ANEXO TECNICO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL A TODO COSTO PARA MULTICOPIADORAS RISO DE ALGUNAS UNIDADES MILITARES DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA, CONFORME A ANEXO TÉCNICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MÍNIMA DE EQUIPOS A INTERVENIR	NECESIDAD REAL
1	MANTENIMIENTO GENERAL A TODO COSTO MULTICOPIADORAS RISO	UNIDAD	4	5

PRIORIDAD DE LA NECESIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	MULTICOPIADORA RISO GAORI (EZ390U)
2	MULTICOPIADORA RISO GACAS (EZ390U)
3	MULTICOPIADORA RISO GAAMA (EZ391U)
4	MULTICOPIADORA RISO CACOM-2 (RZ390UI-G)
5	MULTICOPIADORA RISO CACOM-3 (RZ390UI-G)

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Multicopiadora Riso: Mantenimiento general a todo costo para cada una de las máquinas que posee la FAC en las diferentes Unidades Militares Aéreas. De acuerdo con el cronograma por concertar entre el Supervisor del contrato y el contratista, con el fin de disponer oportunamente de las máquinas en Bogotá para su debido mantenimiento.

La capacidad técnica para la realización de mantenimiento de máquinas multicopiadoras Riso se basa en los siguientes pasos: revisión de diagnóstico, revisión focalizada (programación, reparación y/o sustitución de partes dañadas), mantenimiento preventivo (limpieza, lubricación y sustitución de partes desgastadas próximas a dañarse) o mantenimiento correctivo en los casos que se requiera.

Revisión de diagnóstico: Diagnostico preliminar que realiza el técnico sobre la máquina, basado en parámetros de inspección visual de las áreas externas y visibles de la misma, determinando nivel de operatividad, ajustes y producción de trabajos mínimos requeridos. Se realiza una breve entrevista al funcionario operador de la máquina para determinar un historial de su funcionamiento y priorizar fallas o anomalías técnicas presentadas con anterioridad en su operación. Se realiza inspección de los contadores de copias y master producidos como indicador de desgaste de piezas de alta rotación.

Revisión focalizada: Basados en los indicadores arrojados en la revisión de diagnóstico, se procede a la inspección técnica de cada una de los componentes de la máquina que requieren atención priorizada de acuerdo a fallas (códigos de error) registradas en el panel de control. Áreas de revisión técnica focalizada:

- Cubierta de cristal
- Panel de control
- Depósito de master usados
- Palanca de ajuste de presión del papel
- Bandeja de alimentación del papel, guías y bloqueos de guías
- Bandeja de recepción de originales
- Cristal de escáner del ADF
- Puerta frontal
- Tapa y unidad de creación de master
- Soporte del rollo master
- Cartucho de tinta
- Tirador del tambor
- Tambor
- Contador
- Estabilizador
- Interruptor del encendido
- Unidad del bloque del cilindro
- Unidad del rollo master
- Cilindros de tinta roja, negra y azul

- Sistema eléctrico en general
- Sistema de creación de master
- Sistema de sensores y tarjetas electrónicas en general

Una vez determinadas las fallas y realizado su diagnóstico, el técnico procede a dar solución a la falla, mediante reparación, configuración y/o sustitución de partes si es requerido.

Mantenimiento preventivo: El técnico procede a hacer sustitución de partes desgastadas, próximas a dañarse por uso y a realizar la limpieza general de la máquina, incluyendo su reconfiguración si es requerido. (Ver listado de repuestos de alta rotación).

En esta parte es requerido también realizar inspección, revisión, reparación y limpieza de los cilindros de tinta (rojo, azul. Negro) externos de la máquina, así como del estado de los suministros de la máquina, frente a condiciones climáticas y de almacenamiento. Tintas y papel master.

La empresa contratada deberá realizar revisión, limpieza, lubricación y reparación, incluyendo la sustitución de partes y repuestos averiados por nuevos y originales al momento de realizar el mantenimiento a cada máquina relacionada, de acuerdo con la lista de partes y lista de repuestos de alta rotación que se relacionan a continuación.

Servicio de mantenimiento preventivo a todo costo para máquinas multicopiadoras digitales marca Riso, consistente en: limpieza, ajuste, calibración, sincronización de tiempos, lubricación, protocolo de iniciación (cuando requiera por bloqueo) incluido el cambio de la totalidad de los repuestos de alta rotación, además el servicio correctivo a todo costo, consistente en cambio de repuestos de baja rotación cuando sea necesario, pertenecientes a las distintas Unidades Militares Aéreas de la Fuerza Aérea Colombiana, de acuerdo a necesidad de las mismas, máquinas que serán puestas a disposición en Bogotá para el correspondiente procedimiento de mantenimiento.

