

 S. E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

F6.

INDICE:

1. OBJETO
2. CARACTERISTICAS TECNICAS
3. EQUIPOS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIOS
4. DATOS TECNICOS
5. EQUIPAMIENTO OPCIONAL
6. PROVISION DE REPUESTOS
7. SERVICIO DE SOPORTE TECNICO
8. INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
9. CAPACITACION
10. DOCUMENTACION
11. CONDICIONES DE CONFORMIDAD
12. GARANTIA
13. CRITERIO DE ANALISIS DE OFERTAS

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

1. OBJETO:

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer los requisitos mínimos para la provisión, instalación, puesta en funcionamiento de una MAQUINA IMPRESORA SISTEMA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO y sus equipamientos auxiliares a instalar en S.E.C.M.

2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO Y APLICACIÓN:

Se trata de la adquisición de una máquina automática de producción, destinada a la fabricación de billetes de banco, alimentada a hojas, con capacidad de hasta 50 billetes por hoja, de 65 mm de alto por 155 mm de ancho.

La tecnología de impresión será OFFSET, a 10 (diez) colores o superior, entre frente y dorso del pliego, distribución base 4+4, imprimira en modo SECO (Letterset) y modo HUMEDO (fountain solution).

La tecnología será tal que la transferencia de hoja entre cilindros de impresión será de una precisión tal para imprimir los motivos de coincidencia "Imagen Retroverso - see-through" y otras medidas de seguridad, alcanzables por la precisión, trazado y configuración de las líneas.

La precisión de registro se deberá mantener en la totalidad de la hoja y entre caras del pliego, precisar en planilla de datos garantizados.

Será capaz de procesar sustratos base algodón, poliméricos e híbridos.

La tecnología de curado será mediante exposición ultravioleta (UV).

Solo serán consideradas maquinas homologadas e instaladas por fabricantes de billetes de banco internacionales, como CASAS DE MONEDA, BANCO CENTRALES Y OTRAS IMPRENTAS DE SEGURIDAD, que las utilicen para este mismo fin.

Contará como mínimo con los siguientes grupos y características principales:

 S. E. CAJA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

Listado

- 2.1 Marcador
- 2.2 Dispositivo de pre apilamiento
- 2.3 Módulo de alimentación de Hojas
- 2.4 Cuerpo de Impresión
- 2.5 Cuerpos de entintado y humectado
- 2.6 Secado UV
- 2.7 Salida de los Pliegos
- 2.8 Accionamiento
- 2.9 Mando
- 2.10 Armario de Distribución
- 2.11 Seguridad
- 2.12 Sistema de Inspección

Descripciones

2.1 Marcador

Marcador continuo non-stop, para el cambio de pila sin necesidad de parada, apto para la utilización de dispositivo de preapilamiento sobre rieles. Equipado con chupadores elevadores de separación de pliegos, chupadores de transporte principales y auxiliares. Sopladores de aireación y sopladores de separación de pliegos.

Mesa alimentadora con cinta transportadora de aspiración, plástica, perforada. Ajuste automático del formato del papel. Izado de pila continuo. Control de pliegos dobles, con parada automática. Contará con sistema antiestático.

2.2 Dispositivo de preapilamiento

Contará con mecanismo auxiliar para el apilamiento de papel a imprimir previo a la carga del ponepliegos. Montado sobre rieles guía en piso, apto para la utilización con pallets normalizados.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

2.3 Módulo de alimentación de hojas

Sistema de alimentación de pliegos con las siguientes características principales:

- Pre topes frontales y Tope lateral, con ajuste automático del formato del papel y aire soplado ajustable.
- Control de la alimentación en los pre topes frontales y laterales.
- Control duplicado de pliego doble, con parada automática de la alimentación.
- Otras propiedades explicitar en la oferta

2.4 Cuerpo de impresión

2.4.1 Tipo de cuerpo/s de impresión:

Serán consideradas configuraciones de máquina tanto de un solo cuerpo de impresión, con entintado del total de los colores y ambas caras del pliego de forma simultánea, como máquinas multicuerpo, de aplicación por color y por cuerpo, con impresión alternada de ambas caras del pliego.

