

# FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO OFERTADO

Características del papel de contratapas: Las contratapas serán utilizadas en un proceso de armado automatizado de pasaportes, en un formato nominal de 194 mm x 270 mm (2 UP).

#### Materiales del sustrato

Papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio para pasaportes anterior y posterior (guardas):

**Material:** Papel compuesto de 100% de pasta química de madera, sin blanqueantes ópticos, con reacción opaca a la luz UV y un gramaje de 140 gr/m² ± 5%

La contratapa resistirá al calor, la fricción, la humedad, al rasgado, a la luz y a productos químicos comunes tales como: blanqueadores, cloro, alcohol, café, refrescos, combustibles, vinagre, licores, etc., en exposiciones accidentales.

**Características:** El material es resistente al calor, fricción, a la humedad, al rasgado, a la luz y a productos químicos comunes tales como: blanqueadores, cloro, alcohol, café, refrescos, combustibles, vinagre, licores, etc., acorde a la ISO/IEC 18745-1, en exposiciones o derrames accidentales, además el papel es compatible con pegamento al frío.

# Especificaciones de seguridad de la impresión:

Las contratapas contienen las siguientes seguridades:

Seguridad en calcografía (intaglio): Se imprimirá 2 colores en intaglio, según diseños aprobados entregados por el IGM al proveedor establecido. La impresión calcográfica será de alta calidad y definición en la que se pueda evidenciar todos los elementos del diseño de alta seguridad. La resolución mínima de las placas o matrices para el intaglio no será inferior a 6.000 DPI, en nuestra oferta específicamente indicaremos la resolución con que trabajará la impresión calcográfica.

Mediante la impresión Intaglio se incluirán los siguientes elementos de seguridad:

**Texto o imagen oculta:** Consiste en líneas onduladas o trama de inscripción microscópica que ocultan en su interior imágenes o palabras, los patrones ocultos se revelan mediante una pantalla decodificadora especial (lente UV 277 – 30°).

**Imagen latente:** Consiste en una imagen que se hace visible cuando se observa por un ángulo de vista específico, esta técnica es propia de la impresión calcográfica y la generación de esta seguridad estará a nuestro cargo.

La palabra del tipo de pasaporte (ordinario) irá ubicada en la contratapa anterior como se indica en la (imagen 2, pág. 8), el resto de diseño de seguridad es idéntico en ambas caras de la contratapa 2UP.

**Impresión de iris o prismática:** Consiste en la impresión de tramas en base a líneas finas cuyo color cambia de forma uniforme sin deformar o alterar el grosor o valor de dichas líneas, los colores serán de acuerdo al diseño entregado por el IGM.

Impresión de microtextos en intaglio: Consiste en letras muy pequeñas por debajo de la capacidad de resolución del ojo humano y las fotocopiadoras, al ser fotocopiado el documento, estas letras pierden su resolución y aparecen como una línea recta o borrosa.



Seguridad en impresión litográfica (offset): La impresión offset será de alta calidad y definición en la que se pueda evidenciar todos los elementos del diseño de alta seguridad. La resolución mínima de las placas o matrices para la impresión litográfica no será inferior a 6000 DPI, indicaremos en nuestra oferta la resolución a la que trabajará la impresión litográfica.

Las contraportadas serán impresas en litografía y se dotará los siguientes elementos de seguridad según las siguientes especificaciones:

Impresión arco iris o prismática: Consiste en la impresión de tramas en base a líneas finas cuyo color cambia de forma gradual y uniforme a manera de arco iris sin deformar o alterar el grosor o valor de dichas líneas, los colores serán de acuerdo al diseño entregado por el IGM.

**Impresión microtexto:** Consiste en letras muy pequeñas por debajo de la capacidad de resolución del ojo humano y al ser fotocopiado el documento, estas letras pierden su resolución y aparecen como una línea recta o borrosa.

**Diseños anticopia:** Consiste en patrones anticopia finamente trazados por sistemas computarizados que generan patrones de líneas finas y anchura variable.

