Alcaldía de Itagüí

PROCESO N° SE-SA-174-2026

ANEXO N°1 – CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO: "ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

PRESUPUESTO OFICIAL: CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL PESOS M/L ($427.210.000) (incluidos los impuestos, gastos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás erogaciones que se generen de los contratos resultantes del proceso de selección, distribuido así:

PLAZO: treinta (30) días calendario, contados a partir del inicio del contrato en SECOP II.

1. Entregar los dispositivos de red destinados al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de las instituciones educativas oficiales del municipio de Itagüí; conforme a las siguientes especificaciones técnicas:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	Descripción o especificaciones	Unidad de medida	Cantidad
1	43222612	Switch administrable capa 2 o superior, con mínimo 24 puertos RJ45 10/100/1000 Mbps con capacidad PoE+ (IEEE 802.3af/at) en todos los puertos, presupuesto PoE mínimo de 370 W. Mínimo 4 puertos uplink SFP/SFP+, de los cuales al menos 2 deberán soportar 10G. Capacidad de switching no inferior a 120 Gbps. Soporte de VLAN 802.1Q, STP/RSTP/MSTP, LACP, QoS, ACL, DHCP Snooping, IP Source Guard, 802.1X. Soporte IPv4/IPv6 dual stack. Deberá permitir administración centralizada en la nube mediante plataforma nativa del fabricante, accesible vía web, con gestión multi-sitio, monitoreo, configuración remota, actualización de firmware y aprovisionamiento automático (zero-touch provisioning), sin requerir licenciamiento adicional ni la implementación de controladores físicos, máquinas virtuales o dispositivos adicionales. La plataforma deberá soportar la totalidad de los dispositivos del proyecto sin limitaciones de cantidad.	Unidad	65
2	43222612	Switch administrable capa 2 o superior, con mínimo 48 puertos RJ45 10/100/1000 Mbps con capacidad PoE+ (IEEE 802.3af/at), presupuesto PoE mínimo de 740 W.	Unidad	2

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	Descripción o especificaciones	Unidad de medida	Cantidad
		Mínimo 4 puertos uplink SFP/SFP+, de los cuales al menos 2 deberán soportar 10G. Capacidad de switching no inferior a 170 Gbps. Soporte de VLAN, STP/RSTP/MSTP, LACP, QoS, ACL, DHCP Snooping, IP Source Guard, 802.1X. Soporte IPv4/IPv6 dual stack. Deberá permitir administración centralizada en la nube bajo las mismas condiciones definidas en el ítem anterior.		
3	43222640	Punto de acceso inalámbrico interior compatible con estándar IEEE 802.11ax (WiFi 6) o superior, doble banda, MIMO mínimo 2x2, velocidad agregada mínima de 2.9 Gbps. Soporte de OFDMA, BSS Coloring, roaming (802.11k/v/r o equivalente), mínimo 512 usuarios asociados, múltiples SSID, VLAN por SSID, control de ancho de banda, portal cautivo, seguridad WPA2/WPA3. Alimentación PoE (802.3af/at). Deberá permitir administración centralizada en la nube mediante plataforma nativa del fabricante, sin licenciamiento adicional ni infraestructura adicional, con gestión multi-sitio, monitoreo, configuración remota y aprovisionamiento automático.	Unidad	149
4	43222609	Router empresarial con capacidad mínima de procesamiento de 1 Gbps en NAT/Firewall, soporte IPv4/IPv6 dual stack, mínimo 2 interfaces WAN y 4 LAN Gigabit, soporte de balanceo de carga multi-WAN, VPN (IPSec/L2TP o equivalente), control de ancho de banda, políticas de tráfico y firewall integrado. Deberá permitir administración remota o centralizada en la nube mediante plataforma del fabricante, sin requerir licenciamiento adicional.	Unidad	6

2. Acreditar que los bienes suministrados provienen de la cadena oficial de distribución del fabricante en Colombia, ya sea directamente del fabricante, de sus distribuidores mayoristas autorizados o de sus canales de distribución / integradores autorizados (partners).

3. Los equipos de red (switches, enrutadores y puntos de acceso) deben contar con soporte nativo, completo y certificado para el protocolo de internet versión 6 (IPv6) en su estándar de doble pila (Dual Stack), garantizando la compatibilidad con las redes actuales y futuras sin requerir actualizaciones de licencias adicionales o cambios de hardware.

4. Otorgar garantía técnica mínima de doce (12) meses, contados a partir de la firma del acta de recibo a satisfacción de la totalidad de los bienes por parte de la entidad. Dicha garantía deberá ser expedida directamente por el fabricante o a través de su canal de distribución autorizado en Colombia, garantizando la cobertura integral ante defectos de fabricación, fallas de hardware y firmware, problemas de funcionamiento y vicios ocultos.

5. Entregar los dispositivos en el Municipio de Itagüí – Secretaría de Educación Municipio de Itagüí, ubicada en la carrera 49 # 50 A-20 edificio Gran Manzana, piso 3 local 310. A su costo y riesgo

6. Reemplazar los componentes defectuosos y/o la sustitución completa del equipo por uno 100% nuevo en caso de fallas no subsanables, en un término máximo de tres (3) días a partir de la notificación formal por parte del supervisor del contrato. Si el dispositivo objeto de reposición requiere importación directa desde fábrica o centros de distribución internacional debido a desabastecimiento comprobado en el mercado nacional, el contratista deberá informarlo por escrito a la supervisión dentro del primer día hábil siguiente a la notificación, aportando la constancia del fabricante o mayorista. En este evento, las partes podrán pactar por escrito un plazo extraordinario razonable para la entrega, garantizando la continuidad del servicio tecnológico en las instituciones educativas.

Nota 1: Las condiciones y especificaciones técnicas descritas no son objeto de modificación por parte del proponente o del contratista.

Nota 2: Durante la ejecución del contrato, la supervisión o el ordenador del gasto, tendrá la facultad de modificar la cantidad de actividades o productos, de acuerdo con la necesidad real de ejecución, SIEMPRE Y CUANDO este cambio no altere el valor del contrato para generarse adición. Esta modificación en la cantidad de actividad/producto no genera MODIFICACIÓN AL CONTRATO, no obstante, se deberá dejar constancia de ellos en la respectiva acta de seguimiento a supervisión

Nota 3: Los dispositivos de red objeto del presente proceso de contratación deberán ser estrictamente nuevos, originales, de primer uso y de última generación. Se prohíbe expresamente la entrega de bienes remanufacturados, repotenciados, restaurados, de segunda mano o que presenten modificaciones no autorizadas por el fabricante.