSI-2022-0885-OF de fecha 30 de noviembre de 2022 la Gestión de Servicios Institucionales remite la Certificación de Bodega para el proceso de “ADQUISICIÓN DE PERCALINAS **EN FORMATO 2UP**”, detallando las siguientes existencias:

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 3 de 9

Ítem	Cantidad	Detalle
Percalinas en formato 2UP	97.500	Formato 2UP

TABLA No. 1: Existencias en bodega

Cabe indicar que actualmente las 97.500 Percalinas se encuentra consideradas para la producción correspondiente al Contrato No. CGAJ-DAJ-CON-2022-004 para la adquisición de libretines para pasaportes ordinarios electrónicos, suscrito entre la DIGERCIC y el IGM.

Por lo cual, en función de lo detallado anteriormente referente al requerimiento de pasaportes electrónicos se tiene la necesidad de realizar la adquisición de Percalinas en formato 2UP para pasaportes, ya que las existencias en bodega actualmente se encuentran comprometidas.

En tal virtud, al existir el espacio físico disponible para el almacenamiento de Percalinas en formato 2UP para pasaportes y en función a la cantidad requerida del insumo en mención se tiene como resultado la necesidad de adquirir 300.250 Percalinas en formato 2UP, detalle:

Ítem	Cantidad	Detalle	Observaciones
Percalinas en formato 2UP	300.250	Formato 2UP	Con impresión UV y con estampado dorado

TABLA Nro. 2: Cantidad de percalinas formato 2up

Finalmente, la importancia de gestionar de manera oportuna las compras previo al inicio de la producción total para garantizará la calidad requerida dentro de los plazos establecidos para la entrega de pasaportes electrónicos ordinarios conforme a lo determinado por la DIGERCIC.

D. BIENES ESPERADOS:

Nº	CPC	SUSTRATO	CANTIDAD
1	321491117	Percalinas en formato 2UP	300.250

PERCALINAS ROJO BURDEOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
MATERIAL:	Fabricado con base sintética, resistente a la humedad, la transpiración, y el deterioro por el uso normal del pasaporte electrónico



PERCALINAS ROJO BURDEOS	
COLOR DE LA PERCALINA:	El color de la percalina debe ser igual a los pasaportes ordinarios ecuatorianos vigentes. Colorimetría referencial: Rojo burdeos.
IMPRESIÓN CON TINTA DE SEGURIDAD UV:	Impresión randómica de textos con tinta invisible de respuesta verde amarillenta bajo luz ultravioleta (UV). La reacción bajo una lámpara UV de mano a 5 cm de distancia a onda larga debe permitir apreciar claramente los textos en interiores con iluminación artificial normal, sin iluminación de lámparas UV, la tinta no debe ser visible en absoluto.
ESTAMPADO EN DORADO:	Sólo en la portada la estampación se realizará mediante presión y calor (sistema hot-stamping), según el siguiente detalle: Pasaporte ordinario: En el sector superior central los textos «COMUNIDAD ANDINA» y «REPUBLICA DEL ECUADOR». En el sector central con una medida de aproximadamente 5 cm x 6 cm se estampará la imagen del Escudo Nacional de la República de Ecuador. Bajo el Escudo, los textos «PASAPORTE», «PASSPORT» y «PASSEPORT». (en idioma español, inglés, francés), además del logotipo de pasaporte electrónico en la parte inferior central.
RESISTENCIA AL CALOR:	El material de la cubierta y el estampado en dorado soportará la operación de laminación de la hoja interna de datos del pasaporte a una temperatura de 180°C, de forma tal que el material de la percalina y las impresiones visibles y / o invisibles que contienen no se afecten.
ADHESIÓN:	Proporcionará una perfecta adhesión con la contratapa inlay siendo imposible su deslaminación sin la destrucción de la cubierta o la contratapa.
FORMATO:	Las medidas de la percalina serán de: 190 mm x 270 mm, correspondiente a un armado "2UP", es decir cada percalina se utiliza para armar dos pasaportes por lo que contendrá



