1. OBJETO

Realizar los mantenimientos correctivos y entrega de repuestos que se requieran, requeridas por el Grupo Tecnología y Sistemas de Información – TIS, con el propósito de asegurar la continuidad operativa y optimizar la vida útil de los activos tecnológicos del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas – IPSE.

Lo anterior comprende la atención integral los equipos de cómputo e impresoras.

2. ALCANCE

El servicio relaciona los equipos de computo como portátiles, equipos de todo en uno, y las impresoras ubicadas en la sede de la Calle 99 #9ª -54 Piso 14, Avenida Primera #13ª-14 y Carrera 12 No. 84 - 12 Piso 7 del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas – IPSE.

3. OBJETIVOS

Garantizar la operación continua y segura de los equipos contemplados en el presente anexo técnico, reducir riesgos de fallas, sobrecalentamiento y consumo energético excesivo, prolongar la vida útil de los activos tecnológicos.

4. INVENTARIO TÉCNICO PORMENORIZADO

4.1. Equipos de cómputo y periféricos

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EQUIPOS TOTALES EN FUNCIONAMIENTO (USO)	
IPSE CALLE 100	CPU	Thin clients negras (HP T640 THIN CLIENT)	**60**
IPSE CALLE 100	CPU	Equipos de diseño (DELL ALTA PRECISION)	**7**
IPSE CALLE 100	CPU	Computadores todo en uno (HP PROONE 440 AIO)	**18**
IPSE CALLE 100	PORTATIL	ThinkPad E14 G6 Ultra 5 125u(LENOVO THINKPAD)	**10**
IPSE CALLE 100	PORTATIL	Portátil HP Probook 445 G8 Notebook PC	**20**
IPSE CALLE 100	PORTATIL	Portátil Macbook Air 11" Mjvm2e/A 128 Gb	**2**
IPSE CALLE 100	PORTATIL	Portatil Apple Macbo ok Macbook Air 13" Chip M1 Apple	**2**
IPSE CALLE 100	PORTATIL	MAC BOOK AIR - NEW MBA	**7**
CNM	CPU	Cpu Marca H.P., Compaq 6200 Pro,	**1**

CNM	CPU	C.P.U. Marca H.P. Compaq 8100 Elite Small Form Factor	**1**
CNM	CPU	Dell Precision 3460 SFF	**10**
CNM	CPU	HP MODELO PROONE 440 G9	**5**
			143

5. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO

5.1 Mantenimiento correctivo

El alcance del servicio incluye la reparación o sustitución de componentes electrónicos para los equipos de cómputo, el reemplazo de memorias, discos duros y teclados, de acuerdo con las necesidades que se presenten y la demanda del servicio.

El cronograma de atención se ejecutará de acuerdo con las incidencias reportadas durante la vigencia del mantenimiento.

Cronograma: según incidencias reportadas.

6. GESTIÓN DE CONSUMIBLES Y REQUERIMIENTO DE IMPRESORAS

En el marco de la operación y con el fin de garantizar la continuidad del servicio de impresión institucional, se requiere el suministro de consumibles (tóner) para los equipos actualmente en funcionamiento, de acuerdo con las siguientes necesidades identificadas:

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EQUIPOS TOTALES EN FUNCIONAMIENTO (USO)	
IPSE CALLE 100	IMPRESORA	Kyocera ECOSYS MA5500ifx	**1**
IPSE CALLE 100	IMPRESORA	Ricoh IM 600	**5**
IPSE CALLE 100	IMPRESORA	HP Color LaserJet Pro MFP 4303	**1**
AV PRIMERA	IMPRESORA	Kyocera ECOSYS M313145	**1**
CNM	IMPRESORA	Kyocera ECOSYS M3145idn	**1**
			9

En consecuencia, se solicita al contratista incluir dentro de su propuesta el suministro de los consumibles anteriormente relacionados, garantizando su compatibilidad con los equipos y su entrega oportuna, con el fin de asegurar la continuidad operativa del servicio de impresión.

7. REPUESTOS DE EQUIPOS

En lo relacionado a los repuestos que se puedan requerir de continuidad a la necesidad, se relacionan los siguientes:

UBICACIÓN	TIPO	EQUIPO / REFERENCIA	REPUESTOS NECESARIOS
IPSE CALLE 100	CPU	HP T640 THIN CLIENT	Teclado completo; pantalla/panel completo; módulos RAM DDR4 2 de 8 a 3200 AA; cables display port a HDMI.
IPSE CALLE 100	PORTATIL	HP ProBook 445 G8	Teclado completo; pantalla/panel completo; módulos RAM DDR4 2 de 8 a 3200 AA.
IPSE CALLE 100	CPU	Equipos de diseño (DELL ALTA PRECISION)	Cables display port a display port ya que no se cuenta con ningún repuesto por posible daño.
REPUESTOS POR CANTIDADES	HP T640 THIN CLIENT	HP ProBook 445 G8	Equipos de diseño (DELL ALTA PRECISION)
RAM	10	4	5
TECLADOS	10	4	N/A
CABLES	N/a	N/a	7

REPUESTOS POR CANTIDADES	HP T640 THIN CLIENT	HP ProBook 445 G8	Equipos de diseño (DELL ALTA PRECISION)
RAM	10	4	5
TECLADOS	10	4	N/a
CABLES	N/A	N/A	7

8. AURICULARES

Descripción de Audífonos

En las oficinas de la entidad se realizan de manera frecuente reuniones virtuales y llamadas laborales a través de equipos de cómputo. Actualmente, varios funcionarios y contratistas no cuentan con audífonos o diademas personales, lo que obliga a atender dichas reuniones en modo altavoz, generando contaminación auditiva en espacios de trabajo compartidos.

