



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

Servidor nodo microservicios

Características generales:

- Un procesador AMD Epyc de 2da generación de 32 núcleos.
- 256 Gb de memoria.
- Placa de booteo PCI-e con 2 discos NVMe de 480 GB
- 4 discos Hot Swap SSD de 800 GB
- 4 discos Hot Swap SAS de 2.4 TB de 10.000 RPM
- Controladora SAS con 2GB de cache de escritura que soporte RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 y 60 por hardware.
- Fuentes y ventiladores redundantes.
- Rackeable de 1U o 2U.
- Garantía de 3 años.

Detalle:

1. Procesador: AMD Epyc 7502P de 2.5 Ghz (ó superior) de 32 núcleos, 64 hilos y memoria cache L1 de 2MB, L2 de 16MB y L3 de 128MB.
2. Memoria: 256 Gb de memoria DDR 4 de 3200 MHz con corrección de errores (ECC).
3. Motherboard: con posibilidad de alojar 16 módulos de memoria y 2 slots PCI-e 16x 3.0 o superior.
4. Sistema de almacenamiento redundante con soporte para 8 discos que incluya controladora con las siguientes características:
 - Soporte RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 y 60.
 - 2GB (minimo) de cache de escritura en memoria flash.
 - Expansión del array online.
 - Extensión de los volúmenes lógicos online.
 - Migración de nivel de RAID online.
5. Placa de inicio con 2 unidades NVMe de 480GB.

6. 4 discos Hot-Swap SAS SSD de 800 GB de 12 Gbps de la misma marca y modelo, con vida útil de 3 DWPD o superior.
7. 4 discos Hot-Swap SAS de 2.4 TB de 12 Gbps de 10.000 rpm mínimo, con tiempo de acceso promedio inferior a 6 mseg de la misma marca y modelo. Sin pistas ni sectores defectuosos.
8. Video: Integrado al motherboard con framebuffer propio (no compartido) de al menos 16MB.
9. El firmware del servidor y de la controladora RAID se deberá poder actualizar bajando las nuevas versiones de la página web del fabricante.
10. Conectividad: Deberá contar con dos interfaces de red de 25 Gigabits Ethernet con sus correspondientes adaptadores SFP28.
11. Gabinete: Rackeable de 1U o 2U normalizado de 19" Deberá tener 3 conectores USB, salida VGA.
12. Sistema de fuente de alimentación redundante Hot Swap que incluya dos fuentes de alimentación de 550w o superiores.
13. Administración remota: Deberá poseer un puerto dedicado Ethernet para administración que permita encender y apagar el equipo, modificar la configuración e incluir la licencia correspondiente que permita controlar el equipo (KVM Virtual) durante el booteo y una vez iniciado el sistema operativo.
14. Kit de rackeo: incluido
15. La CPU, el motherboard, el teclado y el mouse deberán ser originales y de la misma marca. Se adjuntará con la documentación el certificado ISO 900x de la planta manufacturadora de los equipos. Deben tener servicio técnico en toda la provincia de Buenos Aires.
16. Características generales: El equipo deberá tener: posibilidad de configurar dispositivos de arranque y password para el arranque y configuración del setup. Deberá tener alimentación a 220V AC sin utilizar



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

transformadores externos a su propia fuente, y deberá entregarse con los cables de conexión externa correspondiente.

17. Se deberán incluir con el equipo herramientas de software de instalación, diagnóstico, detección temprana de fallas y para el manejo del array de discos.
18. Cada parte deberá ajustarse a las características generales del equipo en su totalidad para su correcto funcionamiento.
19. El equipo podrá ser abierto por el personal del Poder Judicial en caso de ser necesario (por ejemplo, para diagnóstico), durante el período de garantía sin que ello afecte la reparación o reemplazo que corresponda según la misma.
20. Garantía: **3 (tres) años NBD in situ** sobre todos los componentes y mano de obra. Deberá cubrir el cambio de procesadores, memoria o discos cuando las herramientas de detección temprana de fallas lo indiquen.

Similar en prestaciones y características al Dell PowerEdge R6515

Switch de 24 ports de 25 Gb mas 4 ports de 100Gb

- **Modos de transferencia:** full dúplex para cada puerto.
- **Control de flujo:** 802.3x para semi-dúplex y full dúplex.
- **Montaje:** para montar en rack de 19".
- **Garantía:** 3 años in-situ.
- **Performance:** capacidad de switcheo mayor o igual a 1.08 Tbps, forwarding rate mayor igual a 954 Mpps y latencia menor a 0.9 µs para paquetes de 64 bytes.
- **Switching de Capa 3:** Ruteo basado en hardware.

- **Memoria:** RAM mayor igual a 16GB, SSD mayor o igual a 32GB y buffer mayor o igual a 32MB.
- **Puertos:**
 - 24 puertos SPF28 1/10/25 Gbps
 - 4 puertos QSFP28
 - 1 puerto RJ45 de consola
 - 1 puerto de gestión independiente del backplane (out-of-band)
 - 1 USB 2.0
- **Tasa de transmisión de datos:** 10Gbps full duplex, 25Gbps full duplex, 100Gbps via QSFP28
- **Normas soportadas:**
 - **Soporte VLAN:** IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1v 4096 port-based VLAN, VXLAN.
 - **Spanning Tree: por VLAN (PVST)** IEEE 802.1D, IEEE 802.1W, IEEE 802.1S
 - **Calidad de servicio:** IEEE 802.1P QoS.
 - **Control de flujo por prioridad:** 802.1Qbb .
 - **Selección mejorada de transmisión:** 802.1Qaz .
 - **Precision Time Protocol:** PTP, IEEE 1588v2 .
 - **Data Center Bridging eXchange:** DCBx
 - **Network Login:** IEEE 802.1X (EAP-MD5, PAP, CHAP, PEAP, EAP-TLS, RADIUS, asignación de VLAN via RADIUS).
 - **Link Aggregation:** 802.3ad.
 - **IPv6:** soporte de software y hardware del protocolo IPv6.
 - **Compatible con ONIE:** Open Network Install Environment
 - **Tabla de direcciones ARP:** 278k.
- **Protocolos de Ruteo:** RIPng, OSPF, BGP, IS-IS, VRRP, MPLS, IRF
- **Tabla de ruteo:** 389k IPv4, 194k IPv6, persistente ante reinicios para reducir tiempo de convergencia.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