**Imagen transitoria:** En la contraportada anterior y posterior llevará impreso en litografía una palabra en imagen visible y en la misma ubicación otra palabra en imagen latente (en impresión intaglio).

**Imagen o texto oculto:** Este patrón (imagen invisible), consiste en líneas muy finas onduladas o tramas que forman imágenes empotradas ocultas, estas imágenes se descifran mediante pantallas de plástico especiales que serán suministradas por el proveedor, la generación de esta seguridad estará a nuestro cargo debe serán

tanto en la impresión visible como en impresión invisible fluorescente bajo luz UV.

Imágenes impresas con tinta visible con reacción bajo luz UV: Se imprimirán imágenes o líneas que se observan en colores distintos, uno bajo luz ambiente y otro en bajo luz ultravioleta onda larga reacción azul.

**Impresión fluorescente invisible:** Las imágenes fluorescentes invisibles son imágenes ocultas que aparecen sólo al ser expuestas a la luz ultravioleta, esta impresión tiene efecto arco iris o prismática con cambio de amarillo a rojo y de rojo a amarillo.

Registro entre la impresión calcográfica y litográfica: En los diseños entregados, donde coincida una impresión calcográfica con una impresión litográfica no existirá un error de registro superior a 0.6 mm entre ambas impresiones en cualquier sentido, de manera que ésta sea prácticamente imperceptible. Indicaremos en nuestra oferta, que podemos realizar el trabajo con este nivel de precisión.

# Aprobaciones para el papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio:

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

El procedimiento será acordado con nuestra empresa 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 por nuestra empresa, en todo momento existirá el acompañamiento de un delegado de nuestra empresa



La aprobación por parte del Administrador de Contrato u Orden de Compra y del Técnico previo al inicio de la producción se la realizará sobre la impresión que tenga la calcografía y litografía definitiva que evidencien todas las características requeridas en estos documentos.

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

### Control de calidad del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio:

Realizaremos un control de calidad en fábrica de la totalidad del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio antes al embalaje, los elementos a ser revisados son: Tonos, registro, detalles de los elementos de seguridad e intensidad.

Solo los materiales que estén dentro de los parámetros acordados serán empaquetados para envío al Instituto Geográfico Militar Seniergües E4-676, Quito Ecuador.

Entregaremos un documento emitido donde certifique que ha inspeccionado el 100% del material, en este documento se debe indicar lo siguiente:

- Cantidad de material conforme.
- Cantidad de material no conforme.
- Cantidad de material sobrante.

# Empaque para el papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio:

- El papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio se entregará 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 papeles sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio en formato 2UP pasaporte ordinario ecuatoriano).
- El o los paquetes estarán en cajas resistentes para facilitar su manejo así como para su protección, cada caja estará etiquetada y sellada, indicando lo siguiente:
  - Contenido (Ej. 3 paquetes de 200 papeles sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio en formato 2UP pasaporte ordinario).
  - 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 del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio como placas, matrices, entre otros, deberá ser destruido y se realizara un documento que certifique este acto, el

mismo se remitirá al IGM debidamente legalizada.

Dicho proceso se llevará acabo una vez realizada las reposiciones con carga a la garantía técnica, cuyos costos correrán por nuestra empresa

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.

# Referencias Técnicas y Verificaciones:



Entregaremos un detalle de las características técnicas de la propuesta, además de los datos del productor del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio.

Una vez legalizado el objeto contractual entregaremos un listado de 3 consultores internacionales reconocidos internacionalmente en un plazo máximo

de 5 días a partir de la recepción de orden de compra o suscripción del contrato,

los cuales realizarán las verificaciones el papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio. Dichas verificaciones serán coordinadas con el administrador del contrato o responsable de la orden de compra, el cual seleccionará uno de estos consultores donde se verificarán las características técnicas detalladas en la propuesta sin costo adicional para el IGM.

# Garantía técnica:

- La garantía técnica del papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio, 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 papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio que tengan de- fectos de fabricación y/o durante el transporte, serán reemplazados en un plazo máximo de 30 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).

FECHA: MAYO DEL 2022