Versión: 1 Fecha de vigencia: abril 30 de 2025

ANEXO TÉCNICO PARA LA COMPRA DE REPUESTOS

ALCALDÍA DE PEREIRA

SECRETARÍA TIC

1. OBJETO

SUMINISTRO DE REPUESTOS, MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE PERMITAN SOPORTAR Y MANTENER LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DE RED DE LA ALCALDÍA DE PEREIRA

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS SOLICITADOS

Tal como se describe en el objeto, se trata de la adquisición de elementos, herramientas y/o equipos utilizados para el diagnóstico de fallas, reparaciones urgentes y reemplazo de partes para la continuidad del servicio y atención a incidentes de la infraestructura tecnológica de las diferentes dependencias de la Alcaldía de Pereira. Los elementos deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

Consecutivo	Categoría	Descripción	Especificaciones técnicas	Cantidad
1	Componentes computadores	Cargador para portátil Asus Modelo: Vivobook	Voltaje de salida:19v Potencia: 48w. Tipo Original Certificaciones: Cumplimiento de normas de seguridad eléctrica (CE, FCC y UL).	1
2	Componentes computadores	Cargador para portátil HP Modelo: ProBook 445 G	Voltaje:19,5v Potencia: 45w Tipo Original Certificaciones: Cumplimiento de normas de seguridad eléctrica (CE, FCC y UL)	1
	Componentes computadores	Cargador para portátil HP Modelo: ProBook 640	Voltaje:19,5v Potencia: 45w Tipo Original Certificaciones: Cumplimiento de normas de seguridad eléctrica (CE, FCC y UL)	1

4	Componentes computadores	Cargador Universal Portátil + 10 puntas	Puntas universales Potencia 48 W	1
5	Componentes computadores	Batería Hp ProBook 640	Capacidad de iones de litio: 5200 mAh Voltaje: 11.1V Tiempo de operación esperado: 1.5-3 horas. Ciclos batería original 500–800 ciclos reales estables Certificacion **UL (seguridad eléctrica)** **CE / RoHS**	1
6	Componentes computadores	Memoria DDR4	Capacidad por módulo 8Gb Frecuencia: Mínimo 3200 MHz (o la máxima soportada por el equipo) Latencia entre: CL16–CL20 Voltaje: 1.2V (estándar DDR4) Configuración: Compatible con arquitectura Dual Channel Formato: SODIMM (portátiles) o DIMM (escritorio), según aplique Certificación: ○ JEDEC ○ RoHS ○ CE	1
7	Componentes computadores	Memoria DDR5	Capacidad por módulo 16 Gb Frecuencia: Mínimo 4800 MHz (preferiblemente 5200 MHz o superior, según compatibilidad del equipo) Latencia entre: CL36–CL38 Voltaje: 1.1V (estándar DDR5) Arquitectura: Compatible con Dual Channel Formato: SODIMM (portátiles) o DIMM (equipos de escritorio), según aplique	1
8	Componentes computadores	Disco SSD	Capacidad: 512 GB Interfaz: SATA III (6 Gbps) Formato: 2.5" Velocidad de lectura/escritura: ≥ 500/450 MB/s	1

			Tecnología: NAND Flash 3D Resistencia: 150 TBW (Terabytes Written) Temperatura de operación: 0°C a 70°C Certificación: • CE, FCC y RoHS	
9	Componentes computadores	Disco SSD M.2/2280/500GB	Disco SSD M.2/2280/500 GB Capacidad: 500 GB Interfaz: NVMe PCIe Gen3 x4 Formato: M.2 2280 Velocidad de lectura/escritura: ≥ 2,100/1,700 MB/s Tecnología: NAND Flash 3D TLC Resistencia: 300 TBW Temperatura de operación: 0°C a 70°C Certificación: • CE, FCC y RoHS	1
10	Componentes computadores	Disco SSD M.2/2280/1 TB	Disco SSD M.2/2280/1 TB Capacidad: 1 TB Interfaz: NVMe PCIe Gen3 x4 Formato: M.2 2280 Velocidad de lectura/escritura: ≥ 3,500/3,000 MB/s Tecnología: NAND Flash 3D TLC Resistencia: 600 TBW Temperatura de operación: 0°C a 70°C Certificación: • CE, FCC y RoHS	1
11	Componentes computadores	Disco duro 2 TB SATA para PC 3,5"	Disco Duro 2 TB SATA para PC 3,5" Capacidad: 2 TB Interfaz: SATA III (6 Gbps) Formato: 3.5" Velocidad de rotación: 7,200 RPM Buffer: 64 MB	1
12	Componentes computadores	Disco externo USB 2 TB contra golpes	Disco Externo USB Capacidad: 2 TB	1

