

ÍTEM II - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLUCION DE IMPRESIÓN



Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio R.O.R.D.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLUCION DE IMPRESIÓN LASER

GET GROUP ofrece una solución modular de personalización de tarjetas que combina la impresión avanzada con capacidades de grabado láser para producir tarjetas láser en blanco y negro y a color en un proceso de personalización unificado para producir tarjetas de identificación gubernamentales seguras con características de seguridad complejas que no pueden manipularse ni sustituirse.

La solución de personalización CLM600 está disponible en un diseño compacto y liviano, y personaliza tarjetas de policarbonato en colores seguros con láminas holográficas personalizadas. Utiliza la tecnología de imagen híbrida LASMENT mediante impresión por re-transferencia segura con grabado láser.



Unidad de Impresión GET CLM600

El CLM600 es una unidad láser de fibra de 20 W confiable que brinda un rendimiento y una calidad óptimos en el grabado láser de tarjetas. El control del láser está integrado en una única placa altamente integrada con una pantalla gráfica a color para monitorear el estado y las operaciones.

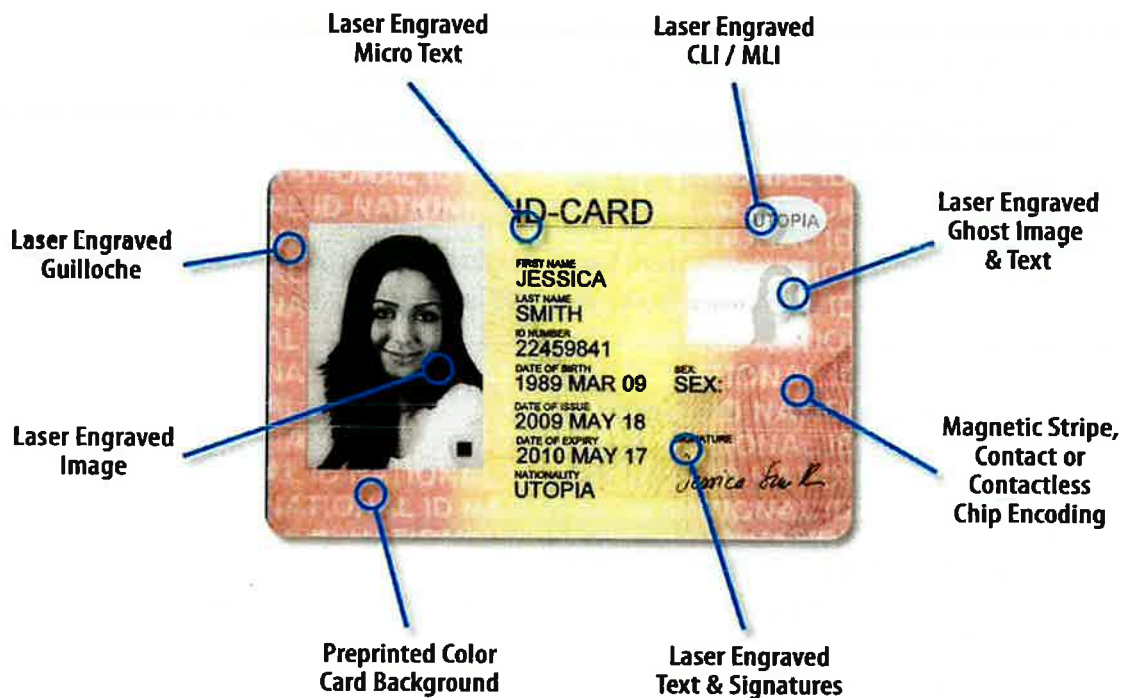
2.1 BENEFICIOS DE LA SOLUCIÓN

Calidad, seguridad y simplicidad todo en un solo paso para impresión a doble cara.

Equipo modular para ser integrado en diferentes opciones de personalización laser.

