

27 de febrero de 2023

## Propuesta Técnica y Económica



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

ECUADOR

Oferta para estudio de mercado de papel sin blanqueantes  
ópticos con impresión intaglio



SIGNE, S.A.  
Avenida de la Industria 18,  
28760 Tres Cantos (Madrid), ESPAÑA  
[www.signe.es](http://www.signe.es)

CONFIDENCIAL



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

CONFIDENCIAL

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



## 1. SIGNE

**SIGNE** es una empresa española perteneciente al sector de las artes gráficas, constituida en 1982 y especializada en la edición y fabricación de documentos de seguridad de ámbito restringido para instituciones públicas y privadas de todo el mundo, protegidos contra la falsificación y/o modificación fraudulenta.

Desde su fundación en 1982, SIGNE se ha especializado en el diseño y desarrollo de soluciones de seguridad documental, produciendo y editando documentos -tanto en soporte papel como digital- protegidos contra posibles falsificaciones y modificaciones fraudulentas.

Y hoy, con 40 años de experiencia, somos un referente dentro del sector a nivel europeo y, cada vez más, también a nivel mundial. Por un lado, gracias a nuestra apuesta por la I+D y una constante inversión en tecnología punta, y por otro, porque aplicamos estrictos controles de calidad en cada uno de nuestros productos y servicios y contamos con grandes profesionales de reconocido prestigio.

Además, SIGNE mantiene alianzas empresariales y acuerdos de investigación con destacadas entidades, todo ello para garantizar a nuestros clientes las más avanzadas soluciones en impresión de seguridad. En esta línea, si bien SIGNE cuenta con impresoras de intaglio y sería el contratista principal de este concurso como impresor de seguridad, para asegurar la óptima calidad y resolución de la impresión del intaglio a dos colores Signe contaría en este proyecto con la colaboración de su empresa asociada CETIS Graphic and Documentation Services, d.d., de Eslovenia, quien realizaría la impresión de las hojas.

### CALIDAD

SIGNE, como empresa perteneciente al sector de las artes gráficas especializada en la edición y fabricación de ediciones de seguridad de ámbito restringido, cuenta como clientes con Instituciones Públicas y Privadas que contienen multitud de referencias consideradas de carácter extremadamente confidencial. En la elaboración de los trabajos encomendados se combinan las más avanzadas técnicas de seguridad documental, con un control estricto y regulado de los papeles empleados, de las marcas y atributos incorporados, y de las medidas de seguridad implementadas.

SIGNE, ha sido merecedora de las certificaciones de calidad que a continuación se detallan:



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

CONFIDENCIAL

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



- **ISO 9001.** Sistema de gestión de calidad para diseño, impresión y personalización de seguridad.
- **ISO 14001.** Sistema de Gestión medioambiental para el diseño, impresión y personalización de seguridad.
- **ISO 14298.** Es un estándar internacional de seguridad, altamente reconocido por los **productores de documentos de seguridad**, que empleamos funciones de seguridad diseñadas para proteger los documentos que imprimimos contra la falsificación y/o modificación fraudulenta, como es el caso de los títulos oficiales universitarios y cheques bancarios, producidos por nuestra compañía. Es una Certificación creada para los impresores de seguridad referida a la seguridad lógica, seguridad física y control de calidad de los documentos de seguridad impresos, que garantiza la máxima seguridad durante todo el proceso de impresión.
- **ISO 27001 de sistemas de gestión de seguridad de la información.** La información es uno de los principales activos de las organizaciones. La defensa de este activo es una tarea esencial para asegurar la continuidad y el desarrollo del negocio, así como también es una exigencia legal (protección de la propiedad intelectual, protección de datos personales, servicios para la sociedad de la información), y además traslada confianza a los clientes y/o usuarios.
- **Esquema Nacional de Seguridad y Esquema Nacional de Interoperabilidad.** Tienen por objeto establecer la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos y está constituido por principios básicos y requisitos mínimos que permitan una protección adecuada de la información, así como principios y directrices de interoperabilidad en el intercambio y conservación de la información electrónica.

## 2. MEMORIA TÉCNICA

### Descripción:

Impresión mediante la técnica de impresión litográfica (offset) y de intaglio de papel especial de seguridad sin blanqueantes ópticos para contratapas de pasaportes. Las contratapas serán utilizadas en un proceso de armado automatizado de pasaportes, en un formato nominal de 194 mm x 270 mm (2 UP).

**SUSTRATO:** Papel sin blanqueantes ópticos con impresión intaglio



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

CONFIDENCIAL

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



**CANTIDAD:** 300.250 unidades

**Dimensiones:** 194 mm x 270 mm (en formato 2 UP).

**Características fundamentales:**

- **Características del papel de contratapas:**

Papel compuesto de 100% de pasta química de madera, sin blanqueantes ópticos, con reacción opaca a la luz UV y un gramaje de  $140 \text{ gr/m}^2 \pm 5\%$ .

