Supersubsidio

ANEXO TECNICO

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos computacionales de la Superintendencia del Subsidio Familiar resulta necesaria para garantizar la continuidad operativa, retardar el deterioro de los activos tecnológicos de la entidad y permitir la disponibilidad y correcto funcionamiento de los recursos tecnológicos que soportan los procesos misionales y administrativos de la entidad. Dicho mantenimiento permite prolongar la vida útil de los equipos, prevenir fallas técnicas, reducir riesgos de indisponibilidad de los servicios, optimizar el desempeño de los sistemas y asegurar condiciones adecuadas de operación, contribuyendo al cumplimiento eficiente de las funciones institucionales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS, BIENES, OBRAS O SERVICIOS

INVENTARIO DE LOS RECURSOS COMPUTACIONALES

Ítem	Descripción Necesidad	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1.1	Mantenimiento preventivo Computador de escritorio	Und	140
1.2	Mantenimiento preventivo Computador portátil	Und	27
1.3	Mantenimiento preventivo Impresora	Und	16
1.4	Mantenimiento preventivo Scanner	Und	6
Total			**189**

Nota 1. Conforme al resultado del ejercicio de Solicitud de información a proveedores publicado en la plataforma SECOP II, denominado **"SIP-SSF-014-2026"**, la entidad logró determinar que, teniendo en cuenta el presupuesto establecido para el presente proceso, permite realizar un mantenimiento adicional respecto al ítem "1.3 Mantenimiento preventivo Impresora. Es decir que se establece una cantidad de 16 mantenimientos preventivos, los cuales se realizarán durante la ejecución del presente proceso.

Nota 2. Respecto a las cantidades definidas en el acápite denominado "INVENTARIO DE LOS RECURSOS COMPUTACIONALES", se aclara que dichas cantidades se expresan como una estimación aproximada, más no como un criterio cierto y definitivo.

EQUIPOS DE CÓMPUTO ESCRITORIO

Ítem	Marca del Equipo	Modelo Del Equipo	Portátil o Escritorio	Antigüedad del equipo en años	Cantidad
1	Dell	Cpu - Optiplex 3060	Escritorio	6 años	98
2	HP	CPU-PRODESK 400G	Escritorio	6 años	9
3	Lenovo	THINK CENTRE M720S	Escritorio	3 años	31
4	ACER	P216	Escritorio	3 años	1
5	ASUS	N/A	Escritorio	5 años	1
Total					**140**

EQUIPOS PORTATILES

Ítem	Marca del Equipo	Modelo Del Equipo	Portátil o Escritorio	Antigüedad del equipo en años	Cantidad
1	Dell	P104F, 32GB MEMORIA RAM, PROCESADOR XEON 11 GEN - PRECISION 3561	Portátil	5 años	11
2	HP	PB430G7 INTEL CI3/1011U/DDR4 16GB/DISCO 1T/PANTALLA13"/WIN 10PRO	Portátil	5 años	15
3	Acer	N/A	Portátil	6 años	1
Total					**27**

IMPRESORAS

Ítem	Marca del Equipo	Modelo Del Equipo	Impresora	Antigüedad del equipo en años	Cantidad
1	LEXMARK	CX725DHE / W 850DN	Impresora	6 años	3
2	ZEBRA	ZM400	Impresora	5,5 años	1

4	XEROX	B7100	Impresora	2 años	12
Total					**16**

SCANNER

Ítem	Marca del Equipo	Modelo Del Equipo	Scanner	Antigüedad del equipo en años	Cantidad
1	Avisión	AN240W / AD8120U	Scanner	5,5 años	3
2	Hp	8500FNx	Scanner	5,5 años	2
3	Epson	790wn	Scanner	5 años	1
Total					**6**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN NECESIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
1.1	Mantenimiento preventivo Computador de escritorio	Und	140
1.2	Mantenimiento preventivo Computador portátil	Und	27
1.3	Mantenimiento preventivo Impresora	Und	16
1.4	Mantenimiento preventivo Scanner	Und	6

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

El contratista debe ofrecer una garantía técnica (mano de obra) sobre los equipos intervenidos, como mínimo de tres (3) meses

EQUIPOS COMPUTACIONALES (PORTATILES Y DE ESCRITORIO)

El contratista deberá generar un diagnóstico Inicial del mantenimiento preventivo para los equipos señalados en este anexo técnico, lo cual debe incluir como mínimo una revisión detallada que permita identificar cualquier problema existente y el estado general

del equipo y así dar una solución mediante el mantenimiento correctivo.

