

# ANEXO CONVOCATORIA

26/2017

## RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>COMPUTADORA DE ESCRITORIO AVANZADA CODIGO ETAP: PC-004 CARACTERÍSTICAS GENERALES Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006. Arquitectura X86 con soporte USB (Universal Serial Bus) - Setup residente en ROM con password de booteo y setup. - Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN. - Reloj en tiempo real con batería y alarma audible. - Deberán indicarse otros controles adicionales que posea. UNIDAD DE PROCESAMIENTO Si oferta procesador marca ?INTEL?: - El rendimiento deberá ser NO inferior a ?Core i7?, - Como mínimo de doble núcleo, y La antigüedad de lanzamiento al mercado no será mayor a 12 meses. Si oferta procesador marca ?AMD?: - El rendimiento deberá ser (no igual) a ?APU A8?, - Como mínimo de doble núcleo, y La antigüedad de lanzamiento al mercado no será mayor a 12 meses. MEMORIA - Tipo: DDR3-1333 o superior. Capacidad: 8 GB mínimo ampliable a 16 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista. DISCO DURO - Capacidad mínima 1TB ALMACENAMIENTO ÓPTICO EXTRAIBLE - Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019. VIDEO - Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo). - Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot PCI-E 16X libre. AUDIO - Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las características de PQS-001. NETWORKING Y COMUNICACIONES 2 (dos) - Interfaz de red (ya sea mediante placa o chip on-board) con las características de: PQR-010 (Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet) CONSOLA Teclado: Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica -</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Mouse: Con sensor de movimiento totalmente óptico -  Monitor: MN-006 (LCD 18.5" a 19") PUERTOS INCORPORADOS - Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete. 1 de los ports USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).  - 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB). - 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB). - 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA. - 1 Puerto deberá ser: DVI (Digital Visual Interface) SISTEMA OPERATIVO - Sin sistema operativo o GNU/Linux.</p>	
2	<p>CODIGO ETAP: LAN-017 Tipo Switch Cisco SF300-24PP Small Business 24 Puertos SRW224G4PP Concentrador Switch Ethernet / Fast Ethernet / Gigabit Ethernet con conexión a backbone de 1 ó 10 Gigabit Ethernet con las siguientes características: Switch concentrador para conmutación de tramas Ethernet, que incluye servicios de red de capa 2 y 3 (network layer 2 y 3). Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". Compatibilidad mínima: Ethernet IEEE 802.3, Fast Ethernet IEEE 802.3u, Gigabit Ethernet en cobre (IEEE 802.3ab), Gigabit Ethernet en fibra (IEEE 802.3z) y 10 Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ae). Cada unidad deberá ser entregada con 1 (uno) juego de manuales de configuración de hardware y software. Estos manuales podrán ser entregados en formato papel o mediante medios de almacenamiento digitales. Los equipos deberán ser alimentados de 220 V - 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas planas, sin necesidad de requerir un transformador adicional. CONECTIVIDAD Tipo y cantidad mínima de ports de entrada/concentración: Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT autosensing (RJ45) - 24 bocas Todos los puertos de cobre 10/100BaseT ó 10/100/1000BaseT deberán soportar la característica Auto-MDIX, es decir el conector deberá ajustar automáticamente su funcionamiento sin importar si se enchufa un cable directo o uno cruzado. Para modo full dúplex los puertos deberán soportar control de flujo mediante IEEE 802.3X. Todos los puertos en cobre (RJ45) deberán incluir la característica PoE (Power Over Ethernet) IEEE 802.3af con por lo menos 180 W en total con capacidad en los 24 puertos (compatible con PoE+). Ports de uplink/salida: 1GigaBase-LX (hasta 10km en fibra monomodo) - 2 RENDIMIENTO Como mínimo debe</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	<p>soportar 9,52 mpps (paquetes de 64 bytes).