			Interfaz: USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Resistencia a golpes Protección contra caídas: Hasta 1.2 m Encriptación: Opcional (AES 256-bit) Advanced	
13	Componentes computadores	Memoria USB Capacidad: 32 GB	Interfaz: USB 3.0 Velocidad de transferencia: ≥ 100 MB/s lectura, ≥ 30 MB/s escritura Material: Carcasa metálica/plástico reforzado	1
14	Componentes computadores	Memoria USB Capacidad: 64 GB	Interfaz: USB 3.1 Velocidad de transferencia: ≥ 150 MB/s lectura, ≥ 80 MB/s escritura Resistente al agua y polvo: IP68 (opcional)	1
15	Componentes computadores	Pad mouse	Material: Superficie antideslizante (tela o plástico) Tamaño: 250 x 210 mm Base: Goma no corrediza	1
16	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Adaptador PoE	Tipo: Adaptador PoE (48VDC/24W) Voltaje de entrada: 100-240VAC. Salida: 48VDC, 24W máximo por puerto. Puertos: 1 puerto RJ45 PoE de entrada, 1 puerto RJ45 PoE de salida. Protección: Sobretensión, cortocircuito y sobrecalentamiento. Cumplimiento de estándar IEEE IEEE 802.3at → hasta 30W Negociación automática con el dispositivo	1
17	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	VLF localizador de fallas visuales para fibra láser	Láser visible de aproximadamente 650 nm 650 nm real + potencia estable (5–10 mW) + certificación IEC 60825-1 + conectores precisos.	1
18	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Medidor de potencia para fibra óptica	Medidor de potencia para fibra óptica Rango: -70 a +6 dBm.	1

			Longitudes de onda: 850/1300/1310/1550 nm. Precisión: ±0.2 dB.	
19	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Convertidor USB 3.1 macho a RJ45 Ethernet Gigabit	Connector: USB-A 3.1 macho a RJ45. Velocidad: 10/100/1000 Mbps. Soporta Full Duplex. Compatible con Windows, macOS, Linux.	1
20	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Convertidor USB C 3.1 macho a RJ45 Ethernet Gigabit	Conector de entrada Tipo C 3.1 para compatibilidad con dispositivos modernos. Salida RJ45 para conexión a redes Ethernet Gigabit Lan.	1
21	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Adaptador multipuestos de tipo C a HDMI, LAN, USB A	Descripción: Hub multipuerto USB-C con HDMI, Ethernet y USB 3.0. Entrada: Puerto USB-C Salidas: HDMI 4K@30Hz. RJ45 Gigabit Ethernet. USB-A 3.0 (5 Gbps). No requiere alimentación externa	1
22	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Velcro dual para cable UTP (10 mts)	Material: Nylon reforzado Ancho: 19 mm Resistencia: Hasta 5 kg por unidad	1
23	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Cable en espiral (organizador de cables) 20 mts	Material: PVC flexible Diámetro interno: 5 mm a 20 mm (según necesidad) Resistencia: UV y abrasión	1
24	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Limpiador electrónico en lata	Composición: Disolvente no inflamable, libre de CFC. Presión: 4.5 - 5.5 bar. Temperatura de trabajo: -20°C a 50°C. Embalaje: Lata sellada con válvula de seguridad.	1
25	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Pasta térmica 25gr original sellada	Conductividad térmica: ≥ 8.5 W/m·K. Rango de temperatura: -40°C a 200°C. Viscosidad: 250,000 – 350,000 cP. Embalaje: Jeringa sellada con precinto de seguridad	1

26	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Baterías cuadradas de 9V recargables	Tecnología: Li-ion o NiMH (según modelo). Capacidad: ≥ 600 mAh. Ciclos de carga: ≥ 500 ciclos (80% capacidad residual). Protecciones: Sobrecarga, cortocircuito, sobrecalentamiento	1
27	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Cargador baterías cuadradas 9V	Cantidad:1 unidad Entrada: 100-240V AC, 50/60Hz. Salida: 9V DC, 500mA (carga inteligente)	1
28	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Fuentes reguladas 12Vdc	Entrada: 100-240V AC, 50/60Hz. Salida: 12V DC ±5%, 2A (24W). Protecciones: Sobre corriente, cortocircuito, sobrecalentamiento Eficiencia: ≥ 85%	1
29	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Video balun	Tipo: Balun pasivo (UTP a coaxial). Impedancia: 75Ω (coaxial) / 100Ω (UTP). Ancho de banda: Hasta 1 GHz (para video HD). Distancia máxima: 300m (CAT5e/CAT6).	1
30	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Ponchadora profesional CAT 5	Tipo: Crimpadora para RJ45 Ajuste: Mecanismo de precisión para 8P8C. Material: Acero al cromo con mangos ergonómicos.	1
31	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Ponchadora de jack metálico 6A	Ponchadora de jack metálico 6A Tipo: De impacto Aplicación: Para terminaciones Cat 6A blindadas (F/UTP). Material: Cabezal de acero inoxidable. Precisión: ±0.1 mm en crimpado	1
32	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Ponchadora profesional CAT 6A	Ponchadora profesional CAT 6A Tipo: Crimpadora para RJ45 Cat 6A (aprobada para 500 MHz). Características: Sistema de corte automático para pares trenzados.	1
33	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Multímetro sencillo	Voltaje AC/DC: 0.1V–600V. Corriente: 10A max.	1