El mantenimiento preventivo se realizará de acuerdo a la disposición de los equipos que establezca la entidad teniendo en cuenta el cumplimiento con actividades misionales y la no afectación de la ejecución de sus labores por parte de los usuarios.

En el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo, se deben realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Apagar el equipo antes de la operación
- Desconectar todos los periféricos
- Retirar la carcaza
- Limpieza interna de la CPU (Soplar el equipo) Limpieza interna Unidad de Drive
- Cambio de pasta térmica del procesador, cuando lo requiera
- Cambio de pila board, cuando lo requiera
- Cambio de memoria RAM, cuando lo requiera
- El contratista durante las actividades de mantenimiento preventivo, deberá garantizar el funcionamiento del equipo en iguales condiciones a las inicialmente detectadas en el diagnóstico, en caso de generarse un daño o afectación en alguno de los componentes del equipo de cómputo que afecte su funcionalidad, este deberá garantizar la conservación y traspaso de la información; así como su funcionalidad operativa.
- Verificar la funcionalidad de los puertos externos de los equipos intervenidos
- Limpieza interna de la Unidad de CD-ROM
- Limpieza externa de CPU
- Limpieza externa de mouse
- Limpieza externa del teclado
- Limpieza externa del monitor
- Limpieza de cables de conexión (Monitor, Mouse, Teclado, Cables de poder)
- Revisión de ventiladores y la fuente
    - Ajuste de tarjetas
    - Ajuste de tapas
    - Ajuste general de partes
- Verificar con el usuario el correcto funcionamiento del equipo una vez realizado el mantenimiento
- Elaborar la hoja de vida de los equipos.
- El contratista deberá proveer las herramientas necesarias para realizar el mantenimiento preventivo, como mínimo: (sopladora, destornilladores, pasta

térmica, cepillos, espumoso, bayetilla, multímetro).

IMPRESORAS Y SCANNER:

Generar un diagnóstico Inicial en el marco del mantenimiento preventivo para los equipos objeto del presente contrato, que incluirá una revisión detallada para identificar cualquier problema existente y evaluar el estado general del equipo y asi dar solucion mediante el mantenimiento correctivo.

En el mantenimiento preventivo a las impresoras y scanner, se deben realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Apagar el equipo antes de la operación Desconectar el cable de poder
- Desconectar cable paralelo
    - Retirar tóner
    - Retirar tapas externas de la impresora o escáner
    - Retirar bandejas de papel
- Limpieza interna de la impresora o escáner (Soplar el equipo) Ajustar partes mecánicas
- Lubricar partes mecánicas
- Instalar tapas externas
- Limpiar externamente la impresora o escáner
- Limpiar externamente e internamente las bandejas de papel
- Instalar la bandeja de papel
- Instalar el tóner
- Conectar el cable de poder
- Conectar el cable paralelo
- Encender la impresora o escáner
- Imprimir página de prueba o escanear un documento de prueba y anexar como prueba en la hoja de vida del mantenimiento del equipo
- Identificadas las fallas diagnosticadas en la fase de mantenimiento preventivo, el contratista deberá reemplazar las partes defectuosas que se identifiquen, teniendo en cuenta la bolsa de repuestos, previa autorización del supervisor del contrato.

Entregable:

- Entregar hoja de vida de cada uno de los equipos intervenidos de acuerdo al

mantenimiento preventivo, las cuales deberán ser físicas y digitales, el formato de hoja de vida debe ser validado y concertado con el supervisor.

- Informe ejecutivo que consolide el detalle del mantenimiento preventivo realizado a la totalidad de los equipos. Este informe técnico deberá tener el visto bueno por el supervisor del contrato o a quien se considere.

- Realizar la entrega del informe indicando los datos del equipo y la parte o partes que fueron reemplazadas en el marco de la ejecución del mantenimiento correctivo y frente a cada uno de los equipos intervenidos.

- Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo: El contratista debe presentar un plan detallado de mantenimiento preventivo y correctivo que explique las metodologías y frecuencias de intervención, así como los procedimientos para el suministro y reemplazo de repuestos. Documento que describa el plan de mantenimiento propuesto, el cual debe ser evaluado por la entidad para asegurar que cumple con los estándares y necesidades específicos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
2.1	Mantenimiento correctivo Computador de escritorio	Und	14
2.2	Mantenimiento correctivo Computador portátil	Und	8
2.3	Mantenimiento correctivo Impresora	Und	8
2.4	Mantenimiento correctivo Scanner	Und	3

PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS RECURSOS COMPUTACIONALES CON SUMINISTRO DE REPUESTOS

1. El contratista realizará el mantenimiento correctivo a los equipos señalados en este anexo técnico documento que hace parte integral del contrato, en el horario establecido por la entidad.

2. El mantenimiento correctivo se realizará sobre los equipos diagnosticados en la fase de mantenimiento preventivo, sí durante la ejecución del contrato y posterior al mantenimiento preventivo algún equipo requiere de mantenimiento correctivo, este debe realizarse.

3. El contratista deberá proveer a los técnicos de las herramientas mínimas necesarias para efectuar la reparación inmediata en sitio.

4. El contratista deberá disponer de un Stock de repuestos para la prestación del servicio de mantenimiento correctivo.

5. El contratista deberá disponer de un laboratorio, que cuente con las condiciones adecuadas para diagnosticar y reparar los recursos computacionales que no se puedan arreglar en sitio.

6. El contratista debe diagnosticar la falla presentada, determinar si se requiere el reemplazo de la parte o su reparación y realizar la corrección respectiva de la falla reportada.

7. Proveer, para LA SUPERINTENDENCIA, las partes requeridas para el mantenimiento correctivo. Las cuales deben ser nuevas, no remanufacturadas, de características iguales o superiores a las afectadas y deben ser previamente aprobadas por el supervisor del contrato o a quien se designe. La garantía de las partes debe ser mínimo de seis (6) meses.

8. El contratista debe entregar al supervisor del contrato las partes dañadas y reemplazadas.
9. Los repuestos serán instalados por el contratista, sobre la base de canje (se retira el elemento dañado y se reemplaza por uno bueno). Por ningún motivo puede retirarse un equipo o parte de él sin que se deje su respectivo reemplazo.

10. El contratista debe garantizar el correcto funcionamiento de las partes suministradas, reemplazadas o reparadas durante la ejecución del contrato. El correcto funcionamiento significa entregar al usuario el bien en las mismas condiciones previas al daño que originó el servicio; es decir tiempos de respuesta, niveles de ruido, consumo de energía, compatibilidad con los suministros, etc.

11. Tiempo de reparación del bien: El contratista, debe solucionar la falla reportada dentro de los tiempos acordados en la ANS. Si pasado este tiempo no se ha encontrado solución a la falla reportada, el contratista deberá presentar un informe con la justificación y plan de acción para la solución del mismo

12. El contratista, debe proveer un equipo de iguales o superiores características hasta el momento en que se subsane el daño o se reemplace definitivamente el equipo, cuando dentro ANS mencionadas no sea posible poner en normal funcionamiento

el equipo objeto del requerimiento.

13. Si dentro de treinta (30) días calendario siguientes a la atención del reporte el bien no ha sido reparado, el contratista deberá reemplazarlo definitivamente por otro de iguales o superiores características, sin costo adicional para LA SUPERINTENDENCIA. Cuando por razones de fuerza mayor se deba reemplazar por un equipo de una marca diferente, LA SUPERINTENDENCIA se reserva el derecho de aprobar o improbar el cambio.

14. Cuando algún componente de hardware haya sido reparado por la misma causa en tres (3) oportunidades dentro de un periodo de dos (2) meses, este debe ser reemplazado por el contratista, sin costo adicional para LA SUPERINTENDENCIA de acuerdo al estudio de mercado realizado.