Todos los componentes serán aptos para la utilización de tintas de curado UV

2.4.2 Componentes:

El/los cuerpo/s de impresión contará/n con los siguientes elementos principales:

- Cilindros porta planchas con sistema de fijación de planchas rápido y cambio semiautomático de alta precisión. Apto para la utilización de planchas Letterset fotopoliméricas de espesor 0.58 mm y/o 0,73mm para offset seco y planchas de espesor 0,30 mm para offset húmedo.
- Cilindros portamantilla con sistema de montaje y reemplazo rápido. Contará con sistema de termorregulación.
- Sistema de lavado automático de planchas y cilindro portamantilla.

 S. E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

- Control desde panel de mando registro del cilindro de plancha, mantilla e impresor: circunferencial, lateral, diagonal.
- Contará con unidades de humectación para impresión de offset húmedo en todos los cuerpos de impresión de ambas caras del pliego.

2.5 Cuerpos de entintado y humectado

2.5.1 Entintadores

Todos los componentes serán aptos para la utilización de tintas de curado UV

- Tinteros automáticos con control electrónico del entintado, con conexión con equipo termorregulador, para todos los colores.
- Batería de rodillos:
 - Rodillo dador de caucho
 - Rodillo tomador de caucho
 - Rodillo de distribución de caucho
 - Rodillo de distribución de cerámica o similar
 - Rodillo oscilante de Acero Cromado
 - Rodillo de tintero de Acero Cromado
 - Rodillo cargador de cerámica o similar.

Otras configuraciones, especificar.

- Controles de dosificación de tintas automático en todas las unidades. Explicitar ajustes, precisión, todo parámetro descriptivo de las capacidades.

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

- Con sistema de separación de tintas para la impresión de iris, mínimo 5 por tintero, en todos los cuerpos.
- Con sistema de agitación de tinta en el tintero, en todos los cuerpos.
- Todas las unidades de entintado contarán con un control de temperatura.
- Contará con sistema de lavado automático para todos los tinteros.

2.5.2 Dispositivo de mojado

- Cuerpo de mojado en todos los tinteros.
- Contará con deposito o cuba para el almacenamiento de solución humidificadora
- Rodillo de dosificación de acero cromado
- Rodillo de transferencia con revestimiento de caucho
- Rodillo de transferencia de acero cromado

Otras configuraciones, especificar.

2.6 Secado UV

El equipo a proveer contará con equipo de curado UV para la impresión de todos los colores de ambas caras del pliego, Contará con todos los equipos periféricos necesarios para su funcionamiento autónomo, como equipo de termorregulación y sistema de extracción de gases. Deberá especificarse características, lámparas, potencia, rango de longitud de onda.

2.7 Salida de los pliegos.

La máquina contará con 3 (tres) pilas de salida, dos para apilado de producción y la restante para el alojamiento de los pliegos observados o de prueba. Serán del tipo modular, estandarizado, apto para la utilización de pallets estándar.

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

El sistema será ampliable a la instalación de salidas adicionales y configurable para trabajar con un mínimo de una pila activa.

La deposición de pliegos será continua, dirigible a una u otra pila de manera programada.

Cada pila contará con bandejas receptoras.

Se equipará a cada pila de salida con sistema antiestático.

Deberá contar con dispositivo de recuento de los pliegos.

2.8 Accionamiento Principal:

La máquina estará equipada con motor trifásico de corriente alterna, controlado por variador de frecuencia, para el control de velocidad de la máquina, especificar si lo asiste otra tecnología.

La transmisión de potencia será mecánica mediante tren de engranajes, y contará con equipo automático de lubricación central de aceite, especificar sistema propuesto de corresponder.

