Gobernación de Cundinamarca

ANEXO 10.1ESPECIFICACIONES SERVIDOR DE BACKUP				
Marca y Modelo (por favor especificar):		**CUMPLE**		**Pág ficha tecnica**
ITEM	**DESCRIPCION**	**SI**	**NO**	
1	Chasis: Montaje en rack de 2U.			
2	CPU: Dos procesadores de 2.6GHz, de 8 cores cada procesador.			
3	Chipset: Chipset Intel® C741.			
4	Memoria: 256 GB •Ranuras 32DIMM. •DIMM de 32 GB escalable hasta 8,0 TB mediante DIMM registrado DDR5 (RDIMM) que funciona a 4800 MT/s			
5	Bus Slots: •El servidor debe admitir hasta tres ranuras PCI-Express 5.0 x16. •Dos ranuras PCIe 5.0 x8 o superiores adicionales			
6	BOOT optimized storage: 2 x 40GB M.2 NVMe Hot Plug Boot Optimized Storage en RAID 1			
7	HDD 19,2 TB RAW			
8	El servidor debe admitir uno de los siguientes controladores, debe admitir el modo mixto que combina el funcionamiento del modo RAID y HBA simultáneamente: Controlador RAID x16 integrado / basado en PCIe con caché de escritura respaldada por Flash de 8 GB, compatible con RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Debe admitir unidades SAS, SATA y NVMe combinadas en la misma controladora. El controlador debe ser compatible con 6G SATA, 12G SAS, 16G NVMe. o Controlador RAID x16 integrado / basado en PCIe compatible con RAID 0, 1, 10. Debe admitir unidades SAS, SATA y NVMe combinadas en la misma controladora. El controlador debe ser compatible con 6G SATA, 12G SAS, 16G NVMe. o Controlador RAID integrado / basado en PCIe con caché de escritura respaldada por flash de 4 GB compatible con RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 s Debe admitir unidades SAS, SATA y NVMe combinadas en la misma controladora. El controlador debe ser compatible con 6G SATA, 12G SAS, 16G NVMe. El controlador mencionado anteriormente debe admitir lo siguiente: 1. Raíz de confianza de hardware y cifrado y descifrado seguro de datos críticos de la unidad 2. Expansión de la capacidad en línea (OCE) 3. Tamaño de banda configurable de hasta 1 MB 4. Hot Spare global y dedicado con Hot revertible 5. Borrado seguro instantáneo 6. Migrar el tamaño de RAID / Stripe 7. Modificación de la política de escritura en caché 8. Mover unidad lógica 9. Vuelva a habilitar la unidad lógica fallida o Controlador RAID x32 basado en PCIe con caché de escritura respaldada por Flash de 8 GB, compatible con RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1T, 10T que admite hasta 32 dispositivos de almacenamiento de conexión directa (SAS/SATA/NVMe). Debe admitir unidades SAS, SATA y NVMe combinadas en la misma controladora. El controlador debe ser compatible con 6G SATA, 24G SAS, 16G NVMe. El controlador debe admitir lo siguiente: 1. Expandir unidad lógica 2. Borrado seguro instantáneo 3. Migrar el tamaño de RAID / Stripe 4. Modificación de la política de escritura de caché 5. Mover unidad lógica 6. Vuelva a habilitar la unidad lógica fallida			
9	Networking features: El servidor debe admitir las siguientes tarjetas de red: •Adaptadores de red de 4 puertos de 1 Gb •Adaptador Ethernet de 10 Gb y 2 puertos •Adaptador Ethernet de 2 puertos 10GBaseT •Adaptador Ethernet SFP28 de 2 puertos de 10/25 Gb •Adaptador Ethernet SFP28 de 4 puertos de 10/25 Gb •Ethernet QSFP28 de 2 puertos de 100 Gb •Ethernet QSFP56 de 100 Gb y 1 puerto •Ethernet QSFP56 de 2 puertos de 100 Gb •Ethernet QSFP56 de 200 Gb			
10	Opciones de Infiniband: Adaptador de puerto único o doble de 100 Gb o 200 Gb			
11	Power Supply: Debe admitir fuentes de alimentación redundantes con bajo contenido de halógenos con una eficiencia mínima del 94%			
12	Fans: Ventiladores redundantes del sistema de conexión en caliente			