15. Los criterios a tener en cuenta para determinar que el bien es de “iguales o superiores características” serán:

Equipos Computo (escritorio y portátiles)

- Capacidad de memoria
- Tecnología y velocidad del procesador
- Capacidad de almacenamiento en disco
- Compatibilidad
- Apariencia física
- Características del monitor, teclado y mouse

Impresoras y Scanner

- Velocidad de impresión
- Compatibilidad de suministros

16. Para efectos del mantenimiento correctivo la entidad ha realizado una estimación de equipos que podrían presentar la necesidad de este servicio, tal como se encuentra en la tabla a continuación:

Servicio de mantenimiento correctivo	
Equipo	**Cantidad estimada**
Equipos de Cómputo Escritorio	14
Equipos Portátiles	8
Impresoras	8

Scanner	3
** Bolsa de Repuestos	1

Nota: Las anteriores cantidades podrán ser modificadas de acuerdo con los resultados del diagnóstico realizado en el marco del mantenimiento preventivo, sin embargo, la realización de actividades no podrá superar el valor estimado del presupuesto.

17. A la finalización del contrato no deberá quedar ningún servicio sin atender, equipo alguno sin reparar o sustituir. Las partes reemplazadas que tengan identificación placa de inventario deberán quedar debidamente legalizadas ante el grupo de gestión administrativa a través del supervisor del contrato.

18. En caso de que durante la ejecución de las actividades de mantenimiento se identifique que algún recurso tecnológico asociado al proceso presenta un grado de obsolescencia tal que imposibilita su mantenimiento, el proveedor deberá emitir un concepto técnico escrito, debidamente justificado, en el que se expongan las razones que sustentan dicha condición.

BOLSA DE REPUESTOS

La Entidad define a continuación una bolsa estimada de repuestos para el mantenimiento correctivo de los equipos de cómputo:

BOLSA DE REPUESTOS			
3.1	Teclados portátiles	Und	5
3.2	Pantallas para portátiles	Und	2
3.3	Fuentes de poder de PC escritorio	Und	5
3.4	Kit completo básico: ponchadora RJ45 + RJ11 + pelacable + tester + cuchilla de corte y pelado integradas, compatible Cat6/6ª	Und	1
3.5	Conectores RJ45	Und	150
3.6	Conectores RJ11	Und	70
3.7	Cable (RJ11) plano modular de 4 hilos	metros	50
3.8	Cable categoría 6/6ª	metros	100
3.9	Kits de mantenimiento impresora Xerox B7100 (rodillo, fusor, tambor, banda de transferencia) – original xerox	Und	8
3.10	Kits de mantenimiento scanner Avisión (rodillos – pickup, reverse, feed -, Lámparas/Unidades ópticas (sí aplica), Almohadillas de separación) –	Und	3

	original		
3.11	Kit de rodillo de remplazo para scanner Epson 790wn - original Epson	Und	1
3.12	Kit de rodillos y almohadillas para scanner Hp 8500 FNx	Und	2
3.13	Cinta de impresión ribbon color YMCKOK para impresión a doble cara. compatible con impresora de tarjetas	Und	0

Nota 1: Por tratarse de un servicio que contempla una bolsa de repuestos, aquellos elementos que sean requeridos y que no se encuentren dentro del correspondiente estudio de mercado realizado por la Entidad, con ocasión del contrato resultante del presente proceso podrán ser entregados o sustituidos de acuerdo con la necesidad, (*sin que el precio sea superior a los ofrecidos en el mercado, para lo cual se deben anexar tres cotizaciones adicionales, para que haya punto de comparación y no se presente un sobre costo),* como parte del contrato y facturados, sin que se requiera ninguna modificación contractual.

Nota 2. El valor de la bolsa de repuestos, es un monto agotable de acuerdo a la necesidad.

Nota 3. Respecto al item denominado “Cinta de impresión ribbon color YMCKOK para impresión a doble cara. compatible con impresora de tarjetas” la entidad logra determinar que el item mencionado anteriormente, no se requiere para el presente proceso.

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS)

1. **Disponibilidad del Servicio Técnico:**
   El contratista garantizará el cumplimiento del cronograma de actividades cumpliendo con la disponibilidad del servicio de mantenimiento técnico preventivo y correctivo en un 100% durante el horario laboral establecido por la Superintendencia del Subsidio Familiar, de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m.,
2. **Tiempo de Respuesta a Solicitudes de Servicio Correctivo:**
   El tiempo máximo para dar respuesta a solicitudes de mantenimiento correctivo será:

Nivel de Criticidad	Descripción del Incidente	Tiempo Máximo de Respuesta	Descuento por incumplimiento sobre el servicio a facturar

