

ANEXO No. 10

PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA

Nombre o razón social del proponente: NELSON VALENCIA GONZALEZ

INFORMACIÓN ECONÓMICA

El contratista se compromete a cumplir el presente Anexo técnico y las condiciones establecidas en el estudio previo del proceso cuyo objeto contractual es: **MOV – CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EL COMANDO DE AGENTES Y DEMÁS DIRECCIONES DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ**

Los ítems que se contratarán son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD EQUIPOS	V/ UNITARIO MENSUAL	V/ TOTAL MENSUAL	V/ TOTAL 165 DÍAS CALENDARIO
1	**Equipo de fotocopiado / impresora / escáner / Blanco y negro** **Especificaciones:** Velocidad de copiado: 50 copias ppm Ampliación: 400% Reducción: 25% Capacidad mensual: 450.000 páginas entre (copias impresiones y 600.000 escáner. Tamaño de copias: Carta, Media carta, oficio Ahorro de energía. Conectividad escáner a blanco y negro / color Tipo de alimentación ADF velocidad 50 ppm Capacidad de papel: 4 bandejas, con capacidad 500 hojas c/u	6	$ 307.040	$ 1.842.240	$ 10.132.320

NOTA 1: El alquiler de los equipos incluye mantenimientos y tinta.

NOTA 2: Los anteriores valores son con IVA incluido.



ESPECIFICACIONES ESENCIALES REQUERIDAS

Para garantizar la eficiencia administrativa y reducir la carga de soporte técnico, los equipos deben cumplir con los siguientes estándares:

Configuración de Entrada de Papel (Triple Alimentación): Es requisito indispensable que cada equipo multifuncional cuente con tres fuentes de alimentación independientes y simultáneas:

- **Bandeja de Entrada 1:** Dedicada para papel tamaño **CARTA**.
- **Bandeja de Entrada 2:** Dedicada para papel tamaño **OFICIO**.
- **Bandeja Multipropósito (Bypass):** Para soportes especiales y gramajes superiores.

Rendimiento y Procesamiento

Velocidad de Impresión: Mínimo **50 ppm** (páginas por minuto), en blanco y negro.
Arquitectura Multi-Core: (mínimo 2 núcleos o superior) con una velocidad de reloj base mínima de **1.2 GHz**. Optimizado para procesamiento de imágenes y seguridad integrada.
Memoria RAM: Mínimo **2 GB** o superior, no compartida con el sistema de video.

Módulo de Escáner y Digitalización

Tipo de Alimentador: Alimentador Automático de Documentos (**ADF**) con paso de doble cara (**Single-pass Duplex**).

Velocidad de Escaneo: Mínimo **50 ipm** (imágenes por minuto) en modo simplex y mínimo **100 ipm** en modo dúplex (medido a 300 dpi en blanco y negro).

Funciones de Envío Nativo: Escaneo directo a Correo Electrónico (SMTP), FTP y Escaneo a Carpeta de Red mediante protocolo SMBv3 con soporte de cifrado avanzado.

Estabilidad de Firmware y Gestión de Red: El hardware debe poseer un sistema operativo maduro que garantice la persistencia de configuraciones de red (IPv4, IPv6 Gateway, DNS) y protocolos de seguridad, incluso ante fallos de energía o reinicios.

Protección Eléctrica y Estabilidad de Voltaje: Debido a las condiciones técnicas de la infraestructura eléctrica en las diferentes sedes y las fluctuaciones registradas en el suministro de energía, se establece como requisito obligatorio:

Capacidad y Compatibilidad: El regulador debe ser dimensionado específicamente según la potencia nominal y el consumo de vatios (W) del equipo multifuncional de **50 ppm** propuesto, garantizando la supresión de picos y la estabilización de salida.

Certificación: El dispositivo de protección debe cumplir con normas de seguridad eléctrica vigentes y contar con indicadores visuales de estado (encendido/protección activa).

El servicio de digitalización (escaneo a carpeta): El servicio de digitalización no generará costo por clic para la entidad. Su operatividad y configuración están incluidas dentro del cargo fijo por disponibilidad del ETP (Equipo Tecnológico Periférico).

Despliegue en Estaciones de Trabajo: El contratista deberá realizar la instalación y configuración de los controladores (drivers) y puertos de impresión en los equipos de cómputo de la entidad distribuidos en la ubicación final de cada una de las secretarias de la Administración Municipal.

Estandarización de Controladores
Se deberá utilizar un controlador universal o específico que garantice la estabilidad de las funciones avanzadas (impresión dúplex, selección de bandeja y escalado de documentos).

Protocolo de Pruebas
Cada una de las 6 estaciones debe quedar verificada con una prueba de impresión exitosa y la configuración de escaneo directo (Scan-to-Folder) hacia la ruta definida.

Configuración de Seguridad Local
El contratista deberá parametrizar en cada uno de los 60 perfiles, asegurando que ningún trabajo se imprima sin la liberación física del usuario en el dispositivo.