Contará con unidad de accionamiento para la automatización de las levas de apertura de pinzas.

Sera especificada cual es el sistema de accionamientos de automatismos, de la máquina, hidráulico, neumático, mixto, con sistema venturi, especificar.

Estará dispuesta para la conexión a sistema centralizado de aire comprimido y vacío, aclarar consumos y provisión de generadores.

Cada cuerpo contará con control descentralizado mediante PLCs, la comunicación entre cuerpos y consola de mando será mediante ethernet.

2.9 Mando

El control de la máquina será a través de consola central. Desde la consola central de control, mediante la aplicación de un software dedicado, se podrán prefijar todos los valores y parámetros de ajuste y comando para el funcionamiento automático de la máquina.

La consola de control permitirá la visualización de parámetros durante la producción como:

- Velocidad de la máquina
- Recuento de hojas
- Códigos de estado y error
- Parámetros eléctricos de alimentación
- Ajustes del trabajo en producción

Además, contará con dispositivos de interfaz humana con pantalla táctil distribuidos en los distintos cuerpos del equipo, para las funciones particulares de cada uno de ellos, en los que

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

mediante pulsadores con símbolos gráficos se podrá acceder a ajustes locales como parada de emergencia, marcha, parada, avance lento.

El equipo se proveerá con el hardware y software necesario para la comunicación remota vía internet al fabricante para asistencia técnica a distancia.

2.10 Armarios de distribución:

La máquina será suministrada con su correspondiente armario de distribución centralizado. En él deberán alojarse todos los elementos eléctricos de protección y comando, separados en módulo de elementos de alta tensión y módulo de elementos electrónicos:

- Interruptores
- Protección eléctrica
- Convertidor de frecuencia de motor principal
- Controlador PLC
- Módulos de entrada y salida
- Convertidores digitales/análogos
- Relés de transformadores, de unidades de alimentación y control de tensión.
- Contará con seguridad de apertura de puertas, sistema de ventilación.

Cajas de distribución localizadas:

Cada unidad de la máquina contará con su caja de distribución, de corresponder, donde se alojarán todos los componentes necesarios para el control de las funciones de la unidad:

- Controlador PLC
- Módulos de entrada y salida
- Contactores y relés
- Protecciones eléctricas
- Reguladores de velocidad
- Convertidores D/A A/D

 B. E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

2.11 Seguridades:

La máquina será provista con dispositivos automáticos de seguridad y protecciones mecánicas:

- Microinterruptores en puertas
- Control de temperatura
- Control d sobrecarga
- Protección de software
- Paradas de emergencia
- Alarmas lumínicas y acústicas.

2.12 Sistema de Inspección de calidad y Consola de control de densidad de tinta:

La máquina será provista equipada de control de impresión óptica en línea de los pliegos impresos, mediante cámara de alta resolución e iluminación LED luz blanca, luz Ultravioleta, otras especificar.

El sistema contará con consola de mando y pantallas con retroalimentación en tiempo real, en las que se visualizarán además las estadísticas y datos de la inspección. La parametrización de aceptación será configurable mediante aprendizajes de pliegos patrones, con tolerancias editables y lugares de atención seleccionables.

Los perfiles de luz serán personalizables y específicos para la inspección deseada.

- Área de inspección: Pliego completo.
- Velocidad de inspección: 10000 pliegos/h

2.12.1 Inspección con luz blanca en ambas caras del pliego

Para la detección de imágenes y defectos visibles con luz blanca, para el control de variaciones en la densidad de entintado en ambos lados de impresión.

- Cámara lineal color de alta resolución, tamaño de píxel: 0,2 mm
- Iluminación con lámparas LED blancas

 S. E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

- Medición de registro: Impresión en sustrato y sobreimpresiones
- Ventana de hilo de seguridad
- Detección de esquina doblada
- Modelos de detección por oposición de color: Rojo/Verde – Azul/Amarillo
- Análisis inteligente de textura

2.12.2 Inspección ultravioleta en ambas caras del pliego

Para la detección de imágenes y defectos visibles bajo luz ultravioleta, especificar en datos garantizados longitud de onda, base 365nm.