Alto (Crítico)	Fallas que afectan funciones operativas esenciales o paralizan actividades institucionales. (equipos críticos utilizados en procesos misionales)	4 horas hábiles	10%
Nivel de Criticidad	**Descripción del Incidente**	**Tiempo Máximo de Respuesta**	**Descuento por incumplimiento sobre el servicio a facturar**
Medio	Fallas que limitan el uso parcial de los equipos o aplicaciones, sin detener la operación. (computadores de oficina/usuarios)	6 horas hábiles	5%
Bajo	Inconvenientes menores que no afectan directamente la operatividad o rendimiento general. (periféricos, impresoras no críticas)	12 horas hábiles	3%

Repuestos y Garantía:

Los repuestos suministrados deberán ser nuevos, originales o equivalentes certificados, y tendrán una garantía mínima de seis (6) meses. El contratista será responsable del correcto funcionamiento del equipo durante este periodo.

EQUIPO DE TRABAJO

El proponente deberá presentar las hojas de vida con la oferta de todo el personal requerido con soportes de formación académica y de experiencia:

Cantidad personas	Rol	Formación Académica (NBC)	Experiencia Especifica

4	Técnicos	Técnico o tecnólogo; en sistemas, en mantenimiento de equipos de cómputo, en informática y/o en electrónica.	Mínimo 2 años de experiencia específica en mantenimiento de infraestructura tecnológica, soporte técnico de primer y/o segundo nivel, y gestión de incidencias.
1	Gerente de proyecto	Ingeniero; de sistemas, en Informática, en telecomunicaciones y/o electrónica. Con estudios de postgrado en Gerencia de Proyectos o Dirección de proyectos. Deberá contar con certificación PMP vigente.	Mínimo 5 años de experiencia específica, como director (a) o gerente en la ejecución de máximo 2 contratos con objeto igual o similar al del presente proceso. La experiencia se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.
1	Técnico electricista	Técnico electricista ; con formación en electrónica básica industrial I-II-III, Deberá contar certificado en Connectivity solutions o equivalente.	Mínimo 5 años de experiencia específica, en la ejecución de máximo 2 contratos con objeto igual o similar al del presente proceso.

NOTA: Para acreditar los perfiles requeridos anteriormente, se deberá aportar matricula o tarjeta profesional vigente en los casos de ley.

Parágrafo: Los documentos mencionados anteriormente, deberán estar vigentes durante la presentación de la propuesta, así como durante la ejecución del contrato.

Nota 2. Para acreditar el requisito habilitante respecto a los perfiles mencionados anteriormente, el proponente podrá aportar en su propuesta perfiles superiores, siempre y cuando se encuentren relacionados dentro del Núcleo Básico del Conocimiento (NBC).

El gerente debe actuar en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato, por lo que debe contar con facultades amplias para resolver los problemas que se presenten en el proyecto y para tomar las decisiones al respecto.

El profesional deberá desempeñarse como líder facilitador del equipo de trabajo, siendo responsable de planificar, coordinar y supervisar la ejecución del proyecto, así como de garantizar la correcta aplicación de las buenas prácticas en gestión de proyectos y el cumplimiento de los objetivos, alcance, cronograma, presupuesto y estándares de calidad establecidos.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

El proponente debe acreditar la experiencia en mínimo tres (3) proyectos ejecutados y/o contratos ejecutados relacionados con el objeto, en el que se detallen las actividades relacionadas con el objeto contractual.

DISPONIBILIDAD Y COBERTURA DE REPUESTOS:

Requisito: El proponente debe tener acceso inmediato a una red de proveedores de repuestos que cumplan con las especificaciones técnicas de los equipos objeto del contrato, garantizando la disponibilidad de piezas durante todo el período contractual.

Soporte: Cartas de compromiso o contratos con proveedores de repuestos, junto con un inventario preliminar de las piezas más críticas y su tiempo estimado de entrega.

CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS "UNSPSC":

Según el clasificador de bienes y servicios de la Naciones Unidas - UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services), los bienes y servicios requeridos se encuentran identificados así:

Clasificación Código UNSPSC	Nombre Segmento	Nombre Familia	Nombre Clase
81111500	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos.	15. Ingeniería de software o hardware
81112300	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos.	23. Mantenimiento y soporte de hardware de computador.
81111800	81. Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos.	18. Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

Elaboró:
Ariel José Garzón
Estrada Profesional
Universitario Oficina TIC