

# ANEXO CONVOCATORIA

29/2019

## RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p><b>Disco Duro (HDD):</b></p> <p>Tipo: Mecánico.            Capacidad: 6 Tb            Interfaces: SATA III            Factor de forma: 3.5 pulgadas            Caché de datos: 64 mb            Velocidad de transferencia (Buffer al host): 6 Gb/s            Velocidad de transferencia (Host a/desde el disco sostenida): 175 MB/s            Velocidad: 5400rpm            Ciclos de carga/descarga: al menos 600.000            Carga de trabajo (Tb/año): 180            Referencia: disco rígidos tipo WD Red 6Tb</p>	
2	<p><b>Disco Duro (SSD):</b></p> <p>Tipo: Estado Sólido (SSD)            Capacidad: 120 Gb            Interfaces: SATA III            Factor de forma: M.2 2280            Caché de datos: 32 mb            Velocidad de transferencia: 75 MB/s            Referencia: SSD: WD Green M2 120Gb</p>	
3	<p><b>Switch Giga Ethernet:</b></p> <p>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".</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Los equipos deberán ser alimentados de 220 V - 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas planas, sin necesidad de requerir un transformador adicional.</p> <p><b>CONECTIVIDAD</b></p> <p>Tipo y cantidad mínima de ports de entrada/concentración</p> <p>Tipo de puerto: Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT autosensing (RJ45)</p> <p>Cantidad mínima: 24</p> <p>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.</p> <p>Para modo full dúplex los puertos deberán soportar control de flujo mediante IEEE 802.3X.</p> <p>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+).</p> <p>Ports de uplink/salida</p> <p>Tipo de puerto: 1GigaBase-LX (hasta 10km en fibra monomodo)</p> <p>Cantidad mínima: 2</p> <p><b>RENDIMIENTO</b></p> <p>Como mínimo debe soportar 9,52 mpps (paquetes de 64 bytes).</p> <p><b>FUNCIONALIDADES DE CAPA 2 y 3</b></p> <p>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.</p> <p>El número de Virtual LANs a soportar deberá ser igual o superior a 1024.</p> <p>Capacidad de efectuar Routing entre Virtual LANs.</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
	<p>3 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.  <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.  <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).  <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</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	<p>sistema deberá permitir actualizaciones de software en línea sin necesidad 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.            Referencia: Switch tipo Cisco SG300-28PP Small Business 24 Puertos SG300-28MP</p>	
4	<p><b>Fuente de alimentación (PSU):</b>            ATX versión: ATX 12V v2.4            Tensión de alimentación: 100-240Vac            Corriente: 10-5A            Frecuencia de trabajo: 50-60Hz            Ventilación forzada por FAN (Ventilador): Si            MTBF: &gt;100,000 Hours            Temperatura de trabajo: 0-40°C            Protecciones: OPP, OVP, UVP, OCP, SCP, OTP            Conectores disponibles (al menos)            Mother 20+4 pines: 1            CPU 12V 4+4 pines: 1            SATA: 9            Periféricos (4 pines): 3            PCI-E (6+2 pines): 4            80 PLUS tipo: Bronze            Potencia: 650W            Referencia: Cooler Master MPX-6501 650W</p>	
5	<p><b>Gabinete:</b>            Tipo: Rackeable.            Medidas            Alto (Unidades de rack): 2U            Ancho: 431mm (19")            Profundidad: no mayor a 550mm            Bahías disponibles            3.5" (HDD): al menos 8            3.5" (FDD): al menos 1            5.25" (ODD): al menos 1            PCI: al menos 5            Tipo de mother soportada: FULL 12"X9.6" o ATX            Tipo de fuente de alimentación soportada: ATX estándar            Puertos USB 2.0 incorporados (Frontales): al menos 1            Referencia: SFX 2U550</p>	