Esta situación afecta el ambiente laboral, la concentración y la productividad, al producir ruido constante e interferencias entre labores simultáneas. En consecuencia, se identifica la necesidad institucional de adquirir diademas o audífonos con micrófono que permitan

atender reuniones de forma individual, reducir el ruido ambiental y mejorar las condiciones de trabajo dentro de la oficina.

Por lo anterior, se requiere adelantar un estudio de mercado que permita establecer precios de referencia y características técnicas de audífonos adecuados para uso institucional, como soporte para un eventual proceso de adquisición.

Componente / Aspecto	Descripción desagregada
Tipo de artículo	Auriculares para computador de uso personal.
Conectividad	Conexión alámbrica mediante puerto USB-A, compatible con aplicaciones de audio para PC.
Tecnología de audio	Sistema de audio con controlador dinámico de 30 mm, diseñado para reproducción clara de voz y sonido.
Respuesta de frecuencia	Auriculares: 20 Hz – 20 kHz. Micrófono: 100 Hz – 10 kHz.
Impedancia	32 ohmios, adecuada para uso prolongado en equipos de cómputo.
Sensibilidad	94 dBV/Pascal, optimizada para comunicaciones por voz.
Control de ruido	Incorpora cancelación activa de ruido para mejorar la calidad del audio en llamadas.
Latencia	Latencia de audio aproximada de 30 milisegundos.
Micrófono	Micrófono integrado con rango de frecuencia optimizado para voz.
Controles integrados	Control mediante botón físico con función de silencio (mute) y operación táctil.
Diseño de los auriculares	Diseño supraaural, de colocación sobre la oreja, forma circular.
Estructura física	Fabricados en material plástico, con diadema ajustable para adaptación al usuario.
Color y estilo	Color negro, estilo USB-A, temática tecnológica.
Cable	Cable retráctil, integrado al diseño del producto.
Resistencia ambiental	No resistente al agua**.**
Usuarios objetivo	Diseñado para adultos y uso personal.
Uso recomendado	Especialmente recomendado para llamadas, videoconferencias y comunicaciones por PC.
Accesorios incluidos	Incluye manual de usuario.

Funda de transporte	Funda de espuma, color blanquecino, con peso aproximado de 6,9 onzas.
Presentación comercial	Empaque estándar (Standard Packaging), 1 unidad por paquete.
Garantía	Garantía limitada de 2 años otorgada por el fabricante.

9. ENTREGABLES

Informe técnico detallado por equipo, registro de parámetros eléctricos, reporte fotográfico antes y después, recomendaciones técnicas, certificación de funcionamiento y registro histórico del mantenimiento.

10. REQUISITOS DEL CONTRATISTA

Personal certificado, experiencia mínima certificada de dos (2) años en mantenimiento de infraestructura TI y sistemas de respaldo energético, uso de elementos de protección personal, ARL vigente y cumplimiento de requisitos para trabajos de alto riesgo.

11.NORMATIVIDAD

ISO 27001, RETIE, TIA-942, NFPA 72, NFPA 2001, ISO 14001 del 2015 Clausulas de la 6-10, Ley 1672 de 2013/Decreto 284 Gestión Obligatoria (RAEE) y la Ley 1333 de 2009 Régimen sancionatorio ambiental y normativa ambiental para residuos peligrosos.

13. CLASIFICACIÓN CÓDIGOS UNSPSC

CÓDIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
73152108	73000000 - Producción Industrial y Servicios de Manufactura	73150000 - Servicios de apoyo a la fabricación	73152100 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de fabricación
72151802	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	72150000 - Servicios especializados de construcción y mantenimiento	72151800 - Servicios de instalación, mantenimiento y reparación de máquinas
81112307	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 - Servicios informáticos	81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware informático
32131023	32000000 - Componentes y Suministros Electrónicos	32130000 - Hardware electrónico y componentes y accesorios	32131000 - Componentes electrónicos y materias primas y accesorios
43202222	43000000 - Tecnología de la Información, Radiodifusión y Telecomunicaciones	43200000 - Componentes para tecnología de la información o radiodifusión o telecomunicaciones	43202200 - Subconjuntos para dispositivos electrónicos

44103125	44000000 - Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	44100000 - Máquinas de oficina y sus suministros y accesorios	44103100 - Suministros para impresoras, facsímiles y fotocopiadoras
81112306	81000000 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 - Servicios informáticos	81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware informático
72151516	72000000 - Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	72150000 - Servicios especializados de construcción y mantenimiento	72151500 - Servicios de sistemas eléctricos

14. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución, hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026.

15. CONCLUSIÓN Y SOLICITUD

La ejecución de estos requerimientos es indispensable para evitar fallas costosas, garantizar el bienestar de personal y mantener la continuidad operativa de los equipos del IPSE.