



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

**FORMATO No. 2**  
**PROPUESTA TÉCNICO- ECONÓMICA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN CÓDIGO DANE	VALOR UNITARIO	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Computador corporativo Procesador 12 núcleos o superior, memoria RAM 32 GB, Disco SSD NVME 480 GB, Teclado y mouse, pantalla 23,8" Garantía de 3 años	UND	1	45230	Máquinas de procesamiento o automático de datos, que contengan una caja y al menos una unidad central de proceso (CPU) y una unidad de entrada y de salida, estén combinados o no	\$ 5.210.084,03	\$ 989.915,97	\$ 6.200.000,00	\$ 6.200.000,00
2	Patch panel QPCOM de 24 puertos categoría 6, cada puerto intercambiable (Incluye 24 jack RJ-45).	UND	30	4529001	Partes y accesorios para computadores y minicomputadores	\$ 378.151,26	\$ 71.848,74	\$ 450.000,00	\$ 13.500.000,00
3	Cloud Core Router Cloud Core Router 16 Núcleos ARM, 12 puertos Gigabit, 4 SFP+ 10G: Arquitectura ARM 64 bits CPU AL73400 Recuento de núcleos de CPU 16, Frecuencia nominal de la CPU 2000 MHz, Licencia RouterOS 6, Sistema operativo RouterOS (solo v7) Tamaño de la RAM 16 GB, Tamaño del almacenamiento 128 MB, Tipo de almacenamiento NAND, MTBF Aproximadamente	UND	2	45289	Otras máquinas para el procesamiento o automático de datos	\$ 5.852.941,18	\$ 1.112.058,82	\$ 6.965.000,00	\$ 13.930.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	200 000 horas a 25 °C Temperatura ambiente probada - 20 °C a 60 °C, Alimentación Número de entradas de CA 2 , Puertos Ethernet 10/100/1000 13 Puertos SFP+ 4, Puerto de la consola serie RJ45, Número de ranuras M.2 1, Monitor de temperatura de la CPU Sí Monitor de temperatura de PCB Sí Botón de modo Sí Certificación y aprobaciones CE, EAC, ROHS								
4	Switch de 48 puertos RJ45 Capa 3L, Siete conmutadores de gestión inteligente avanzada Gigabit de nivel 2+ para una conectividad de alto rendimiento, funcionalidades avanzadas personalizables, incluidas las VLAN, la agregación de enlaces, los protocolos Spanning Tree o el control de acceso IEEE 802.1X.	UND	8	45289	Otras máquinas para el procesamiento o automático de datos	\$ 2.100.840,34	\$ 399.159,66	\$ 2.500.000,00	\$ 20.000.000,00
5	Memoria RAM 16 GB DDR3 PC	UND	149	45281	Tarjetas de sonido, de video, de red y tarjetas similares para máquinas de procesamiento o automático de datos	\$ 252.100,84	\$ 47.899,16	\$ 300.000,00	\$ 44.700.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

