ANEXO CONVOCATORIA

17/2022

RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	**Características:** • 24 (VEINTICUATRO) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45). • 4 (CUATRO) SFP+ uplink de 10 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19”. • 1 (Una) unidad de rack. • La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 45 Gbps. • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q. • Soportar no menos de 64 VLANs. • 24 puertos PoE Passive 24V; y 802.3af/at PoE+. **Modelo orientativo:** Mikrotik CRS328-24P-4S+RM **Garantía.** Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.	
2	**Características:** • 1 (UN) puerto 10/100/1000 Ethernet (RJ45) • 12 (DOCE) puertos SFP+ de 10Gb. • Contar con 4 CPU • Contar con al menos 4GB de RAM. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19”. • Ocupar una altura no superior a 1 (Una) unidad de rack. • Características soportadas: • BGP, OSFP, VLAN, PPTP, OPENVPN, IPv6 • Entradas de alimentación de 220v: 2 **Modelo orientativo**: Mikrotik CCR2004-1G-12S+2XS Garantía. Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.	
3	**Características:** • Conectores SFP a rj45 • Velocidad de 1GB • Compatibilidad con la marca Mikrotik • Modelos orientativos: S-RJ01 Mikrotik	
4	Características: • 8 (OCHO) puertos de cobre 10G (RJ45). • 4 (CUATRO) puertos combos adicionales SFP+/Ethernet (RJ45) de uplink de 10 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19”. • 1 (Una) unidad de rack.	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
4	• La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 90 Gbps. • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q. • Soportar no menos de 64 VLANs. **Modelo orientativo:** Mikrotik CRS312-4C+8XG-RM **Garantía.** Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.	
5	Se pretende adicionar memoria RAM a 2 (DOS) servidores marca Dell - R750 (48PH2N3 y 68PH2N3) existentes en la Universidad. Por lo tanto se solicita 16 (DIECISÉIS) módulos de 32GB cada uno compatibles con las ya existentes: **Características:** • Tipo: RDIMM DDR4 • Capacidad: 32.768 MB • Velocidad: 3.200 MHz. • Corrección de errores Multi-bit ECC. • Marca: Samsung. • Número de parte: M393A4G43AB3-CWE. **Garantía.** Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.	
6	**Características generales.** Servidor de aplicaciones con capacidad y compatibilidad de virtualización optimizado para alto rendimiento operativo. **1.- Unidad de procesamiento.** Al menos 2 (DOS) procesadores de 48 (CUARENTA Y OCHO) o más núcleos: • Marca y modelo orientativo: Familia 3ra - Intel Xeon Silver 4310. • De una frecuencia básica de reloj igual o superior a los 2.1 GHZ. • Con 18 MB o más de memoria caché. • Consumo energético 120W. Con soporte de: • Conjunto de instrucciones de 64-bits. • Tecnología de virtualización. **2.- Memoria RAM.** • Tipo: DDR4 de 3.200 MHz o superior. • Proveer inicialmente 384 (CIENTO VEINTIOCHO) GB en bancos de memorias a partir de 32 (TREINTA Y DOS) GB cada uno. **3.- Almacenamiento interno:** • Disco SATA III, con capacidad de al menos 480 (CUATROCIENTOS OCHENTA) GB. **4.- Expansión.** Deberá soportar los siguientes estándares: • PCIe 4.0 (PCI Express). • Expansión: Luego de instaladas todas las placas necesarias para cubrir las características del equipo solicitado, deberán quedar como mínimo 1 (UNA) PCIe para futuras ampliaciones. **5.- Puertos incorporados:** Frente:	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
6	• 1 (UNO) puerto USB. • 1 (UNO) puerto para conexión de monitor externo (VGA). Posterior: • 1 (UNO) puerto posterior para conexión de monitor externo (VGA). • 2 (DOS) puertos USB, 1 al menos 3.0. **6.- Networking y comunicaciones.** • 4 (CUATRO) Interfaces de red de al menos 10 Gbps con conectores de salida del tipo RJ45 ethernet . **7.- Fuentes redundantes de alimentación y cables de alimentación.** • 2 (DOS) fuentes de energía redundantes de al menos 800W, ser de intercambio en caliente (Hot-Swap), que puedan conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz, además de tener conexión a tierra. La capacidad en potencia de cada una de las fuentes debe permitir el normal funcionamiento del servidor en su máximo potencial de configuración soportado. **8.- Instalación en rack.** • El servidor deberá ocupar un máximo de 2 (DOS) unidades de rack y se debe incluir el kit de instalación en rack. • Incluir todos los accesorios, tornillos y elementos necesarios para ser alojado en un rack de 19” estándar. • Debe poseer rieles deslizables que permitan realizar la extracción completa del servidor fuera del rack para permitir el mantenimiento del mismo. • Se debe incluir brazo articulado para organización y extracción del servidor sin necesidad de que se apague. • Deben incluirse los cables de alimentación eléctrica y/o extensión necesarios para instalar el servidor en el rack. **9.- Placa de administración remota.** Se debe proveer instalada y configurada (software y licencias en el caso que lo requiera) una placa de acceso remoto con las siguientes características: • Acceso mediante usuario y contraseña a través de un servicio Web utilizando el protocolo TCP/IP. • Conexión de red RJ45 independiente del servidor, es decir, independiente de las anteriormente solicitadas. • Acceso remoto vía Web para estas funciones (independiente del sistema operativo instalado en el servidor) y administración remota (previa a la carga del sistema operativo o herramienta de virtualización) equivalentes a que un administrador esté físicamente frente el servidor: • Apagado. • Encendido. • Acceso a la BIOS. • Implementación de unidades ópticas virtuales. • Interfaz de administración. **10.- Marca y modelo requerido** Se solicita que el equipo sea marca y modelo: Dell PowerEdge R750. **11.- Garantía.** Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía básica de funcionamiento y servicio con reemplazo de piezas” por un período mínimo de 60 (SESENTA) meses a partir de la entrega de los bienes. *** Se solicita de tipo Intel Xeon Silver 4310 para contar con compatibilidad con la infraestructura de visualización hoy utilizada en la Universidad, a los efectos de simplificar las tareas de migración de servidores virtualizados entre los equipos actuales y los nuevos.**	