ESPECIFICACIONES TECNICAS 038-00-F-CACOM-3-GRUSE-2026

Ítem	Cantidad	Descripción
IMPRESORA DE CARNET DOBLE CARA	01	**Descripción General** Impresora profesional de tarjetas tipo ID basada en tecnología de sublimación de tinta y transferencia térmica de resina. Diseñada para emisión segura, rápida y confiable de credenciales impresas a doble cara. **Características de Impresión** • Tecnología: Sublimación de tinta y transferencia térmica de resina. • Tipo de impresión: Simplex y Duplex (doble cara). • Resolución: 300 dpi (300 × 600 / 300 × 1200). • Velocidad aproximada: - Color a una cara: hasta 250 tarjetas/h. - Color a doble cara: hasta 180–225 tarjetas/h. - Monocromo: hasta 1100 tarjetas/h. **Capacidad de Manejo de Tarjetas** • Tolva de entrada: 125 tarjetas. • Tolva de salida: 25 tarjetas (ampliable según modelo). • Tolva de rechazo: hasta 10 tarjetas. • Compatibilidad de tarjetas: ID-1, CR-79, CR-80. • Grosor de tarjeta admitido: 0,25 mm a 1,016 mm. **Conectividad** • USB 2.0. • Ethernet. • Conectividad opcional: Wi-Fi 802.11 g/n/ac.

		• Full color (YMCKO): 16 s por tarjeta (225 tarjetas/hora). • Dual color con dos caras (YMCKOK): 24 s por tarjeta (150 tarjetas/hora). Capacidad y manejo de tarjetas • **Tolva de entrada: 100 tarjetas CR-80/CR-79** (tamaño estándar de credencial). • **Tolva de salida:** Hasta **100 tarjetas** impresas. • Acepta tarjetas con grosor de **9 mil–40 mil (0,229 – 1,016 mm)**. **Conectividad y compatibilidad** • **Interfaces: USB 2.0** y **Ethernet** (con servidor de impresión interno). • **Sistemas operativos compatibles:** Windows (7, 8, 10; versiones Server). • **Software incluido:** o *Swift ID*® aplicación básica de creación de tarjetas. o Herramienta de diagnóstico y mantenimiento. **Funciones de seguridad** • **Marca de agua personalizada integrada** para evitar falsificaciones (*custom watermark overlay*). • **Protección de datos con encriptación AES-256** y funciones como *resin scramble* que ocultan datos impresos sensibles. **Opciones de codificación (modulares)** La impresora puede integrarse con módulos opcionales: • **Codificación de banda magnética** (tracks 1–3). • **Codificación de tarjetas inteligentes (contact/contactless)** como iCLASS, MIFARE, etc. • **Opciones de laminar** (capa protectora) para aumentar durabilidad. **Dimensiones, peso y ambiente** • **Tamaño:** aprox. 9.8″ H × 18.7″ W × 9.2″ D (~249 × 475 × 234 mm). • **Peso:** ~5 kg (~11 lbs). • **Voltaje:** 100-240 VAC, 50/60 Hz.

		Opciones de Codificación • Banda magnética ISO 7811. • Smart card de contacto. • Smart card sin contacto (RFID / MIFARE / iClass) según configuración. **Seguridad** • Secure Boot. • TPM (Trusted Platform Module). • Cifrado de datos en comunicación. • Posibilidad de módulos avanzados de seguridad y laminación. **Consumibles Admitidos** • Cintas: YMCKT, YMCKT-KT, KT, KTT, ST-KT y otras series compatibles. • Cintas de seguridad (opcional). • Cinta regrabable para tarjetas especiales. **Entorno Operativo** • Temperatura de operación: 15 °C a 35 °C. • Humedad: 20% a 80% (sin condensación). **Dimensiones y Peso** • Dimensiones aproximadas: 44,2 cm × 22,6 cm × 22,9 cm. • Peso: 5,5 kg.
IMPRESORA DE TARJETAS	01	**Tecnología y método de impresión** • Tecnología: Impresión *direct-to-card* por sublimación de tinta / transferencia térmica de resina. • Resolución de impresión: 300 dpi (puntos por pulgada) continuo (*continuous tone*). • Colores: Hasta 16,7 millones de colores y 256 tonos por píxel. **Velocidad de impresión** Según el tipo de trabajo: • Monocromo (K): 6 s por tarjeta.