También deberá acatar las observaciones que se relacionan posterior a la imagen de referencia de esta ficha técnica

***Lista de partes de la multicopiadora riso**

- Cubierta de cristal
- Panel de control
- Depósito de master usados
- Palanca de ajuste de presión del papel
- Bandeja de alimentación del papel, guías y bloqueos de guías
- Bandeja de recepción de originales
- Cristal de escáner del ADF
- Puerta frontal

- Tapa y unidad de creación de master
- Soporte del rollo master
- Cartucho de tinta
- Tirador del tambor
- Tambor
- Contador
- Estabilizador
- Interruptor del encendido
- Unidad del bloque del cilindro
- Unidad del rollo master
- Cilindros de tinta roja, negra y azul
- Sistema eléctrico en general
- Sistema de creación de master
- Sistema de sensores y tarjetas electrónicas en general

Lista de repuestos de alta rotación que deberán ser cambiados, dependiendo el estado de cada máquina.

1	Bandas de deshecho unidad de máster: Juego de 6 Bandas de 8 cmts x 2 mm de diámetro en caucho de alta fricción Duracion: 50.000 Impresiones
2	Uña separadora: Dispositivo en pasta termo reforzado con recubrimiento en teflón Duracion: 85.000 Impresiones
3	Rodillos de alimentación de papel: Juego de 2 rodillos en caucho con estrías de 10 cmt de diámetro calibre 5 mm Duracion: 65.000 Impresiones
4	Bandas de transporte salida de papel: Juego de 4 bandas en caucho flexible calibre 1mm de diámetro X 40 cmt longitudinal Duracion: 50.000 Impresiones
5	Pad separador: Base de goma calibre 3mm de 30 X 15 mm de diámetro Duracion: 50.000 Impresiones

6	Sensor Paper : Fotosensor emisor –receptor Duracion: 70.000 Impresiones
7	Clan Plate: Lamina de acero flexible calibre 1mm de 300 X 30 mm de diámetro Duracion: 100.000 Impresiones
8	Rodillo de presión : Rodillo de 8 cmt diámetro base metálica con recubrimiento de caucho de 10 mm Duracion: 150.000 Impresiones
9	Master sensor: Fotosensor emisor -receptor Duracion: 50.000 Impresiones
10	Piñón clotch de sincronismo: Piñón metálico clotch con one-way Duracion: 60.000 Impresiones
11	Resorte de Sincronismo: Resorte de alambre templado tipo clotchone-way Duracion: 50.000 Impresiones
12	Ink bloking sheet: Acetatoautohadesivo 230mm X 20 mm Duracion: 50.000 Impresiones

(Imagen de referencia)



- Los servicios objeto del presente proceso serán prestados en la ciudad de Bogotá (Cundinamarca), de acuerdo con el cronograma por concertar entre el Supervisor del contrato y el contratista, con el fin de disponer oportunamente de las máquinas en Bogotá para su debido mantenimiento.

- El contratista se obliga a prestar el servicio con personal técnico idóneo quienes tendrán experiencia y conocimiento, mínimo de 2 años, en manejo, mantenimiento y configuración de máquinas multicopiadoras riso. Y así lo informara al supervisor del contrato con los documentos soporte de su manifestación a fin de ser aprobados por el supervisor y remitir a los grupos la información de estos para permitirles el acceso a las Unidades en las fechas que se pacten en el acta de inicio del contrato o sus modificaciones.

- La empresa contratada deberá correr con los costos y gastos que incurra sus operarios para la realización del mantenimiento de las máquinas en los lugares donde estén ubicadas, tales como transporte, alimentación, hospedaje etc., si es necesario.

- El contratista deberá diligenciar formato de mantenimiento de las maquinas multicopiadoras riso, suministrado por el supervisor general del contrato, en cada una de las visitas que realice, donde constate el trabajo realizado, relación de repuestos cambiados con su valor y el estado operativo de la máquina. Dicho formato deberá ser firmado por el supervisor local de la oficina visitada donde se realice el mantenimiento y el técnico que lo realizó.

- El contratista deberá informar por escrito al Centro Acción Integral – Sección Operacional Acción Integral, los movimientos que realizará por las Unidades Militares, con el fin de informar a dichas unidades la visita del técnico y coordinar acompañamiento.