Material resistente al calor, fricción, a la humedad, al rasgado, a la luz y a productos químicos comunes, acorde a la ISO/IEC 18745-1; además el papel será compatible con pegamento al frío. (Ver anexo I)

- **Especificaciones de seguridad de la impresión:**

Las contratapas incluirán las siguientes características de seguridad:

- I. **Seguridad en calcografía (intaglio):**

Se imprimirá 2 colores en intaglio, según diseños aprobados entregados por el IGM a SIGNE. La impresión calcográfica será de alta calidad y definición en la que se podrá evidenciar todos los elementos del diseño de alta seguridad. La resolución de las placas o matrices para el intaglio será de 6.000 DPI.

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

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



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



CONFIDENCIAL

- Imagen latente: Consistiendo 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 cargo del proveedor.

La palabra del tipo de pasaporte (ordinario) irá ubicada en la contratapa anterior y el resto de diseño de seguridad es idéntico en ambas caras de la contratapa 2UP.

- Impresión de arco iris o prismática: 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.

## II. Características de seguridad incluidas mediante impresión litográfica (offset):

La impresión offset será de alta calidad y definición en la que se podrá evidenciar todos los elementos del diseño de alta seguridad. La resolución mínima de las placas o matrices para la impresión litográfica será de 6000 DPI.

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

- Impresión arco iris o prismática (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 de 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).



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



CONFIDENCIAL

- 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 SIGNE; La generación de esta seguridad estará a cargo del impresor de este trabajo y se encontrará 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: Se trata de imágenes ocultas que aparecen sólo al ser expuestas a la luz ultravioleta, esta impresión tendrá efecto arco iris o prismática con cambio de amarillo a rojo y de rojo a amarillo.

### III. Registro entre la impresión calcográfica y litográfica:

En los diseños entregados, en aquellos lugares donde coincida una impresión calcográfica con una impresión litográfica el registro será lo más ajustado posible, con una tolerancia nunca superior de 0,6 mm.

#### **Aprobaciones:**

El Administrador de Contrato u Orden de Compra conjuntamente con el Técnico verificarán y aprobarán 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 SIGNE 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 SIGNE, en todo momento existirá el acompañamiento de un delegado del impresor.

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



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

CONFIDENCIAL

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



que tenga la calcografía y litografía definitiva que evidencien todas las características requeridas en estos documentos.

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

### Control de calidad

El impresor realizará un control de calidad en fábrica de la totalidad del trabajo antes al embalaje, los elementos que serán 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.

SIGNE entregará 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.

## 3. MEMORIA ECONÓMICA

Cantidad: 300.250 pcs. (2-UP)

Precio (USD):1,06USD/unidad

**Total:318.265,00USD**

Precios en condiciones CIP Quito, Ecuador (Incoterms 2020).



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

CONFIDENCIAL

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



- **Condiciones de pago:**

Pago del 70% del total por adelantado a la firma del contrato

30% restante pago a la vista a la recepción de cada envío parcial o total.

- **Plazos:**

90 días contados a partir de la orden de compra y en condiciones CIP aeropuerto de Quito

La oferta es válida durante 60 días naturales. Tras este periodo Signe se reserva el derecho a modificar detalles de la propuesta si fuese necesario.

Esperando que nuestra oferta resulte de interés, aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Firmado:

*Santiago Lago Fernández-Purón*  
*Director Comercial*



INSTITUTO  
GEOGRÁFICO  
MILITAR

CONFIDENCIAL

PROPUESTA  
IGM  
FEBRERO 2023



#### ANEXO I:

“La información que contiene este dossier tiene carácter confidencial y pertenece a SIGNE, S.A. siendo la misma titular de los derechos de propiedad industrial e intelectual de este documento. Por ello, queda prohibido reproducir, modificar, reutilizar, explotar, comunicar o ceder a terceros cualquier dato sin la expresa autorización por escrito de SIGNE, S.A. en virtud de lo establecido por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, así como en sus posteriores modificaciones.

Esta obligación será trasladada a todos los empleados, subcontractistas o agentes que puedan, por motivos de su trabajo, tener acceso a la misma.

SIGNE, S.A. garantiza el cumplimiento de lo establecido en Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos); así como a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, e informa que la información personal recabada, es almacenada en ficheros propiedad de SIGNE, S.A.; que los datos serán utilizados única y exclusivamente para el fin para el que fueron facilitados, de acuerdo con las instrucciones del cliente; que no los comunicará a terceros, ni siquiera para su conservación; que adoptará las medidas de índole, física, lógicas, técnicas y organizativas que fueran necesarias para garantizar la seguridad de los datos y evitar asimismo su posible alteración, pérdida o acceso no autorizado; y que, una vez terminada la prestación deservicios, destruirá o devolverá, a petición del cliente, todos aquellos datos de carácter personal que hayan sido tratados con ocasión de dicha prestación.”