CINTA YMCKO DE 500 IMPRESIONES	02	**Cinta YMCKT 500 Impresiones** **Descripción General** Cinta de impresión a color tipo YMCKT, ideal para impresión de tarjetas PVC con calidad fotográfica y capa protectora final. **Composición de la Cinta (YMCKT)** • Y: Panel amarillo (Yellow) • M: Panel magenta • C: Panel cian • K: Panel negro en resina (texto/códigos de alta definición) • T: Panel Topcoat (capa protectora transparente) **Rendimiento** • Rendimiento total: hasta 500 impresiones a una cara. • En modo dúplex: aproximadamente 250 impresiones a doble cara. • Uso recomendado: tarjetas PVC, PC, PETG compatibles con impresoras Sigma. **Compatibilidad** • Compatible con impresora Entrust Sigma DS3 Duplex. **Funciones del Panel T (Topcoat)** • Incrementa durabilidad de la tarjeta. • Protege contra abrasión. • Reduce desgaste por roce y manipulación. • Mejora resistencia a decoloración y humedad. **Kit de Limpieza Incluido** • incluye: - Tarjeta de limpieza con alcohol isopropílico. - Rodillo de limpieza adhesivo. • Ayuda a mantener la calidad de impresión y prolongar la vida del cabezal térmico.

		Presentación • Rollo de cinta YMCKT de 500 impresiones. • Cajas selladas con kit de limpieza.
CINTA PARA IMPRESORA	02	Una cinta consumible para impresoras de tarjetas que permite imprimir imágenes a todo color + texto nítido + protección superficial en una sola pasada. YMCKO = • Y – Yellow (Amarillo) • M – Magenta (Magenta) • C – Cyan (Cian) • K – Black (Negro, resina térmica) • O – Overlay (capa protectora transparente) **Estructura y Dimensiones del Ribbon** **Material base:** • La cinta está hecha sobre una película de poliéster (PET) con capas de colorantes y resinas. **Paneles:** • **5 paneles independientes** (Y, M, C, K y Overlay) dispuestos en el rollo. • En la mayoría de las cintas estándar, cada panel tiene una longitud física de **~98 mm** de película. • En configuraciones "half-panel" algunas cintas reducen la longitud marrón de los paneles de color para ahorrar consumible. **Overlay (O):** • Capa transparente protectora que se fusiona sobre la impresión final para dar resistencia contra desgaste, rayones y luz UV. • **Espesor típico:** alrededor de **1.1 micrones**. **Comportamiento del Consumible** **Tecnologías compatibles:** • Impresión por **sublimación térmica** (para Y, M, C). **Transferencia térmica de resina** (para K negro y overlay). Ambas usan calor para transferir pigmentos y resinas desde la cinta a la tarjeta. **Proceso físico de impresión:**

		1. El calor hace que los tintes Y, M, C se sublimen e infundan en la superficie de la tarjeta para crear colores. 2. El panel K de resina transfiere una capa sólida de negro de alta definición (mejor para textos y códigos de barras). 3. Película protectora transparente sobre toda el área impresa. **Kit de Limpieza Incluido** • incluye: - Tarjeta de limpieza con alcohol isopropílico. - Rodillo de limpieza adhesivo. • Ayuda a mantener la calidad de impresión y prolongar la vida del cabezal térmico.

- Los bienes se deben entregar de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas. En caso de que los bienes suministrados resulten defectuosos, con fecha de vencimiento expirada, de mala calidad o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, la parte contratista asumirá los costos de embalaje y fletes, solucionando las novedades encontradas con un plazo de 72 horas.
- Las impresoras para adquirir deben contar con sus respectivas licencias y permisos de instalación para ser usadas una vez se cumplan con los requerimientos y requisitos contractuales.
- Los bienes deben cumplir con todos los requisitos legales, en cuanto a Registro, fecha de fabricación, vencimiento y Lote de producción.