CRONOGRAMA OPERATIVO

El contratista adjudicado deberá cumplir estrictamente con el siguiente esquema de despliegue y disponibilidad:

Ventana de Instalación y Pruebas Técnicas

- **Periodo de Ejecución:** Del inicio del contrato al 31 de diciembre de 2026.
- **Alcance:** Durante estos cinco (5) días hábiles, el contratista deberá realizar la entrega física de los 6 equipos, la instalación de los reguladores de 2kVA y la configuración de los controladores/escáner en las 6 estaciones de trabajo.
- **Estado Final:** Al cierre de la jornada, la totalidad del parque tecnológico debe estar verificado y funcional en su ubicación definitiva, quedando en modo de "espera" para el inicio formal de la operación.
- **Inicio de Operación Formal:** El servicio entrará en operación plena a partir de las 08:00 horas a la suscripción del acta de inicio.
- **Horario de Prestación del Servicio y Soporte:** Toda actividad de instalación, mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico presencial deberá realizarse estrictamente dentro del horario laboral de la entidad de Lunes a Viernes:
    - Jornada Mañana: 08:00 a 13:00
    - Jornada Tarde: 14:00 a 17:00
- **Obligaciones de Configuración en Sitio:** El contratista deberá disponer del personal técnico suficiente para intervenir los 6 equipos de cómputo dentro del horario establecido, asegurando que:
    1. Se realicen pruebas de impresión.
    2. Se verifique la persistencia de la configuración de red ante cortes de energía (simulacro de reinicio).
    3. Se firme un acta de satisfacción por cada estación de trabajo intervenida.

4. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS: COMPOSICIÓN Y ESTADO INICIAL DEL LOTE
El CONTRATISTA garantizará que la totalidad del parque de impresión objeto del presente contrato bajo la modalidad de Renting/Arrendamiento, sea entregado, instalado y puesto en marcha en las sedes de la entidad cumpliendo estrictamente con la siguiente composición y estado al inicio de la ejecución:

2) Cien por ciento (100%) - Equipos Remanufacturados/Usados con Límite de Uso: Dispositivos que, aun habiendo tenido uso previo, cuenten con un proceso de repotenciación certificado por el proveedor. Para este lote,



4.1. Verificación e Inspección Inicial

Durante el proceso de instalación y antes de la firma del acta de inicio o de recibo a satisfacción del hardware, la Supervisión del contrato o la Oficina de Sistemas verificará físicamente las páginas de configuración y contadores lógicos de cada equipo serial por serial. Cualquier equipo que no cumpla con los criterios del numeral técnico deberá ser rechazado y reemplazado por el CONTRATISTA en un plazo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas, sin que esto postergue la fecha de inicio del servicio o exima al proveedor de penalizaciones por retraso.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: COMPATIBILIDAD CON WINDOWS 11 EN ENTORNOS SIN DIRECTORIO ACTIVO (DESPLIEGUE INDIVIDUAL)

- **Mitigación del Impacto en Soporte Presencial (Instalación Uno a Uno):** Al no contar con Directorio Activo (AD) para el despliegue centralizado de software, la instalación y configuración de cada impresora debe realizarse de forma manual y presencial en cada estación de trabajo con Windows 11. Exigir hardware moderno garantiza controladores Tipo 4 (V4) nativos y certificados por Microsoft, asegurando una instalación de tipo Plug and Play (conectar y listo) y reduciendo drásticamente el tiempo de configuración por usuario.
-
- **Prevención de Errores Críticos Locales:** Windows 11 es altamente restrictivo con la instalación local de drivers obsoletos (Clase 3/V3) debido a las directrices de seguridad de Microsoft contra vulnerabilidades en la cola de impresión local. Limitar la antigüedad de los equipos a máximo 18 meses evita que los técnicos de soporte tengan que lidiar individualmente con bloqueos del Print Spooler o la desactivación manual de firmas de controladores en cada máquina.

  Estabilidad sin Gestión Centralizada: Dado que la vigencia del contrato es corta, la Oficina de Sistemas no puede absorber la carga operativa de reinstalar manualmente drivers defectuosos en computadores individuales durante la ejecución. El modelo 70/30 con límite de edad blinda la estabilidad del firmware de los equipos, garantizando que, una vez configurados localmente, no requieran intervenciones técnicas correctivas repetitivas en el puesto de trabajo.

Para el Alquiler de equipos de impresión estará a cargo del proveedor: (i) el transporte; (ii) la entrega y prueba de los equipos de impresión en el sitio definido por la Entidad Compradora de los bienes; (iii) la capacitación técnica y de uso; (iv) el soporte a fallas; (v) mantenimiento preventivo y correctivo de los ETP; (vi) aplicación del protocolo de entrega y de finalización del servicio de alquiler; (vii) cumplir con los tiempos de entrega definidos en presente proceso; (viii) entrega de ETP con los accesorios requeridos para el correcto funcionamiento, tales como cables y conectores que garanticen el cumplimiento de los ANS definidos; (ix) para la categoría de periféricos que involucre el suministro de consumibles de ETP garantizar la inclusión de cintas, cartucho, tóner, kit de mantenimiento y consumibles requeridos por el ETP para el correcto funcionamiento y que permitan garantizar el cumplimiento de los ANS definidos. **No se incluye el papel** excepto en los ETP que la ficha técnica así lo defina.

Cordialmente,

NELSON VALENCIA GONZALEZ
C.C Nº 19181526 de Bogota
CR 3 41 19 P 2 BRR SANTA HELENA
Equipos.suministros2020@gmail.com