- Cámara de alta resolución monocromática, tamaño de píxel: 0,2 mm
- Iluminación con lámparas LED.
- Medición de registro y efectos en hilos de seguridad, OVD

2.12.3 Consola de control de densidad de tinta

Espectrofotometro para el control de la densidad de tinta fuera de línea, que monitoree cada color e informe datos para el ajuste manual de las clavijas de tinta.

3. **EQUIPOS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIOS**

La máquina, será provista con todo lo necesario para su funcionamiento automático, para lo cual se incluirán en la provisión los siguientes elementos:

3.1 Unidad de Termorregulación

Instalación para el control automático de temperatura mediante la circulación de agua fría y caliente, en circuitos cerrados de:

- Cuerpo/s de impresion
- Rodillos de tinteros
- Unidades UV
- Unidades de iluminación de inspección

 S. LA CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

- Otros

4. DATOS TECNICOS:

4.1 Máquina impresora Offset:

- Pliego Máximo: 700 x 820 mm.
- Pliego Mínimo: Especificar (mm)
- Área máxima de impresión: 666 x 800 mm. (Con margen de pinzas de 25 mm)
- Gramaje admisible: 70 a 120 g/m²
- Velocidad máxima: 10000 pliegos/h
- Precisión de registro: Valor de referencia $\leq 20\mu\text{m}$, especificar ofrecido
- Altura pila marcador: 1400 mm.
- Altura pila salida: 1400 mm.
- Consumo Eléctrico: Informar
- Alimentación: 380V 50 Hz

4.2 Unidad de Termorregulación

- Capacidad de enfriamiento: (Kcal/hora) informar
- Caudal de agua enfriada: (m³/h) Informar
- Temperatura máxima del agua enfriada: (°C) Informar

P17

 S. E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

- Presión mínima del agua enfriada: (bar) Informar
- Pérdida de presión en intercambiador: (kPa) Informar
- Consumo eléctrico: (kW) Informar
- Presión disp. de aire comprimido: 7 bar Informar

El equipo contará con las siguientes características mínimas:

- Cuba con vaso de expansión, conteniendo suficiente agua fría para atender todos los circuitos.
- Grupo de refrigeración por gas ecológico con compresor, acumulador y evaporador alojado en armario.
- Intercambiador de calor para el enfriamiento de emergencia en circuito abierto usando agua de red.
- Sistema automático para mantener la temperatura del/los cuerpos de impresión durante las paradas de máquina.
- Bombas de alimentación independientes para cada circuito
- Calefactores eléctricos de la potencia adecuada
- Control de nivel y electroválvulas
- Tablero de mando con botones de mando, instrumental de indicación y control.

Planilla de datos característicos Garantizados:

La máquina ofrecida deberá responder en todo a los requisitos mínimos enumerados en PLANILLA DE DATOS CARACTERISTICOS GARANTIZADOS, que se adjunta al presente pliego como **Anexo I**.

A criterio del oferente será incluida toda información adicional que considere corresponder; cuya pormenorización deberá estar referenciada a los ítems solicitados correspondientes.

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

5. EQUIPAMIENTO OPCIONAL:

La oferta deberá incluir los siguientes equipamientos cuya adquisición quedará a criterio de S.E. Casa de moneda:

5.1 Gestión y Control de datos.

Sistema de gestión de datos, explicar detalladamente alcance, indicar sistema propio o de terceros de gestión para la generación de informes de producción como tiempos de trabajo, de parada, cantidades producidas e informe de errores.

El equipo se proveerá con el hardware y software necesario para la comunicación remota vía VPN al fabricante para asistencia técnica a distancia.

