

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – MANTENIMIENTO IMPRESORA FARGO DTC4500E

1. OBJETO:

PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA IMPRESORA DE CARNÉS CON REFERENCIA FARGO DTC4500E, AL SERVICIO DE LA SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, AL IGUAL QUE EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES

2. ALCANCE DEL OBJETO

El servicio incluye:

- **Mantenimientos Preventivos:** Once (11) revisiones programadas discriminados así:
 - Tres (3) preventivos 2025
 - Cuatro (4) preventivos 2026
 - Cuatro (4) preventivos 2027
- **Mantenimientos Correctivos:** Tres (3) intervenciones por fallas discriminados así:
 - Uno (1) correctivo 2025
 - Uno (1) correctivo 2026
 - Uno (1) correctivo 2027

Nota: Estas cantidades son estimadas toda vez que los correctivos no son predecibles.

- **Bolsa para el Suministro de Insumos y Repuestos:**
 - Cartuchos de impresión (Ref. Fargo DTC4500e, YMCKK 75258).
 - Cartuchos de laminado (Ref. Polyguard 75260).
 - Repuestos clave (ej. cabezales, rodillos, sensores, brazo de laminado, motor)
 - Tarjetas PVC
 - Tarjeta De Proximidad MIFARE 4k Plus numerada y certificada.

Las tarjetas de proximidad **MIFARE 4k Plus®** solicitadas en el presente anexo deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Estructura de memoria simple y fija compatible con MIFARE Classic con 1K/4K
- AES usado para autenticidad, confidencialidad e integridad
- Certificado de criterios comunes EAL4+
- Condiciones de acceso configurables libremente
- Soporta ISO/IEC 14443-3 UIDs (NUID de 4 bytes, UID de 7 bytes)
- Soporte opcional de IDs aleatorios
- Autenticación multisector, lectura y escritura multi-bloque

- Las claves pueden almacenarse como claves Crypto1 (2 x 48 bits por sector) o como claves AES (2 x 128 bits por sector)
- Concepto de tarjeta virtual completa
- Comprobación de proximidad
- Velocidad de comunicación hasta 848 kbit/s
- **Cobertura:** El contratista brindará soporte técnico en días hábiles (lunes a viernes), con un tiempo de respuesta no superior a 24 horas para intervenciones correctivas, conforme a los términos del acuerdo asegurando la operatividad continua del equipo.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

a) Mantenimiento Preventivo:

Corresponde a la programación de revisiones de acuerdo con el cronograma aprobado por el supervisor del contrato. Este mantenimiento permite que la impresora funcione en óptimas condiciones, minimizando así posibles fallas y costos de reparación.

El mantenimiento preventivo para la impresora con referencia FARGO DTC4500e debe contemplar las siguientes actividades:

- Limpieza interna/externa.
- Calibración de sensores y bandas.
- Pruebas de impresión y laminación.
- Cronograma: [Adjuntar fechas].

b) Mantenimiento correctivo:

Corresponde al proceso realizado a la impresora una vez se detecte falla. Este mantenimiento deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipo.

Este mantenimiento procede previa cotización presentada por el contratista al valor de los repuestos que sean susceptibles de cambio, para aquellos elementos que no se encuentren dentro de la oferta para lo cual el supervisor del contrato debe realizar el análisis de precios de mercado, con el fin de solicitar la correspondiente disponibilidad presupuestal en caso de ser requerido.

El mantenimiento correctivo para la impresora con referencia FARGO DTC4500e debe contemplar las siguientes actividades:

- Diagnóstico y reparación de fallas.
- Repuestos originales garantizados.
- Tiempo máximo de respuesta: 24 horas.

c) Bolsa de Suministros:

- Entrega oportuna de insumos (cartuchos, cintas, tarjetas PVC, tarjetas de proximidad MIFARE 4k Plus).
- Repuestos en stock para reposición inmediata.

d) Cantidades:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Rodillo Flipper- Presure Roler (Kit)	1
2	Motor Flipper	1
3	Rodillo entrada de laminación	2
4	Rodillo paso de laminación	2
5	Rodillo salida de laminación	2
6	Cabezal de impresión	1
7	Cabezal de laminación superior	1
8	Rodillo paso de impresión	1
9	Set Rodillo de impresión	1
10	Cabezal inferior de laminación	1
11	Tarjeta PVC	1000
12	Tarjeta de proximidad MIFARE 4k Plus numerada y certificada (Según Anexo)	1000
13	Suministro Cartuchos de impresión con referencia Fargo Dtc4500e color Ribbon 500 imágenes cinta Ymckk Referencia: 75258.	11
14	Suministro cartuchos con referencia Fargo sobre laminado Polyguard Referencia.: 75260.	22
15	Brazo de laminado para impresora Fargo Dtc4500e	1
16	ASY-CBL-FILM MARK SENSOR para impresora FARGO DTC4500e	1

Nota: Las cantidades aquí señaladas son estimadas y pueden cambiar durante la ejecución del contrato.

e) Personal dispuesto para la prestación del servicio:

El contratista debe contar con personal capacitado y calificado para el desarrollo de las diferentes actividades objeto del contrato, de conformidad con la certificación expedida por el fabricante y que debe ser allegada para la suscripción del acta de inicio.

4. LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES DE GESTION AMBIENTAL

El Contratista dará cumplimiento estricto a los lineamientos y directrices que están establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá. El PIGA puede ser consultado en:

<https://www.haciendabogota.gov.co/es/sdh/sistema-de-gestion-ambiental-sga#:~:text=3.94%20MB,SDH%202020%20%2D%202024>

4.1 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Durante la ejecución del contrato se generarán diversos tipos de residuos clasificados de la siguiente manera:

1. Residuos Aprovechables: (antes llamados reciclables como lo son el papel, cartón, plástico, vidrio, metal, icopor, tetra pack, madera, caucho). Aprovechable significa que vuelve a ingresar a la cadena productiva. El contratista entregará estos residuos a la asociación de recicladores que tiene contrato vigente con la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá. Cuando son residuos pequeños pueden ser depositados en las canecas blancas de la entidad.
2. Residuos Aprovechables Orgánicos: es poco probable que este contrato genere este tipo de residuos, pero es importante resaltar que si el personal del contratista se encuentra en las instalaciones de secretaria de hacienda debe dar estricto cumplimiento al código de colores del sistema de separación en la fuente de residuos que tiene la entidad.
3. Residuos No Aprovechables: estos son los tipos de residuos que terminan en el Relleno Sanitarios Doña Juana y es el tipo de residuos que debemos evitar generar a toda costa, en la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá estos deben ser depositados en la caneca negra.
4. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE's: los siguientes son posibles ejemplos de residuos de este tipo que pueden generarse en la prestación de servicio por parte del contratista: maquinarias dañadas, herramientas eléctricas dañadas, bombillos tipo led, paneles de luz tipo led, cables de cualquier tipo (fibra óptica, coaxial, energía, etc.), consultar el siguiente enlace para conocer los diversos tipos de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE's, <https://www.vuce.gov.co/vuce/media/docs/pdf/Lista-AEE-con-umbrales-RPCAEE-12-12-2019.pdf>

El contratista debe almacenar los anteriores tipos de residuos en el lugar que le informe el área PIGA de la ENTIDAD, la asociación de recicladores que tiene contrato vigente con la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá tiene los permisos ambientales para manejar estos tipos de residuos, por tal estos residuos se entregaran a esta asociación.

5. Residuos Peligrosos RESPEL: tipos de estos residuos son todos los envases que contiene solventes, aceites, pegantes, y los tóneres de este tipo de impresora. El contratista debe presentar el certificado del año inmediatamente anterior de la plataforma RUA. Que demuestre que cada año informa a la plataforma RUA del IDEAM sus residuos peligrosos.

4.2 OTROS LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES AMBIENTALES

1. El contratista debe asegurar que los elementos, repuestos, materiales e insumos provengan de lugares autorizados, lícitos y legales. Que cumplan con la normatividad ambiental de cada sector que provenga el elemento.
2. El contratista debe realizar capacitaciones en temas de gestión ambiental a su personal.

3. En caso de que el contratista deba desplazarse a la Entidad para cumplir con el objeto del contrato, deberá garantizar que los vehículos en lo que se desplaza cumplan con la normativa ambiental legal vigente.

5. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

1. Presentar para la suscripción del acta de inicio la siguiente documentación:
 - a) Cronograma de los mantenimientos preventivos que se deben efectuar durante el plazo de ejecución del contrato. El contratista debe cumplir con la programación indicada e informar del inicio de las actividades en cada periodo.
 - b) Certificación o soporte (planilla PILA) de pago de sus obligaciones con el sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.
 - c) Oficio indicando el nombre completo, teléfono y correo electrónico de la persona idónea para desarrollar las actividades objeto del contrato de acuerdo a las obligaciones contractuales como garantía para una gestión eficaz en la solución de las dificultades propias del contrato y responsable del enlace comunicativo entre la Secretaría Distrital de Hacienda y el contratista, de igual manera el contacto de la persona que desempeñara las funciones como supervisor
 - d) Certificación bancaria de cuenta para efectuar los pagos.
 - e) Certificación expedida por el fabricante a través de la cual se indique que el personal es calificado para la prestación del servicio y son distribuidores autorizados de la marca.
2. Responder y solucionar en un máximo de 24 horas, las solicitudes requeridas por el supervisor del contrato ante una interrupción en el funcionamiento del equipo, garantizando su puesta en operación con el uso de repuesto originales
3. Llevar una bitácora en la que se registre uno a uno los servicios de mantenimientos realizados, repuestos suministrados y novedades importantes encontradas, la cual deberá ser legible y mantenerse actualizada. Esta bitácora será uno de los soportes que deberá presentar el contratista con la Factura del servicio realizado.
4. Hacer entrega formal al supervisor documento o bitácora mediante la cual se explique el servicio prestado durante el mantenimiento preventivo y/o correctivo efectuado por parte del técnico, en el cual se deje evidencia de los servicios y en caso de requerir repuestos se haga la discriminación de los mismos documentos que debe contar con la firma del técnico que ejecutó el servicio.
5. Reemplazar en el menor tiempo posible, los repuestos y/o elementos defectuosos y/o que no cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas. Estos cambios no acarrearán ningún costo adicional para la entidad. Para tal efecto, el Supervisor informará al contratista por escrito sobre la ocurrencia del hecho, y se pactará un plazo para la reposición de estos, tiempo que no superará las 24 horas.

