Alcaldía de Itagüí

PROCESO N° SE-SA-174-2026

ANEXO N°1 – CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AJUSTADO

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 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. Lo anterior será verificado mediante la ficha técnica, datasheet o documentación técnica oficial del fabricante correspondiente al modelo ofertado, en la cual deberá estar acreditado el soporte para IPv6 en modalidad Dual Stack.

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 hábiles a partir del día hábil siguiente a 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 término estipulado anteriormente, aportando la constancia del fabricante o de sus distribuidores mayoristas o de sus canales de distribución / integradores autorizados (partners). 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 contractual, cualquier modificación en las cantidades, o productos inicialmente previstos deberá contar con la justificación técnica y administrativa correspondiente y sujetarse a las competencias del ordenador del gasto, a las funciones de supervisión y a las disposiciones legales aplicables. Las variaciones que no alteren el valor contractual solo podrán realizarse cuando sean compatibles con el objeto, el alcance, las condiciones pactadas y los límites legales. Cuando impliquen modificación contractual, deberán formalizarse previamente mediante el Acta de justificación en el Formato FO-AD-28 y el instrumento jurídico correspondiente. En ningún caso la supervisión podrá autorizar cambios que desconozcan las condiciones esenciales del proceso de selección o que excedan sus competencias

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.