5.2 Otros que proponga cada fabricante

6. PROVISION DE REPUESTOS:

6.1 Paquete de repuestos

Se incluirá en la oferta, de forma detallada y pormenorizada, con valorización individual para cada elemento, un LOTE DE REPUESTOS de alta frecuencia de recambio, considerando las necesidades del plan de mantenimiento preventivo de la máquina y sus equipos, por el período de 2 años de producción continua en 3 turnos de 8 horas diarios.

6.2 Repuestos de recambio de baja frecuencia

El oferente deberá informar sobre la clasificación de las piezas de recambio no habitual, considerando su criticidad y vida útil esperable. Para ellos, deberá informar los distintos grupos según su clasificación y garantizar su disponibilidad para su inmediata provisión en caso de ser requerido por esta Ceca.

El oferente detallará los plazos de entrega y despacho que tendrá cada grupo de partes, según la clasificación antes detallada.

Fl9

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

7. SERVICIO DE SOPORTE TECNICO

Se proveerá desde el momento de la instalación, puesta en funcionamiento, aprobación provisoria de la máquina y los equipos complementarios y conformidad de los test de aceptación de los equipos, de un servicio de soporte técnico remoto por el período de un año.

Será un servicio de soporte remoto vía internet, el cual se activará tras el reporte del problema por parte de Casa de Moneda, vía telefónica o correo electrónico y tendrá respuesta inmediata por parte del equipo técnico del proveedor. El Adjudicatario deberá definir los parámetros y el alcance del servicio propuesto.

8. INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:

Será a cargo del adjudicatario y se efectuará en forma inmediata al ingreso de la máquina a las instalaciones de Casa de Moneda. El Adjudicatario será notificado a los efectos de coordinar el envío de personal técnico especializado para instalación, puesta a punto y puesta en producción del equipo dentro del plazo de 30 días de recibida la máquina. El oferente deberá explicitar en etapa de oferta los servicios e instalaciones necesarios para la puesta en funcionamiento de la máquina.

Producción Inicial:

El adjudicatario deberá procesar una producción inicial de 500.000 pliegos de billetes de banco de denominación a determinar, a los fines de obtener la conformidad de los equipos por parte esta ceca. S.E. Casa de Moneda proveerá los materiales necesarios para ésta producción de prueba.

Las pruebas a satisfacción de SECM se realizarán con diferentes tintas y diseños a fin de demostrar la correcta impresión y lograr los efectos buscados para cada caso.

9. CAPACITACION:

La adjudicataria brindará una capacitación, a nivel operacional y de mantenimiento, para un mínimo de 6 personas de operación y 6 de mantenimiento, dentro de las instalaciones de Casa de Moneda con un alcance mínimo según el siguiente detalle:

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

Operación:

- Puesta a punto y rutinas de producción
- Preparación para distintos trabajos

Mantenimiento:

- Ejecución de rutinas preventivas
- Seguimiento de fallos
- Asistencia a distancia.

10. DOCUMENTACION:

El proveedor deberá entregar manuales de operación mantenimiento de la totalidad de los componentes de la provisión con listado de repuestos y esquemas eléctricos. Se deberán entregar en formato digital y 3 (tres) copias físicas.

11. CONDICIONES DE CONFORMIDAD

11.1 Recepción Provisoria

Una vez realizada la producción inicial y con la conformidad de la misma, y brindada la conformidad del test de aceptación; se brindará la recepción provisoria de la máquina mediante la emisión del certificado correspondiente y labrándose un acta a tal efecto.

11.2 Recepción Definitiva

Será brindada una vez transcurrido el período de garantía y de conformidad con esta.

12. GARANTIA

Se deberá brindar garantía por el equipo y su instalación, por el término de 1 (un) año a partir de la fecha de conformidad provisoria del mismo por parte de esta Sociedad, deberá cubrir cualquier anomalía de los trabajos realizados, incluyendo materiales y mano de obra.