- El contratista deberá anexar y entregar a la Entidad- Sección Operacional Acción Integral, el informe correspondiente de cada mantenimiento realizado a las máquinas después de cada visita con registro fotográfico del antes, durante y después.

- El contratista se obliga y compromete a entregar instalados los repuestos que requieran las maquinas objeto del mantenimiento que se les esté efectuando y así mismo se obliga a que estos repuestos sean nuevos, no remanufacturados, en condiciones requeridas y cumpliendo con las especificaciones técnicas de la máquina para que esta opere en debida forma. En caso de que resultaren los repuestos de mala calidad o con defectos de fabricación o no cumplan con las especificaciones requeridas este se obliga a cambiarlos, saliendo al saneamiento de tal manera que la maquina cumpla con las condiciones técnicas optimas y de funcionamiento del equipo.

- El contratista deberá suministrar y corroborar ante el supervisor delegado de la Unidad, la originalidad de los repuestos que se deban cambiar a cada máquina, presentando su empaquetadura original antes de ser instalado.

- El contratista después de realizados los mantenimientos deberá entregar una relación de los repuestos cambiados a cada máquina y deberán ser entregados en físico los repuestos sustituidos al supervisor del contrato.

- El técnico que realice el mantenimiento deberá llevar un stock de repuestos, para hacer las sustituciones requeridas al momento de realizar el mantenimiento, ya que sólo se tiene previsto una visita a la Unidad para realizar el mantenimiento.

- El contratista deberá brindar asesoría técnica y pos - mantenimiento a la realización de cada uno de los mantenimientos realizados según cronograma establecido respondiendo por la garantía del trabajo realizado y los repuestos reemplazados. La asesoría incluye desde servicio telefónico hasta la visita a la Unidad donde se encuentre la máquina según se requiera.

- El técnico que realice el mantenimiento deberá dejar una relación de recomendaciones de operatividad y/o manejo de las maquinas multicopiadoras Riso de acuerdo con las novedades encontradas en cada máquina, con el fin de enterar a los funcionarios que laboren en la oficina de Acción Integral y así evitar reincidencias en situaciones que resulten en errores o daños de la multicopiadora.

- El contratista deberá comprometerse con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal técnico que realice visita y mantenimiento a las máquinas en la Unidad Militar Aérea correspondiente, de acuerdo con el cronograma por concertar entre el supervisor del contrato y el contratista.

- El contratista deberá certificar que el mantenimiento preventivo incluye la revisión del equipo e instalación electrónica, limpieza general, lubricación, ajuste, cambio e instalación de repuestos de alta rotación en los servicios preventivos y de mayor desgaste en los servicios correctivos, calibración de las unidades que entran a formar parte del proceso de trabajo y pruebas de funcionamiento, para con esto garantizar la operatividad continua y normal funcionamiento de los equipos.

- El contratista deberá certificar que cuenta con un funcionario de soporte técnico de primer nivel que atienda los requerimientos a que haya lugar telefónicamente las 24 horas del día, los siete (7) días de la semana incluyendo festivos, durante el plazo de ejecución del contrato, para lo cual deberá adjuntar los datos del funcionario (nombres, teléfonos y correo electrónico).

- El Contratista deberá adjuntar a la oferta las hojas de vida, fotocopia de la cédula, certificados (Mínimo 2 Máximo 3) que acrediten la idoneidad de los técnicos en los modelos de las multicopiadoras Riso Modelo RZ Teniendo en cuenta que la entidad en su 100% de máquinas instaladas son multicopiadoras marca Riso de la referencia mencionada, documentos que serán verificados por el Supervisor del contrato, en caso de ser necesario, estos documentos adjuntos serán sometidos a los estudios de seguridad personal adelantados por la oficina de seguridad de la Fuerza Aérea Colombiana con ocasión a las entradas a guarniciones militares a prestar el servicio requerido.
-

Nota: El contratista resultante del proceso de selección no genera vínculo laboral alguno entre la Fuerza Aérea Colombiana y el personal que designe el contratista para el cumplimiento del objeto contractual, por lo que todos los salarios, prestaciones, indemnizaciones, transporte, viáticos, pagos de seguridad social, parafiscales, riesgos y demás pagos a que haya lugar serán a cargo exclusivamente del contratista.

ST. RUBÉN CAMILO CASTRO BUSTOS **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO**	**CR. JOHN JAIRO HUERTAS VÁSQUEZ** **GERENTE DEL PROYECTO**