PERCALINAS ROJO BURDEOS

	<p>dos estampados dorados (uno para cada pasaporte).</p> <p>Los diagramas de armado y cortes que se realizarán durante el proceso de producción de pasaportes que son necesarios para la correcta ubicación del estampado dorado serán entregados al proveedor.</p>
TEXTURA:	<p>Esta textura no deberá perder sus características al momento de ser expuesta a laminación (180° C).</p>
OTRAS CARACTERÍSTICAS:	<p>Deberá soportar los procesos de armado de pasaportes es decir: Encolado, prensado, doblado o plegado al formar el libretín, asentado del lomo (aplicación de presión y temperatura al lomo para darle forma cuadrada, y mejorar así el plegado), troquelado (darle la forma final en tamaño y redondeo de las esquinas con un radio de 3,18 mm ± 0,30 de radio mediante un corte con troquel). Durante estos procesos la percalina no deberá sufrir desprendimientos, rajaduras o aberturas en su composición.</p> <p>La percalina será resistente al calor, fricción, sudor, humedad, rasgado, luz y a productos químicos comunes (bajo condiciones normales de utilización).</p> <p>Mantendrá dureza y alta resistencia al calor por estar constituida por un polímero similar al del actual pasaporte electrónico ecuatoriano.</p> <p>La percalina será apta para equipos de laminación de pasaportes como la: Impresora Mühlbauer Identifier 60.</p>

Especificaciones físicas del material

PARÁMETROS	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO	VALOR	RANGO
Gramaje	g/m ²	BS/EN ISO 536:2012	305	+/-15
Espesor	µm	BS/EN ISO 534:2011	345	+/-45
Tracción	N/15mm	BS/EN ISO	MD 175	MD+/-15



PARÁMETROS	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO	VALOR	RANGO
Fuerza		1924-2:2008	CD 120	CD+/-20
De laminación Resistencia	mN	-----	MD 3.750 CD 3.125	MD+/-250 CD+/-375
Extensión a la rotura	%	BS EN ISO 1924-2:2008	MD 5,5 CD 8,5	MD+/-0,5 CD+/-0,5
Desgarrante Fuerza	mN	BS EN 21974:2012	MD 2.925 CD 2.925	MD+/-325 CD+/-325
Nivel de Satinado	-----	CL	25	+/-5

Aprobaciones percalinas formato 2UP, con y sin impresión de pan de oro y UV:

El Administrador de Contrato u Orden de Compra conjuntamente con el Técnico, verificarán y aprobarán en fábrica, todas y cada una de las características del objeto de la contratación previo del inicio de la producción.

Antes de la producción total de las percalinas deberán aprobar los textos de la impresión de seguridad, así como la intensidad de la reacción de la tinta UV, los textos, imágenes y la ubicación registrada del estampado dorado.

El procedimiento será acordado con el proveedor y el tiempo que demore este proceso de aprobación no interrumpirá el plazo contractual.

Los costos que se generen por el traslado, seguro, hospedaje y alimentación del Administrador de Contrato u Orden de Compra y del Técnico serán asumidas en su totalidad por el proveedor, en todo momento debe existir el acompañamiento de un delegado del proveedor.

La aprobación será por parte del Administrador de Contrato u Orden de Compra y del Técnico previo al inicio de la producción se la realizará sobre el estampado dorado sobre la percalina y a los textos de la impresión de seguridad definitiva donde se evidencie todas las características requeridas en este documento.

El IGM entregará al proveedor los diseños y leyendas con la tipografía para el inicio de producción, para lo cual se suscribirá una carta de confidencialidad.

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 7 de 9

Empaque para las percalinas

- Las percalinas se deberán entregar en paquetes de 200 unidades en formato 2UP debidamente selladas para protegerlas de la humedad, polvo y otros factores que las deterioren. Cada paquete debe estar etiquetado indicando su contenido (Ej. 200 percalinas en formato 2UP - pasaporte o libretín).
- El o los paquetes deberán estar en cajas resistentes para facilitar su manejo así como para su protección, cada caja debe estar etiquetada y sellada, indicando lo siguiente:
 - Contenido (Ej. 3 paquetes de 200 percalinas en formato 2UP - pasaporte o libretín).
 - Las cajas se embalarán en cajones de madera paletizadas y deberán ser etiquetadas indicando el destinatario con sus datos (Ej Instituto Geográfico Militar Seniergües E4-676, Quito Ecuador).

Destrucción de materiales:

El material no conforme, sobrante o que sea parte de la generación de la percalina rojo burdeos, como placas, matrices, entre otros, deberá ser destruido con presencia de una autoridad competente y la certificación de este acto deberá ser remitirá al IGM debidamente legalizada.

Dicho proceso se llevará a cabo una vez realizada las reposiciones con carga a la garantía técnica, cuyos costos correrán por parte del proveedor.

El IGM es el único dueño de las originaciones y matrices utilizadas en el proceso de producción y es único ente autorizado para disponer de su custodia, utilización, conservación y destrucción.