6. Contar por su cuenta y riesgo con los equipos, herramientas y elementos necesarios para que el personal realice las actividades del objeto contractual garantizando su protección, seguridad industrial y salud ocupacional.
7. Suministrar oportunamente al supervisor del contrato la información acerca del personal que prestará el servicio, a fin de tramitar con la empresa prestadora del servicio de vigilancia lo correspondiente a permisos para el ingreso a la Entidad.
8. Mantener fijos los precios unitarios de la propuesta, durante la vigencia 2025 y para las vigencias 2026 y 2027 se incrementará de acuerdo al IPC .
9. Trasladar de las instalaciones de la Secretaría de Hacienda Distrital el equipo cuando requiera una reparación que no sea posible hacer en las instalaciones, este movimiento debe ser autorizado por el supervisor del contrato. Esta movilización debe realizarse de manera adecuada, segura y no representará gastos adicionales para la entidad.
10. Acoger incondicionalmente a los protocolos de seguridad establecidos por la entidad, para el acceso y permanencia en el área donde se encuentra el equipo.
11. Pagar por su cuenta, de acuerdo con las disposiciones del Régimen Laboral Colombiano vigente, los salarios, subsidios, aportes de ley y prestaciones sociales, afiliación y pago de los aportes a los sistemas de salud y pensión, ARL, Caja de Compensación Familiar, y en general, todos aquellos establecidos por la legislación colombiana, a todos los trabajadores que emplee para la prestación de los servicios. Para el pago se debe anexar certificación de Revisor fiscal o Representante legal, según corresponda, en donde certifique el pago de dichos aportes y las correspondientes planillas de pago.
12. Dar cumplimiento a los lineamientos y directrices que están establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA de la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá y que se encuentran detallados en el Anexo Técnico Numerales 6 y 7 Lineamientos Ambientales.
13. Realizar la disposición final de las tarjetas de PVC y tarjetas de proximidad dadas de baja y entregadas por la Entidad de acuerdo con los lineamientos y directrices establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA de la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá.
14. Reemplazar las tarjetas de acceso que presenten daños o defectos después de un (1) mes de haber sido entregadas, siempre y cuando dichos daños no sean consecuencia de un uso inadecuado, manipulación indebida o causas ajenas al funcionamiento normal del producto. Para hacer efectiva esta garantía, la Secretaría Distrital de Hacienda deberá notificar por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la detección del daño, adjuntando evidencia fotográfica o física de las tarjetas afectadas. El reemplazo se realizará dentro de un plazo máximo de quince (15) días hábiles posteriores a la validación de la solicitud.



Así mismo, el contratista durante la ejecución del contrato debe allegar de manera trimestral un documento por medio del cual manifieste bajo la gravedad de juramento que ha realizado la contratación de que trata el presente numeral en el porcentaje aquí indicado. Dicho documento debe encontrarse suscrito por el contratista persona natural, o por el representante legal del contratista (cuando se trate de persona jurídica o consorcio o unión temporal) y el revisor fiscal, este último cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley.

Edson Ernesto Rojas Bayona
Firmado digitalmente por Edson Ernesto Rojas Bayona

Edson Ernesto Rojas Bayona
Subdirector Administrativo y Financiero

Revisado por:	Gimena Melgarejo Pinzón Asesora Dirección de Gestión Corporativa	 Firmado digitalmente por Gimena Melgarejo Pinzón
Elaborado por:	Componente Técnico: Angela Adriana Garzón López – Técnico Operativo	 Firmado digitalmente por Angela Adriana Garzon Lopez Fecha: 2025.06.06 15:37:29 -05'00'
	Componente Ambiental: Jaime Andrés Quintero Díaz – Profesional Universitario	 Firmado digitalmente por Jaime Andres Quintero Diaz Fecha: 2025.06.06 15:46:23 -05'00'