</p> <p><b>FUNCIONALIDADES DE CAPA 2 y 3</b> Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q o por reglas de asignación por port y address MAC. El número de Virtual LANs a soportar deberá ser igual o superior a 1024. Capacidad de efectuar Routing entre Virtual LANs. Soporte de IEEE802.1ad QinQ (transporte de VLANs locales sobre VLANs externas). Soporte de Spanning Tree Protocol según IEEE 802.1D y Rapid Spanning Tree Protocol según IEEE 802.1w. Soporte de Multiple Spanning Tree Protocol según IEEE 802.1s para mejorar la eficiencia de convergencia en entornos VLAN.</p> <p><b>MANEJO DE QoS (Calidad de Servicio):</b> Deberá poseer al menos 4 colas de priorización de tráfico por puerto, y al menos una de las colas deberá tener prioridad absoluta en la conmutación de su tráfico por sobre todas las demás, esto es, mientras esta cola tenga tráfico en espera, no podrá procesarse ninguna otra cola. Permitirá el manejo de políticas de QoS con criterios asignables sobre layer 2 y 3 (mínimo). Deberá soportar IEEE 802.1p/Q para clasificación y priorización de tráfico, IP ToS y DiffServ. Deberá poder realizar mapeos 802.1p/Q a DiffServ/ToS y DiffServ/ToS a 802.1p/Q. En cada puerto deberá aceptar la conmutación de tráfico clasificado (TAG) aunque sin rechazar otros tráficos no clasificados (UNTAG), a fin de permitir la conexión de un teléfono IP y una PC en un mismo puerto.</p> <p><b>SEGURIDAD DE ACCESO</b> Soporte de autenticación IEEE 802.1x Soporte de autenticación múltiple (multi-host) IEEE 802.1x Soporte de administración encriptada mediante SNMPv3, SSL o SSH. Manejo de Listas de Control de Acceso (ACL) sobre layer 2 a 3 (mínimo).</p> <p><b>ADMINISTRACIÓN</b> Agente SNMP según RFC 1157 que permita monitorear el estado y el tráfico del dispositivo en forma remota desde entorno Windows / X Windows. Soporte de MIB II según RFC 1213. Se deberán proveer en un medio extraíble todos los bloques de información de management (MIBs) necesarios. Capacidad de soportar al menos 4 grupos de RMON. Almacenamiento de sistema operativo y configuración en memoria Flash reescribible. Capacidad de actualización por medio de protocolo FTP según RFC 959 ó TFTP según RFC 1350 (cliente y servidor). El sistema deberá permitir actualizaciones de software en línea sin necesidad</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
2	de interrumpir su funcionamiento. Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFCs 854/855 sobre transporte TCP/IP según RFCs 793/791.	
3	<p>Punto de acceso inalámbrico (tipo Cisco WAP321):</p> <p>Característica Descripción Interfaces 10/100/1000 BASE-T autodetección (RJ45) Estándares IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.1X (security authentication), 802.1Q (VLAN), 802.11i (WPA2 security), 802.11e (wireless QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460) Puertos Gigabit Ethernet, CON soporte para 802.3af PoE</p> <p>Protocolos de red IEEE 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.1X (security authentication), 802.1Q (VLAN), 802.11i (WPA2 security), 802.11e (wireless QoS), IPv4 (RFC 791), IPv6 (RFC 2460), RADIUS, syslog, HTTP/HTTPS, Simple Network Management Protocol (SNMP VLAN Soporte para VLANs, 1 VLAN para administración más 8 VLANs para las SSIDs Conexión Inalámbrica Banda seleccionable 2.4 GHz or 5 GHz, norma 802.11n, con antenas 3x2 multiple input multiple output (MIMO) Control de acceso Soporte de administración de listas de control de acceso (ACL) con soporte MAC ACL Configuración en cluster capacidad de formar un cluster de puntos de acceso inalámbricos. Al menos un cluster de 4 APs Clientes activos conectados capacidad de soportar al menos 20 clientes activos</p>	
4	Bandeja P/Rack Fija Pesada 2U X 400Mm	
5	Organizador Abierto 19" 1U	
6	UPS 1200VA BR-1200G-AR	
7	Canal de Tension 5 Tomas Rack Con Termica	
8	Cable UTP Exterior Cat5e X 305 Mts	
9	Patch Panel 24 Puertos Cat5e	