- Funcionalidad de impresión a blanco y negro en laser de alta calidad.
- Resolución de 600 dpi para escala de grises.
- Sistema de personalización de escritorio ideal para personalización descentralizada.
- Diseño industrial de gran robustez para trabajo de alto tráfico de impresión, incluso por 24 horas.
- Grabación Laser que permite la máxima seguridad de la tarjeta a través de funciones de Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3:
 - Microtextos
 - Imagen fluorescente a todo color.
 - Grabado en Relieve (táctil) personalizable.
 - Código de Barra de 1D y 2D.
 - Impresión de imágenes, imagen fantasma y logotipos.
- Funciones de seguridad de ventana CLI/MLI.
- El control del láser integrado con una pantalla gráfica en color para supervisar el estado y las operaciones.
- Tecnología de imagen híbrida LASMENT.
- Personalización y Codificación de tarjetas en cumplimiento del estándar ICAO Documento 9303.
- Impresión personalizada de acuerdo con las especificaciones del formato solicitado Pliego de Condiciones, según punto II.2.1 Formato (Lay out) de las tarjetas CIE y punto II.2.2 Formato (Lay out) de las tarjetas CI.
 - Datos personales.
 - Fotografía a blanco y negro en escala de grises.
 - Firma y Foto fantasma.
 - Personalización CLI.
 - Zona de Lectura Mecánica (MRZ)
 - Códigos de Barras 1D y 2D.
- Capacidad de incluir componentes adicionales para controles de calidad adicionales que permiten garantizar una inspección completa de inicio a fin del proceso de impresión:
 - Control de posicionamiento de la tarjeta, mediante cámara, iluminación y software dedicado para reconocer los elementos de referencia.
 - Lectura OCR/OCV para verificación de los elementos impresos en la tarjeta.
 - Lectura de códigos de barras en la tarjeta.
 - Codificador para tarjetas:
 - Chip sin contacto: Antena y conectividad para interactuar con tarjetas RFID según ISO 14443 Parte I a IV, tipo A/B, CL y Mifare (opcional). La opción se puede conectar en un puerto USB y mediante protocolo PC/SC o a través del SDK.
 - Antena para verificación de calidad, para comprobación de calidad.





2.2 CRITERIOS DE DESEMPEÑO ÚNICOS

- Adaptación descentralizada: la configuración descentralizada de GET CLM600 ofrece al cliente las siguientes ventajas clave:
 - o Escalabilidad: Fácilmente escalable a la demanda de producción de cada ubicación.
 - o Operación: Cargas equilibradas y más bajas en cada sitio mantendrían un rendimiento de producción garantizado durante toda la duración del proyecto.
 - o Riesgo distribuido: Los riesgos están distribuidos; por lo tanto, es muy poco probable que falle todo el sistema.
 - o Entrega: La emisión dentro de la misma provincia garantizará plazos de entrega inmediatos o más cortos que una impresión centralizada.
 - o Solución de problemas: fácil de definir, localizar y solucionar errores o problemas.
 - o Configuración del sitio: pequeñas ubicaciones propiedad del gobierno podrían albergar el sistema de emisión.
 - o Seguridad: La entrega directa de documentos seguros personalizados a los ciudadanos dentro de cada provincia minimiza cualquier riesgo de mal manejo.
 - o Monitoreo: Esfuerzos moderados de monitoreo y supervisión.
 - o Equipada con un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), asegurando al menos dos minutos de autonomía en caso de interrupciones eléctricas. Este respaldo permite la finalización segura de los procesos de impresión en curso, minimizando riesgos de fallas o pérdida de datos.

Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio 4.0 R.D.



2.3 MÓDULO LASER CLM600

El CLM600 es un sistema modular compacto de personalización de tarjetas de escritorio que ejecuta personalización de gráficos mediante grabado láser y ofrece opciones de codificación para banda magnética y chip de contacto y sin contacto.



El CLM600 es una unidad láser de fibra confiable de 20 W que proporciona un rendimiento y calidad óptimos en el grabado láser de tarjetas. El control láser está integrado en una única placa altamente integrada con una pantalla gráfica en color para monitorear el estado y las operaciones.

Las características relevantes del CLM600 son las siguientes:

CLM600	
Rendimiento (TPH)	Diseño industrial de hasta 60 tarjetas por hora (TPH) a doble cara, dependiendo del diseño, composición de la tarjeta y los requerimientos de codificación y verificación QA. Eficiencia productiva de más del 95%.
Personalización	Grabado Láser (Class 1), codificación de chip, banda magnética
Tecnología de personalización	Láser de Fibra 20W refrigerado por aire
Area de trabajo	Mayor a la especificada en el ID1/CR80, con un borde de 1.5 mm

Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio 4.0 R.D



Seguridad en Operación	Sistemas de bloque interno para evitar la apertura durante las operaciones.
Seguridad ambiental	Extractor de aire con filtro de carbón activo
CLI/MLI	MLI/CLI mediante desviación óptica (espejos)
Codificación de Banda magnética	Tracks 1, 2, 3 HiCo/LoCo read/write per ISO/IEC 7810, 7811
Codificación Chip de Contacto	Estación de contacto para ISO/IEC 7816 lectura y escritura, PC/SC
Codificación Chip sin Contacto	ISO 14443 Part I a IV, tipo A/B, CL y Mifare (opcional), PC/SC
Aseguramiento de calidad	Cámara con auto posicionamiento (5 Mpx, standard), Verificación OCR para lectura y códigos de barras (SW opcional)
Bandeja de alimentación de tarjetas	Allimentador de tarjetas con capacidad para entre 100 y 300 tarjetas
Administración de la tarjeta	Transporte sin rayones, modular, con volteo integrado
Bandeja de salida de tarjetas	Bandeja de 100 tarjetas Bandeja de rechazo de 10 tarjetas
Monitor de estado	Pantalla gráfica en color de 128x64 píxeles para acceso a operador.
Integración de Software	Integración de software multiplataforma mediante SDK propietario con licencia gratuita. Código fuente de ejemplo de integración. PC integrado WINDOWS. Incluye los elementos necesarios para desarrollar, compilar, depurar y probar las aplicaciones de personalización en un entorno de pruebas.
Control de Láser	Aplicación de control láser integrada (basada en PC, integrada)
Diagnóstico y Personalización	iCube (Id IDInterface), aplicación de configuración y monitoreo basada en web (web-based) para informes de producción. Personalización de datos personales almacenados de manera temporal, acorde a configuración.
Tamaño y peso	300 x 300 x 500(a) mm 29 Kgs./ Largo por ancho (0.09m²).;
Fuente de Alimentación	110/240V AC, 50/60Hz, 300W
Conectividad	Ethernet LAN

Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio 4.0 R.D

25 febrero 2025



2.4 CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

Las características relevantes del CLM600 son las siguientes:

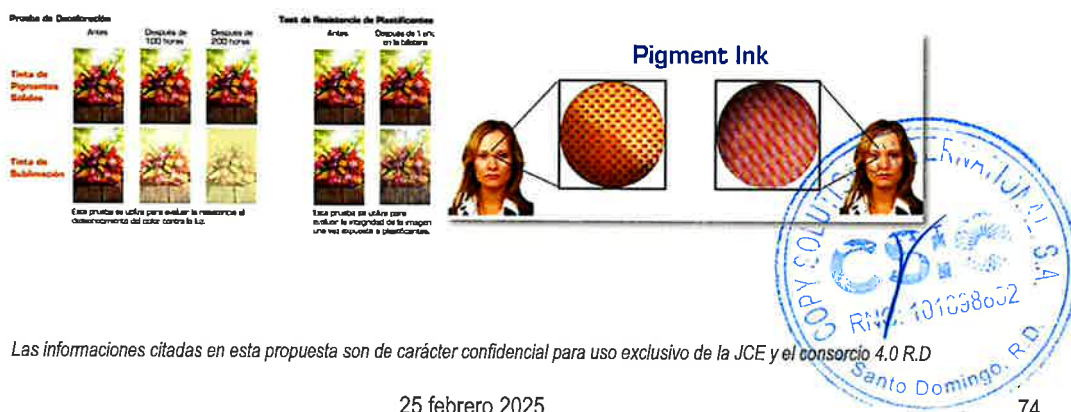
CLM600	
El sistema de posicionamiento automático XY	El sistema de posicionamiento automático XY tiene como objetivo asegurar la posición exacta del grabado y consta de un conjunto de cámara en escala de grises, iluminación con LED múltiple y software dedicados a capturar la imagen, reconocer los elementos de referencia y medir su posición (orientación), ya sea para la tarjeta relativa al sistema, y para los elementos relativos a los otros elementos de la tarjeta.
Lectura OCR/OCV	Esta es una herramienta de software que permite implementar la lectura y verificación de texto impreso en documentos, por anverso y reverso de la tarjeta. La herramienta actualiza las funcionalidades del kit de cámara. Validación de textos impresos y ZLM (MRZ)
Lectura de códigos de barra	Esta es una herramienta de software que permite leer códigos de barras 2D/3D en documentos. La herramienta actualiza las funcionalidades del kit de cámara.
Aseguramiento de Calidad	El conjunto de lectura de OCR y/o códigos de barras, normalmente utilizado para identificar las tarjetas entrantes, también puede abordar el control de calidad, comprobando la coherencia de los datos gráficos y verificando la legibilidad de los datos grabados. Rechazo por la ausencia de los datos requeridos.
Codificación Chip sin Contacto	<p>La opción de codificación de chip sin contacto proporciona la antena y la conectividad para interactuar con tarjetas RFID según ISO 14443 Parte 1 a IV, tipo A/B, CL y Mifare (opcional). La opción se puede conectar a un puerto USB y mediante protocolo PC/SC o mediante SDK. Opción también disponible desde el módulo de impresión a color CP500.</p> <p>Integrado al componente de Middleware incluido en esta propuesta.</p> <p>Control de Lectura a la entrada, que permite verificar la tarjeta a ser grabada antes de su proceso de codificación (ATS).</p> <p>Opcional: Control de lectura al final del proceso de codificación e impresión, por antena adicional.</p>
Codificación Chip de Contacto	La opción de codificación de chip de contacto proporciona la conexión mecánica a tarjetas con chip ISO7816. El módulo de chip de contacto se puede conectar a un puerto USB y mediante el protocolo PC/SC o mediante el SDK.
Codificación de Banda Magnética	Este es un módulo dedicado capaz de codificar y leer TRK1, 2 y 3 (2 pistas en una sola pasada), separado del transporte principal, que funciona cargando la tarjeta desde la estación de volteo.
MLI/CLI Grabado inclinado	El grabado inclinado se realiza mediante un método patentado que utiliza espejos para desviar el rayo láser en un ángulo adecuado. La principal ventaja de esta solución es reducir el impacto de MLI/CLI en la productividad, ya que la tarjeta no se mueve de la posición de grabado estándar y el tiempo de ejecución corresponde al tiempo necesario para grabar dos entidades.