- **Configuración:** vía puerto de consola, SNMPv1, 2 y 3. RMON, Telnet, SSH. TFTP y web browser SSL/HTTPS por interface out-of-the-band.
- **Adaptador de energía:** 2 (dos) fuentes intercambiables en caliente y redundantes de 100–240 VAC, 650W cada una.
- **Ventilación:** forzada por 4 (cuatro) turbos intercambiables en caliente y redundantes con flujo de aire con dirección desde las fuentes hacia los puertos.
- **Actualizaciones:** posibilidad de actualizar el software y sistema operativo sin necesidad de reinicio.
- **Detección de loops:** DLDAP.
- **LEDs de diagnóstico:** energía, diagnóstico, ventiladores, y por puerto Link/Act.
- **Corriente máxima:** 2,1 A

Similar en características y prestaciones al modelo Dell PowerSwitch S5224-ON

Autoloader de Backup LTO-8 2/40 con placa SAS y cintas

Descripción:

Solución de Backup formato LTO-8 automatizada, rackeable con capacidad para 480 TB (sin compresión) / 1200 TB (con compresión), compuesta de dos unidades de cinta, con capacidad de carga para 40 cintas, con adaptador SAS de 12Gb y cables.

- **Capacidad total:** 1200 Terabytes (compresión 2,5:1), 480 Terabytes (nativo)
- **Capacidad unidad de cinta:** 30 TB (compresión 2,5:1), 12 TB (nativo)
- **Tipo de cinta:** LTO-8 (Ultrium)
- **Tasa máxima de transferencia:** 300 MB/s

- **Interface:** 6Gb/sec SAS
- **Conexiones:** SAS, Ethernet RJ-45, USB
- **Tiempos promedios: Cambio de cinta interno:** 45 s.(unidad a ranura, ranura a unidad), **Inicialización:** 80 a 120 s., **Inventario:** 1:20 min. (con cintas etiquetadas mediante código de barras).
- **Adaptador SAS** compatible con **12Gb/s** de dos puertos, con interface **PCI-e 2.0 8x**, conectores **SFF-8644** y un bracket low profile, con sus respectivos drivers para Windows 2016 Server y principales distribuciones de Linux.
- **Deberá incluir:**
 - Kit para montar en rack estándar de 19"
 - 2 cables SAS 6Gb Mini to HD-Mini
 - Cable de conexión a 220v
 - Software de backup para Windows 2016 o posteriores y principales distribuciones de Linux.
 - Administración remota vía página web.
 - Lector de código de barras interno.
 - Display LCD con indicadores de estado.
 - **40 Cintas LTO-8**
- **Características generales:**
 - Alimentación a 220V AC sin utilizar transformadores externos a su propia fuente, deberá entregarse con el cable de conexión externa correspondiente tipo C13-C14.
 - La unidad deberá ser rackeable en racks estándar de 19". de 3U de altura.
 - El equipo deberá ser compatible con Windows 2019 Server y las principales distribuciones de Linux.
- **Garantía 3 años NBD in-situ.**

Similar en prestaciones y características al equipo Dell PowerVault ML3 con dos unidades LTO-8 SAS



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

Autoloader de Backup LTO-8 1/8 con placa SAS y cintas

Descripción:

Sistema de Backup formato LTO-8 automatizada, rackeable con capacidad para 96 TB (sin compresión) / 240 TB (con compresión), de una sola unidad de cinta, con capacidad de carga para 8 o más cintas, con adaptador SAS y cables.

- **Capacidad total:** 240 Terabytes (compresión 2.5:1), 96 Terabytes (nativo)
- **Capacidad unidad de cinta:** 30 TB (compresión 2.5:1), 12 TB (nativo)
- **Tipo de cinta:** LTO-8 (Ultrium)
- **Tasa máxima de transferencia:** 300 MB/sec
- **Interface:** 6Gb/sec SAS
- **Conexiones:** SAS, Ethernet RJ-45, USB
- **Adaptador SAS** compatible con 12Gb/s de dos puertos, con interface PCIe 2.0 8x, conectores SFF-8644 y un bracket low profile, con sus respectivos drivers para Windows 2016 Server y principales distribuciones de Linux.
- **Deberá incluir:**
 - Kit para montar en rack estándar de 19"
 - Cable SAS 6Gb Mini to HD-Mini.
 - Cable de conexión a 220v.
 - Administración remota vía página web.
 - Lector de código de barras interno.
 - LEDs indicadores de estado.
 - **25 Cintas LTO-8**
- **Características generales:**
 - Alimentación a 220V AC sin utilizar transformadores externos a su propia fuente, deberá entregarse con el cable de conexión externa correspondiente c13-c14.
 - La unidad deberá ser rackeable en racks estándar de 19", de 1U de altura.

- El equipo deberá ser compatible con Windows 2016 Server y las principales distribuciones de Linux
- **Garantía 3 años in-situ.**

Deberá ser similar en prestaciones y características al equipo Dell Powervault TL1000.