			Resistencia: 0.1Ω–40MΩ. Precisión: ±1.5% + 2 dígitos	
34	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Tester de red	Mapeo de cables, detección de opens/shorts. Pantalla LCD con backlight. Certificación para Cat 5e/6/6A.	1
35	Componentes de conectividad - Capa 1 física (modelo OSI)	Generador de tonos para cable Ethernet	Frecuencia: Ajustable (1Hz–1MHz). Compatibilidad: RJ45/RJ11.	1
36	Herramientas de limpieza / soporte	Sopladora / aspiradora blower	Potencia: 500W. Flujo de aire: 3.5 m³/min.	1
37	Herramientas de limpieza / soporte	toallitas antiestáticas	Paños Desechables Para Limpieza Electrostática De Polvo	1
38	Herramientas de limpieza / soporte	Kits de limpieza fibra	Kit De Limpieza De Fibra Óptica De 20 Piezas, Herramienta Li	1
39	Herramientas de limpieza / soporte	limpiador de pantallas.	Limpiador De Pantallas Binner Lcd Y Plasmas En Espuma 240ml	1
40	Herramientas de limpieza / soporte	Manilla antiestática	Resistencia: 1MΩ ±10%. Conexión: Cable de 2m con clip caimán	1
41	Componentes computadores	Disco duro 12 TB SATA	Formato 3.5”, interfaz SATA 6 Gbps, diseñado para uso en ambientes NAS o enterprise, con operación 24x7, optimizado para RAID, con tecnología de control de vibración, carga de trabajo mínima de 180 TB/año (NAS) o superior a 500 TB/año (enterprise), MTBF ≥ 1 millón de horas, compatible con NAS Qnap	1
42	Componentes computadores	Disco Duro 16 TB SATA	Formato 3.5”, interfaz SATA 6 Gbps, diseñado para uso en ambientes NAS o enterprise, con operación 24x7, optimizado para RAID, con tecnología de control de vibración, carga de trabajo mínima de 180 TB/año (NAS) o superior a 500 TB/año (enterprise), MTBF ≥ 1 millón de horas, compatible con NAS Qnap	1

43	Componentes de red	Rotuladora y Marcadora Electrónica - Tag etiquetas	Para uso en gestión de redes de datos Teclado integrado para introducir texto directamente. Pantalla VCL, LCD o similar que permita previsualizar textos y símbolos. 5 tamaños de letras, 7 estilos de impresión y 8 estilos de enmarcado Memoria para 9 etiquetas e impresión de 2 líneas. Sello con la fecha y 195 símbolos. Imprime en 2 líneas Usa etiquetas LetraTag® de 12mm (1/2”) Opción para 19 idiomas. Menú de funciones fácil de usar, Compatibilidad con formatos estándar Tze/Tz o D1, no se aceptan formatos propietarios. Las etiquetas deben ser resistentes a abrasión, humedad y uso continuo.	1
44	componentes de red	Cinta Rotuladora	Dimensiones: de 12 mm y 18 mm. Formatos estándar Tze/Tz o D1	1
45	Componentes computadores	Memorias Micro SD	Tarjeta MicroSD 64GB Su velocidad de lectura es de 100 MB/s y de escritura 100 MB/s. Incluya adaptador de memoria. Su resolución máxima de video es 4K. Almacene diferentes tipos de datos. Clase de velocidad: 10.	1

46	Herramienta/empalme mecánico de fibra óptica	Kit De Herramientas De Reparación y Empalmadora mecánica para fibra óptica	Kit de herramientas de cierre en frío de fibra óptica incluye: 1 medidor de potencia óptica con batería, 1 bolígrafo de luz roja, 1 pelacables de 3 orificios, 1 fijador, 1 cuchillo de fibra, 1 funda para bolígrafos de luz roja, 2 núcleos de cerámica, 1 cabezal de luz roja (en espera), 1 bolsa de almacenamiento para cuchillas, 1 llave de ajuste de herramientas, papel antipolvo y adaptador.	1

Nota:

Al tratarse de un proceso de monto agotable, se establece una bolsa con los elementos previamente definidos, con el fin de garantizar su disponibilidad en el momento en que sean requeridos. Dicha bolsa no podrá superar el valor del CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal)

3. CONDICIONES DE ENTREGA

- Todos los repuestos y materiales deben ser nuevos y de marcas reconocidas en el mercado.
- Todos los equipos y herramientas deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas y ser de uso profesional.
- Los componentes electrónicos deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.
- Los productos deben entregarse en su empaque original, con manuales y garantías.
- El proveedor debe presentar documentación técnica de los productos.

4. GARANTÍA

- Los componentes electrónicos y repuestos deben contar con una garantía mínima de 6 meses.
- Los equipos y herramientas deben tener garantía de mínimo 1 año.
- Los discos duros solicitados en este proceso deberán contar con garantía de fabricante de mínimo dos años.

5. RESPONSABLE

Secretaría TIC - Alcaldía de Pereira
Elabora: Gustavo Adolfo Rivera – Luis Trujillo Carmona
Supervisor: Carlos Fernando García Caicedo

Revisó: Ing. Héctor Fabio Arias C