

FICHA TÉCNICA:
ITEM. “EQUIPO DE CÓMPUTO DE ESCRITORIO OPCION 1”



ESCRITORIO OPCION 1

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS	IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD MINIMA
432115 Y LOS QUE SE INDIQUEN EN EL ESTUDIO PREVIO	EQUIPO DE CÓMPUTO DE ESCRITORIO CORPORATIVO OPCION 1	UNIDAD	N/A

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO	
PROCESADOR	• Procesador para equipo de escritorio de gama alta, con características de desempeño equivalentes o superiores a Apple M4, Intel Core Ultra 7 o AMD Ryzen 7, o superiores equivalentes, cuya fecha de lanzamiento no sea superior a 24 meses respecto a la fecha de cierre del proceso de contratación.
FORMA O PRESENTACIÓN O TIPO DE CHASÍS	• Small Form Factor – SFF, Mini PC o formato compacto equivalente, compatible con ambientes institucionales y con los periféricos requeridos para operación.
ALMACENAMIENTO	• Almacenamiento interno SSD con capacidad mínima de 512 GB y desempeño equivalente a tecnología NVMe PCIe 4.0 o superior, o tecnología SSD equivalente según la arquitectura del fabricante.
MEMORIA RAM	• Mínimo 16 GB, en tecnología DDR5, LPDDR5X, memoria unificada o equivalente superior; ampliable o configurable según la arquitectura del fabricante.
CPU	• Debe tener disponible el puerto o interfaz para conexión del monitor, nativo o mediante adaptador incluido por el proveedor, para garantizar la conexión y la resolución nativa del monitor. • Debe tener disponibles los puertos o interfaces para conexión del teclado y mouse. CPU, teclado, monitor y mouse deberán ser de la misma marca o plenamente compatibles con la plataforma ofertada. • Se debe entregar el computador de escritorio con todos los cables, conectores y adaptadores requeridos para poner en funcionamiento el

	equipo. El equipo debe tener instalada la última versión estable de drivers, firmware y/o sistema operativo soportado por el fabricante.
MONITOR	El monitor por defecto con el que se entrega el computador de escritorio es de mínimo 21,5 pulgadas, tecnología LED IPS o equivalente, antirreflejo, con ajuste de inclinación y altura ajustable, y resolución mínima Full HD (1920 x 1080) o superior.
TECLADO	Teclado en español con cable o inalámbrico según compatibilidad de la plataforma ofertada, con teclado numérico cuando aplique, a prueba de salpicaduras o derrame de líquidos o con característica equivalente.
MOUSE	Mouse con cable o inalámbrico, con sensor óptico, dos botones y scroll, compatible con el equipo ofertado.
PUERTOS USB	Mínimo cinco (5) puertos USB en total o interfaces equivalentes, de los cuales al menos uno (1) deberá ser tipo C o Thunderbolt/USB-C. Se deben asegurar los puertos o adaptadores necesarios para teclado, mouse y periféricos adicionales.
PUERTOS DE VÍDEO	Mínimo un (1) puerto o interfaz de video libre tras conectar el monitor, o adaptador incluido que garantice compatibilidad con monitor externo.
PUERTO DE RED	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada o adaptador compatible incluido, con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.
MULTIMEDIA	Conectores para auriculares y micrófono de 3,5 mm independiente o en combo, o solución equivalente compatible con el equipo ofertado, y parlante o altavoz interno mono o estéreo.
SEGURIDAD Y SOLUCIÓN ANTIRROBO	- Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module) versión 2.0 o superior, discreto o embebido, y/o seguridad Secure Enclave o mecanismo equivalente de seguridad de plataforma, según la arquitectura ofertada. - El equipo deberá contar con solución de seguridad antirrobo compatible con la plataforma ofertada, licenciada y activa durante el término de la garantía, que permita administración centralizada, identificación del equipo, bloqueo remoto, rastreo o localización cuando las condiciones técnicas lo permitan, generación de alertas y soporte técnico. Para equipos Windows se aceptarán soluciones basadas en BIOS/UEFI, TPM 2.0, agente de seguridad o software antirrobo. Para equipos macOS se aceptarán soluciones equivalentes basadas en MDM, Secure Enclave, bloqueo de activación, cifrado, rastreo y políticas de administración remota. El contratista deberá entregar la solución instalada, configurada, activa y funcional.

ALIMENTACIÓN - FUENTE DE PODER	• Los equipos de cómputo deben contar con fuente de poder interna o adaptador de poder externo certificado, con capacidad de soporte estable a la configuración final requerida. Cuando aplique fuente interna, mínimo 85% de rendimiento al 50% de carga.
GARANTÍA DE FÁBRICA	• Tres (3) años en sitio que incluye partes y mano de obra, a partir del recibo a satisfacción por parte de la SED.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	• Uno (1) durante los tres (3) años de garantía.
COMPONENTES ADICIONALES CON VALOR	• Tarjeta de red inalámbrica Wi-Fi 6 – Wireless 802.11ax integrada o superior. • Certificación EPEAT Gold para el equipo ofertado. • Manejo consumo de energía CPU y monitor – Energy Star 8.x o superior. • Certificación estándar militar MIL-STD 810H o equivalente, cuando aplique al tipo de equipo ofertado. • Certificación TCG Contributor o TCG Promoter para fabricantes de equipos con plataforma TPM/Windows. Para equipos Apple/macOS, se aceptará certificación o evidencia equivalente de seguridad de plataforma del fabricante, incluyendo Secure Enclave, arranque seguro, cifrado y administración remota. • Marcación de la carcasa con el logo de la SED en CPU y monitor, cuando la arquitectura del equipo lo permita. • Se debe entregar con el último sistema operativo soportado por el fabricante, correspondiente a Windows Professional, Windows Pro Education o macOS, según la plataforma ofertada. El proveedor deberá entregar el equipo con las respectivas actualizaciones estables al día de la entrega. • Se debe entregar con guaya de seguridad o solución de anclaje físico antirrobo compatible con el equipo ofertado.
RENDIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE EQUIVALENCIA	El equipo ofertado deberá acreditar un desempeño mínimo en Geekbench 6 CPU: mínimo 2.700 puntos Single-Core y 12.000 puntos en Multi-Core; y/o UMBRAL DE RENDIMIENTO PCMARK 10: mínimo 6.200 puntos en el puntaje general de la prueba (<i>PCMark 10 Score</i>), correspondiente a la misma referencia ofertada o a una configuración igual o superior. Para la validación se aceptarán resultados obtenidos en plataformas Apple, Intel o AMD, siempre que correspondan al equipo ofertado o a una configuración equivalente o superior.

**REQUISITOS
OPERACIÓN E
INSTALACIÓN**

- La instalación deberá ser responsabilidad del contratista o proveedor, quien además deberá estar en capacidad de ofrecer los servicios de capacitación y soporte durante la vigencia del contrato y/o garantía.
- El proceso de instalación deberá comprender la entrega y prueba básica de encendido del equipo de cómputo de escritorio, conexión de los cables de poder a una toma de corriente y verificación del funcionamiento de los componentes suministrados, incluyendo monitor, teclado y mouse. Esta actividad deberá realizarse en el sitio de entrega, ya sea la Institución Educativa, la Dirección Local y/o la oficina de nivel central beneficiada.