P21

 S.E. CASA DE MONEDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	E.T. G.I.P. N° 096
	MAQUINA IMPRESORA OFFSET PARA IMPRESIÓN DE SEGURIDAD DE BILLETES DE BANCO	FECHA: 26/10/2020 Art. 52002453

13. CRITERIO DE ANALISIS DE OFERTAS

El análisis técnico económico de las ofertas será realizado puntualmente en función a la unidad productiva Ítem 1) a 4), y 8) Instalación y puesta en funcionamiento.

Dado el objeto descrito en el punto 1) y la amplia diversidad que podemos encontrar en los ítems 5) Opcionales 6) Elementos de repuestos, 7) Servicio remoto y 9) Capacitación; éstos no serán considerados determinantes para el análisis de las ofertas recibidas.

E.T. G.I.P.N°096-2020 MAQUINA OFFSET PARA BILLETES

P22

PLANILLA DE DATOS CARACTERISTICOS GARANTIZADOS

FABRICANTE:
MODELO
PAIS DE ORIGEN:

A	GRUPOS Y CARACTERISTICAS PRINCIPALES	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	MARCADOR NONSTOP	SI		
2	SISTEMA ANTIESTATICO PARA MARCADOR	SI		
3	DISPOSITIVO DE PREAPILAMIENTO	SI		
4	CUERPO DE IMPRESIÓN	SI		
5	CANTIDAD DE COLORES	10 o superior		
6	CONFIGURACIONES POSIBLES	{6+4};{5+5};{4+6}		
7	COLORES ADICIONALES	ESPECIFICAR		
8	IRIS	SI		
9	DISPOSITIVO DE LAVADO DE PLANCHAS	SI		
10	DISPOSITIVO DE LAVADO DE MANTILLAS	SI		
11	DISPOSITIVO DE LAVADO DE TINTEROS	SI		
12	SISTEMA DE HUMECTACIÓN EN TODOS LOS COLORES	SI		
13	TINTEROS AUTOMATICOS	SI		
14	3 PILAS DE SALIDA	SI		
15	SISTEMA ANTIESTATICO PARA 3 PILAS DE SALIDA	SI		
16	MANDO POR CONSOLA CENTRAL	SI		
17	SISTEMA DE GESTION DE DATOS	SI		
18	SISTEMA DE INSPECCION	ESPECIFICAR		
19	SEGURIDADES	SI		

B	EQUIPOS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIOS	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	UNIDAD DE TERMORREGULACION	SI		

C	DATOS TECNICOS	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	FORMATO MAXIMO DE HOJA	mm	700 x 820		
2	FORMATO MINIMO DE HOJA	mm	475 x 450		
3	AREA MAXIMA DE IMPRESIÓN	mm	666 x 800		
4	GRAMAJE ADMISIBLE	g/m2	70 a 120		
5	TOLERANCIA DD REGISTRO (VALOR DE REFERENCIA) ESPECIFICAR	µm	≤20		
6	VELOCIDAD MAXIMA DE IMPRESIÓN	pliegos/h	10000		
7	PRECISION DE REGISTRO	mm	±0.2		
8	ALTURA PILA MARCADOR	mm	1500		
9	ALTURA PILA SALIDA	mm	1500		
10	RECUENTO DE PLIEGOS		SI		
11	SISTEMA PIAB - DUAL	ESPECIFICAR			

D	SERVICIO TECNICO REMOTO	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	A DISTANCIA		SI		
2	DURACION	AÑO	1		

E	INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	INSTALACION		SI		
2	PRODUCCION INICIAL		SI		

F	LOTE DE REPUESTOS	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	REPUESTOS DE RECAMBIO HABITUAL PARA 2 AÑOS DE USO		SI		

G	CAPACITACION	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	OPERACION Y MANTENIMIENTO EN CASA DE MONEDA		SI		

H	GARANTIA	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	PERIODO UN AÑO		SI		