2.5 MÓDULO OPCIONAL PARA IMPRESIÓN A COLOR GET CP500

El módulo laser GET CLM600, tiene la opción de poder ser integrado con un módulo de impresión a color por re-transferencia térmica, lo que evoluciona al equipo denominado GET CP500LE. La CP500LE es una solución modular integrada de personalización de tarjetas que combina la impresión por re-transferencia inversa avanzada de la CP500 con capacidades de grabado láser de la GET CLM600 en un proceso de personalización unificado que produce tarjetas de identificación gubernamentales seguras con características de seguridad complejas que no se pueden manipular ni sustituir. La solución está disponible en un diseño compacto y liviano, y produce tarjetas de policarbonato a color seguras con láminas holográficas personalizadas en un solo paso.



1. Imágenes a full color en 600 dpi sobre tarjetas en policarbonato.
2. Estabilidad del color a largo plazo con tintas pigmentadas resistentes a la decoloración.
3. Opciones avanzadas de grabado láser.
4. Tecnología de imagen híbrida LASMENT.
5. Máxima seguridad de la tarjeta a través de funciones de Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3:
 - 5.1 Personalización variable UV
 - 5.2 Tinta variable reflectante Plus (RVI+)
 - 5.3 Microtextos
 - 5.4 Patrón de impresión único punto por punto
 - 5.5 Imagen fluorescente a todo color.
6. 10 años de resistencia a la decoloración.
7. Opción de Película holográfica de retransferencia segura.
8. Funcionalidad de impresión a blanco y negro en laser de alta calidad.



Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio 4.0 R.D

2.6 CONDICIONES DE GARANTÍA

Marcador láser CLM600

GARANTÍA:

- Reemplazar o reparar las piezas que se demuestren defectuosas durante el período de garantía, excepto las piezas sujetas a desgaste normal y las piezas consumibles.
- La garantía estándar cubre todas las piezas mecánicas y eléctricas.
- Tiempo de Garantía: 5 años posteriores a la entrega de equipos a la JCE.
- Tiempo de vida útil: Hasta 10 años, siempre y cuando se sigan las instrucciones y recomendaciones del fabricante en cuanto a instalación, operación, mantenimiento y uso de partes originales.

LIMITACIONES:

- La garantía cubre fallas de fabricación o mal funcionamiento durante el funcionamiento normal de la máquina.
- El Consorcio no se hace responsable de los defectos causados por una mala instalación, en los casos donde el consorcio no realice la instalación (ejemplo: luego de un mantenimiento), o por un uso incorrecto de la máquina o el desgaste de las piezas.
- La garantía no cubre los mal funcionamientos resultantes del grabado de cualquier otro material que no sea PC. Las tarjetas que no sean de policarbonato deben probarse y aprobarse con anticipación.