13	Industry Standard Compliance: •Cumple con ACPI 6.4 •Compatible con PCIe 5.0 •Soporte WOL •Certificaciones de logotipos de Microsoft® •Soporte PXE •Estrella de energía •SMBIOS 3.4 •UEFI 2.7 •Redfish API •IPMI 2.0 •Secure Digital 4.0 •Estándar de cifrado avanzado (AES) •Estándar de cifrado de datos triple (3DES) •SNMP v3 •TLS 1.2 •Arquitectura de gestión de sistemas DMTF para el protocolo de línea de comandos de hardware de servidor (SMASH CLP) •Active Directory v1.0 •ASHRAE A3/A4			
14	System Security: •Compatibilidad con arranque seguro UEFI e inicio seguro •Raíz de confianza de silicio inmutable •Validación FIPS 140-2 •Certificación Common Criteria •Configurable para el cumplimiento de PCI DSS •Estándar de cifrado avanzado (AES) y estándar de cifrado de datos triple (3DES) en el navegador •Soporte para algoritmos comerciales de seguridad nacional (CNSA) •Tarjeta inteligente (PIV/CAC) y autenticación de 2 factores basada en Kerberos •Actualizaciones sin manipulaciones: componentes firmados y verificados digitalmente •Recuperación segura: recupere el firmware crítico a un buen estado conocido al detectar firmware comprometido •Capacidad para revertir el firmware •Borrado seguro de datos NAND/Usuario •TPM (Módulo de plataforma segura) 2.0 •Opción de kit de bloqueo de bisel •Opción de detección de intrusos en chasis			
15	Operating Systems and Virtualization Software Support: •Servidor de Windows. •Red Hat Enterprise Linux (RHEL) •SUSE Linux Enterprise Server (SLES) •VMware ESXi. •Ubuntu canónico •Oracle Linux y Oracle VM •Citrix			
16	Provisioning: •Debe admitir una herramienta para aprovisionar el servidor mediante la API RESTful para descubrir e implementar servidores a escala •Aprovisione de uno a varios servidores mediante scripts propios para detectar e implementar con Scripting Tool (STK) para Windows y Linux o Scripting Tools para Windows PowerShell			
17	Firmware security: •Para la seguridad del firmware, el sistema debe admitir un chip de administración remota que cree una huella digital en el silicio, evitando que los servidores se inicien a menos que el firmware coincida con la huella digital. Esta característica debe ser inmutable •Debe mantener un repositorio de recetas de firmware y controladores para ayudar a revertir o parchear el firmware comprometido. También debe almacenar la receta de recuperación de fábrica precargada para revertir al firmware seguro probado de fábrica			

18	Embedded Remote Management and firmware security: •La administración remota del sistema debe admitir la consola remota gráfica basada en navegador junto con el botón de encendido virtual, el arranque remoto mediante una unidad USB / CD / DVD. Debe ser capaz de ofrecer la actualización de software y parches desde un cliente remoto utilizando Media/image/folder; Debe admitir la limitación de energía del servidor y los informes históricos y debe tener soporte para la autenticación multifactor •El servidor debe tener un puerto de administración remota dedicado de 1 Gbps •El servidor debe tener espacio de almacenamiento destinado a ser utilizado como repositorio para firmware, controladores y componentes de software. Los componentes se pueden organizar en conjuntos de instalación y se pueden usar para revertir / parchear firmware defectuoso •El servidor debe admitir la administración sin agente mediante el puerto de administración remota fuera de banda •El servidor debe admitir el monitoreo y el registro de cambios en el hardware del servidor y la configuración del sistema. •Autenticación de dos factores •Consola remota que comparte hasta 6 usuarios simultáneamente durante la operación previa al sistema operativo y al tiempo de ejecución del sistema operativo, reproducción de la consola. Integración de Microsoft Terminal Services, cifrado SSL de 128 bits y compatibilidad con Secure Shell versión 2. Debe proporcionar funcionalidad de actualización remota de firmware. •Debe admitir la administración de varios servidores como uno solo a través de oControl de potencia de grupo oLímite de energía de grupo oActualización de firmware de grupo oConfiguración de grupo oMedios virtuales de grupo y medios virtuales cifrados oActivación de licencias grupales •Debe admitir la integración de la API RESTful •El sistema debe admitir soporte remoto integrado para transmitir eventos de hardware directamente al OEM o a un socio autorizado para soporte telefónico •El servidor debe tener un panel de seguridad: muestra el estado de las funciones de seguridad importantes, el estado de seguridad general del sistema y la configuración actual de las funciones de bloqueo de configuración del servidor y estado de seguridad. •Pantalla de nivel de desgaste NVMe •Asesor de rendimiento de carga de trabajo: proporciona recomendaciones de ajuste del servidor para mejorar el rendimiento del servidor			
19	Licenciamiento: •Microsoft Windows Server 2025 Standard para la totalidad de los cores.			