Garantía técnica:

- La garantía técnica de las percalinas rojo burdeos en formato 2UP, será de al menos 1 año calendario, a partir de la emisión del acta entrega-recepción del papel en las mismas características descritas en las especificaciones técnicas y en perfectas condiciones físicas, para su uso inmediato.
- De existir percalinas rojo burdeos en formato 2UP que tengan defectos de fabricación y/o durante el transporte, deberán ser reemplazados en un plazo máximo de 20 días calendario posterior a la notificación, sin costo alguno para el IGM, en las instalaciones del Instituto Geográfico Militar (Seniergues E4-676 y General Telmo Paz y Miño Quito, Ecuador).

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 8 de 9

Análisis:

De acuerdo al artículo 44 del Reglamento General a la Ley Orgánica Sistema Nacional Contratación Pública publicada en el Registro Oficial el 31 de agosto de 2022, se debe realizar la determinación de la necesidad de la adquisición, detallando un análisis de beneficio, eficiencia, efectividad, tomando en cuenta la necesidad y capacidad instalada.

ANÁLISIS	
BENEFICIO	
EFICIENCIA	
EFFECTIVIDAD	X

La Gestión Artes Gráficas es la encargada de la producción de especies valoradas y documentos de seguridad en cumplimiento a lo determinado en el Decreto N° 014: “EMISIÓN DE ESPECIES VALORADAS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR”, en su Título I: Exigencias de obligatoriedad, Art.1, expresa: “ *Para todo trabajo de impresión o reselle de timbres, papel sellado, papel fiduciario, sellos postales y más especies valoradas que la Administración Pública necesite, se contratará la ejecución en forma obligatoria con el Instituto Geográfico Militar...*”, por lo tanto, el IGM debe optimizar todos sus recursos como son talento humano, materiales/insumos, equipos y maquinaria para el cumplimiento de las necesidades que la Administración Pública lo requiera.

En referencia al Oficio Nro. DIGERCIC-CGS-CGS -2022-0150-O de fecha 16 de noviembre de 2022, mediante el cual la DIGERCIC solicita la cotización Técnico-Económica Referencial para la “ADQUISICIÓN DE 509.000 LIBRETINES PARA PASAPORTES ORDINARIOS ELECTRÓNICOS”, y con la finalidad de dar una atención oportuna al cliente, se ha realizado un análisis de los materiales requeridos para la compra de lo cual en función de las especificaciones técnicas solicitadas por la DIGERCIC para los pasaportes electrónicos, surge la necesidad de realizar el proceso de adquisición de percalina.

Las percalinas en formato 2UP es un insumo crítico, el mismo es usado para elaborar la portada de los pasaportes electrónicos, el mismo pasa por el proceso productivo de encolado y calandrado para la elaboración del libretín de pasaportes y posteriormente al momento de personalización pasar por un proceso de laminación lo cual exige que las características técnicas cumplan lo requerido para la fabricación de pasaportes electrónicos requeridos por la DIGERCIC.

 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	INFORME TÉCNICO DE NECESIDAD	CÓDIGO: SER-ABA-REG-010
		VERSIÓN:
		Fecha elaboración:
		F. última aprobación:
		Página: 9 de 9

En tal virtud, considerando a la efectividad como la "capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera", de acuerdo al Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, es importante analizar la finalidad del uso del presente objeto contractual desde el aspecto de tiempo de entrega para alcanzar el fin requerido, el mismo que debe estar disponible antes del inicio de la fase productiva de 509.000 libretines de pasaportes ordinarios electrónicos.

D. CONCLUSIÓN:

El IGM al ser el único organismo autorizado en el país para la impresión de especies valoradas y documentos de seguridad debe desplegar todos los medios de personal, material y equipo para el cumplimiento de todos los requerimientos que la Administración Pública necesite, por ello se debe realizar el trámite respectivo para la adquisición de percalinas en formatos 2UP.

E. RECOMENDACIÓN:

Se recomienda gestionar de manera oportuna las compras previo al inicio de la producción total para garantizará la calidad requerida dentro de los plazos establecidos para la entrega de pasaportes electrónicos ordinarios conforme a lo determinado por la DIGERCIC, por lo cual se requiere realizar la verificación de que el bien que se requiere adquirir conste en el catálogo electrónico. En el caso de no encontrarse catalogado, se publique en el portal del SERCOP la necesidad de la compra, a fin de que se obtengan las proformas necesarias para la elaboración del estudio de mercado correspondiente, acorde la normativa legal vigente.

Firmas de Responsabilidad:

Elaborado por:	Aprobado por:
<hr/> Mgs. Miguel Zumárraga Especialista Técnico Gráfico 1718837196 GESTIÓN ARTES GRÁFICAS	<hr/> MsC. Daniel Querembás MAYO. de E. 1713504650 JEFE DE LA GESTIÓN ARTES GRÁFICAS