CONDICIONES QUE ANULA LA GARANTÍA:

A) Condiciones ambientales:

- humedad elevada
- temperatura elevada
- cualquier condición ambiental fuera de las Especificaciones Técnicas

B) Falta de mantenimiento regular.

C) La cantidad de ciclos o documentos producidos durante el uso normal de la máquina. (**ver clasificación de repuestos**)

CLASIFICACIÓN DE REPUESTOS:

Description
FUSE 5X20 10A (F)
EUROPEAN POWER CORD
POWER SUPPLY RWS300B-24
ON/OFF SWITCH
MAIN POWER PLUG AND FILTER
IDC 16G CONTROL BOARD ASSEMBLY
JPT FIBER LASER 20W WITH RED PILOT BEAM
IDC SCAN HEAD

Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio 4.0 R.D.

25 febrero 2025



"SCAPS" USC-1 BOARD WITH SOFTWARE
F-THETA LENS 160 1064 M39
Ø25.4mm MIRROR, BROADBAND 603&1064 nm
2.0 A-B 0,6m USB CABLE
CARD TRANSPORT SIGNAL CABLE IDC6
USC1-SCAN HEAD CABLE IDC6
USC1-DB37-IDX_CTRL CABLE IDC6
LASER SOL-IDX_CTRL CABLE IDC6
IDC CARD TRANSPORT
IDX INTERFACE BOARD 1
REPETEABLE TRANSPORT PARTS
BELT 60MXL025-75D ENCODER
MXL Z180 025 BELT
O-RING BELT Ø2.62X133
IDC RUBBER ROLLER Ø15
IDC O-RING PULLEY
IDC INPUT LOWER ROLLERS KIT
IDC PINCH ROLLER KIT
IDC OUPUT LOWER ROLLERS KIT
IDC FLIP OVER KIT
CARD TRANSPORT ELECTRICAL PARTS
CARD TRANSPORT PHOTOSENS. WCABLE CARD
TRANSPORT STEP MOTOR WCABLE
IDC DC MOTOR WCABLE
*** VISION ***
IDX & IDC XY AUTOPOSITIONING GREYSCALE CAMERA KIT
CAMERA ILLUMINATOR
**** VISION CAMERA LICENSES ***
OCR/OCV READING TOOL (SINGLE LICENSE, 1 FOR EACH CAMERA)
BARCODE READING TOOL (SINGLE LICENSE, 1 FOR EACH CAMERA)
**** CLI / MLI MIRRORS *****
CLI/MLI MIRROR SPARE PART
**** MISCELLANEOUS ***
IDX INTERFACE BOARD 1
USB FEED THROUGH CONNECTOR
CENTRIFUGAL FAN 51x51 24Vdc
FAN 92x92x25 12Vdc
REED SWITCH SENSOR WITH UL CABLE
INTERLOCK MAGNET
DONGLE EXTERNAL INTERLOCK
LOCK ASSEMBLY + KEY
*** MACHINE KIT CABLE ***

Las informaciones citadas en esta propuesta son de carácter confidencial para uso exclusivo de la JCE y el consorcio 4.0 R.D

25 febrero 2025



IDC20 CABLES KIT
**** CONSUMABLE ***
ACTIVE CARBON FILTER FOR IDC

A) Corredores (RUN): piezas sujetas a desgaste y por tanto relacionadas con la carga de trabajo, por ejemplo:

- Rodillos
- Correas

B) Repetidores (RPT): piezas con vida limitada o con vida menor o cercana a la vida de la máquina, por ejemplo:

- Iluminador Led para Sistema de visión: 15.000hrs
- Diodo Láser: 30.000hrs
- Integridad de Datos Disco SSD: 15.000hrs
- Módulo Magnético: 750.000 Ciclos

C) Extraños (STR): piezas con tasa de fallos impredecible o con vida útil comparable a la vida del sistema, por ejemplo:

- Conjunto de Transporte de Tarjetas
- Resonador Láser
- Cabezal de Escáner Láser
- Láser de Radio Frecuencia
- Láser de Fibra
- Tarjetas Electrónicas

D) Consumibles (CNS): piezas que necesitan ser reemplazadas a intervalos regulares, por ejemplo:

- Filtro de carbón activo

NOTA:

Las horas de vida útil dependen en gran medida de las condiciones ambientales de trabajo y los parámetros de salida.