6	Memoria RAM 32 GB PARA SERVIDORES	UND	20	45281	Tarjetas de sonido, de video, de red y tarjetas similares para máquinas de procesamiento o automático de datos	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 24.000.000,00
7	Software de Protección 5 años y soporte 24x7 : compatible con las máquinas virtuales de del fabricante ofertado, Protección de datos realiza copias de seguridad y recuperaciones fiables para entornos virtuales (como VMware o HIPER-V) y físicos (servidores Windows o Linux), NAS ALMACENAMIENTO CONECTADO A LA RED) Y EN LA NUBE (Azure, AWS, Google), - Seguridad contra ransomware permite la recuperación instantánea de máquinas virtuales y archivos, minimizando el tiempo de inactividad, El marco conjunto de resiliencia de datos por diseño ofrece servicios de preparación y transformación de ciberseguridad y resiliencia cibernética con el fin de abordar las amenazas de	UND	4	83152	Servicios de suministro de aplicaciones	\$ 15.882.352,94	\$ 3.017.647,06	\$ 18.900.000,00	\$ 75.600.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	seguridad en entornos híbridos y privados. Almacenamiento cuyos snapshots inmutables organizados por la Plataforma para contrarrestar los ataques de ransomware, detención temprana con IA y análisis de contenido para evitar la reintroducción de malware. Soporte para SaaS: ofrece protección específica para plataformas como Microsoft 365 (Exchange online, share point, OneDrive, Teams). Realiza comprobaciones automatizadas de los backups para garantizar que los datos se puedan restaurar exitosamente. funciona como un dispositivo de duplicación seguro que ofrece capacidad, eficiencia y rendimiento mejorados para la protección de datos. INCLUYE implementación, capacitación (transferencia de conocimiento y puesta en marcha).								
8	Antenas wifi: Wi-Fi 6E-Bluetooth 5.1-Puerto Multi-Gigabit 5G PoE-hasta 7.8 Gbps-MU-MIMO 4x4.	UND	35	47403 04	Antenas parabólicas	\$ 2.478.991,60	\$ 471.008,40	\$ 2.950.000,00	\$ 103.250.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>Incluye POE.</p> <p>Característica</p> <p>Detalle Protocolos inalámbricos</p> <p>802.11a/b/g/n/ac/a</p> <p>x Velocidad de datos máxima combinada 2.4 GHz + 5 GHz + 6 GHz, 7.78 Gbps</p> <p>Puerto de servicio fijo 1 puerto Ethernet</p> <p>100/1000/2500/5000Base-T, 1 puerto combinado 5GE, 1 puerto Ethernet</p> <p>10/100/1000Base-T</p> <p>Fuente de alimentación de entrada Fuente de alimentación de 54 V CC/1,1 A PoE/PoE+/PoE++ (802.3af/at/bt)</p> <p>Fuente de alimentación externa Si</p> <p>Clasificación del IP N / A</p> <p>Montaje en pared/techo</p> <p>Diseño radiofónico</p> <p>Radio dual: 2.4 GHz (2x2), 5 GHz (2x2), 6 GHz (4x4); hasta 8 transmisiones espaciales</p> <p>Tipo de antena Antenas omnidireccionales incorporadas</p> <p>Bluetooth 5.1 Máx.</p> <p>El consumo de energía 40 vatios</p> <p>Temperatura de funcionamiento – 10°C a +50°C (14°F a +122°F)</p> <p>Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto) 230 mm x 230 mm x 51 mm (9.1 pulg. x 9.1 pulg. x 2.1 pulg.)</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

9	Disco Duro SAS 1.2 TB SAS P2000 2.5" (HPE MSA 1.2TB 10kRPM 2.5in SAS-12G Enterprise HDD)	UND	10	45271	Unidades fijas de almacenamiento	\$ 4.598.478,15	\$ 873.710,85	\$ 5.472.189,00	\$ 54.721.890,00
10	Disco Duro SAS 1.2 TB SAS P2000 3.5"	UND	10	45271	Unidades fijas de almacenamiento	\$ 4.764.705,88	\$ 905.294,12	\$ 5.670.000,00	\$ 56.700.000,00
11	Video proyector, mínimo tres años de garantía, 3800 lúmenes, resolución XGA.	UND	35	4731401	Videoproyectores	\$ 2.689.075,63	\$ 510.924,37	\$ 3.200.000,00	\$ 112.000.000,00
12	Switch conmutador Fibre Channel Gen7 de 64 Gb permite a las organizaciones realizar una SAN autónoma autorreparable, autodidacta y con optimización automática. La tecnología del conmutador Fibre Channel Gen7 de 64 Gb combina análisis con funcionalidades avanzadas de automatización con el fin de acelerar el acceso a los datos, adaptarse a los requisitos en evolución y realizar operaciones 24x7. La latencia para puertos con conmutación local es de 460 ns, incluyendo la corrección de errores de reenvío (FEC) Con veinticuatro puertos de 64 Gb puede escalar verticalmente hasta 24 puertos para dispositivos para	UND	1	45289	Otras máquinas para el procesamiento o automático de datos	\$125.210.084,03	\$ 23.789.915,97	\$ 149.000.000,00	\$ 149.000.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>un rendimiento agregado de 1,536 Tbps., Velocidad de puerto64 Gb, Puertos24, Ancho de banda de interruptor agregado1,536 Tbps, Protocolos admitidos Canal de fibra, Funciones de disponibilidad Puertos de carga de código en caliente bajo demanda sin tiempo de inactividad; una fuente fija con sistema integrado con cuatro ventiladores de refrigeración, Tipos de soportes Compatible con transceptores de 32 y 64 Gb, incluye 8 transceptores de 32 Gb Software de gestión: funciones de software tradicionalmente asociadas con el paquete de software Power Pack+: Fabric Vision, interconexión ISL y estructura extendida; Capacidad de actualización Activa puertos adicionales al utilizar el kit de actualización de 8 puertos POD SFP. Formato1 U, Garantía limitada de por vida. Cable de fibra LC/LC Multimode OM4 2 Fiber 5m Diámetro del cable1,6 mm Formato De SFP a</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	SFP; cable de poder Nema 5-15P US/CA 110V 10Amp 1.83m; Garantía 12 meses en accesorios y cable, Debe incluir todos los accesorios y cables para su conexión								
13	UPS 100kva modular, incluido banco de baterías. Garantía mínima de dos años.	UND	1	46420	Acumuladores Eléctricos	\$151.260.504,20	\$ 28.739.495,80	\$ 180.000.000,00	\$ 180.000.000,00
14	SERVIDOR PARA BACKUP. 12LFF NC Configure-to-order Serve;- dos procesadores 5 generación Intel XEON Power consumption 195W, Processor core available 16 core, Processor cache 37.5 MB L3, Processor speed 2.8 GHz, Processor model Intel® Xeon® Gold 6526Y Maximum memory speed 5200 MT/s - Memoria RAM 128GB (4x32GB) Dual Rank x8 DDR5-5600 CAS-46-45-45 EC8 Registered Smart Memory Kit, - doce (12) 8TB SAS 12G Business Critical 7.2K LFF LP 1-year Warranty 512e Multi Vendor HDD - - (2) Ethernet 1Gb 4-puertos BASE-T Adapter pcie Gen2; - (1) Ethernet 10Gb 2-port BASE-T Velocidad de los datos 10 Gb ,	UND	1	45250	Otras máquinas de procesamiento o automático de datos que contengan o no una o dos de los siguientes tipos de unidades: unidades de almacenamiento, unidades de entrada, unidades de salida	\$189.075.630,25	\$ 35.924.369,75	\$ 225.000.000,00	\$ 225.000.000,00





Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>Número de puertos 2 Tipo de busPCle Gen3x8. Incluye accesorios necesarios para conexión, cable de poder Nema 5-15P US/CA 110V 10Amp 1.83m, Tri-Mode U.3 Drive Cage Kit para conexiones internas, kit de herrajes para montaje en RACK. Instalación y StarUP directamente por el fabricante con personal capacitado en SITIO. **</p> <p>Características de Gestión y Seguridad del servidor den cumplir lo indicado en el item1</p> <p>Garantía de cinco años 5 años en sitio. INCLUYE implementación, capacitación (transferencia de conocimiento y puesta en marcha). El oferente deberá proveer un servicio de soporte gestionado para los productos entregados que incluya 5 años de soporte técnico para registrar incidentes de soporte 24x7 365 días, incluidos feriados a través de línea telefónica y portal web. Acceso a especialistas certificados para resolución de incidentes</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	complejos y análisis forense cuando sea requerido, diagnóstico remoto y proactivo, gestión automatizada de casos, actualizaciones de firmware/software, portal de autoservicio, opciones de soporte on-site y retención de medios cuando aplique, con SLAs y RMA documentados. Se deberá adjuntar la ficha de servicio con detalle de coberturas, tiempos de respuesta y condiciones comerciales.								
15	GABINETE PARA SERVIDORES 42U, Ancho 600 mm x 1200 mm de profundidad x 2000 mm de Alto, 2 puertas (1 frontal (Vidrio) + 1 Frontal tipo malla, trasera (Vidrio) + 1 trasera Tipo malla), cada puerta con doble cerradura magnética (4 en total), 2 Controles acceso (1 delantero y 1 trasero, y sensores de puerta abierta (2 piezas), incluye paneles ciegos frontales para Cierra la U no utilizada, incluye soportes internos de 2 L, luz LED en la parte delantera y trasera, Incluye un	UND	1	4529001	Partes y accesorios para computadores y minicomputadores	\$272.268.907,56	\$ 51.731.092,44	\$ 324.000.000,00	<b>\$ 324.000.000,00</b>



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>sistema de montaje INROW dividido con una capacidad total de 5,6 kW. Incluye pantalla de 10 pulgadas, incluye display de 10", aislamiento térmico, 4 orificios para Entrada de cables en la parte superior, incluye conexión de cables para sistema de control y monitoreo, sensor de humo, sensor de humedad/temperatura RS485. Estantería con ruedas y pies. Control de Acceso Incluido (biométrico, tarjeta y ping). Incluye PDM monofásico 63 Amp. con sistema de monitoreo. PW70024-0H600. Sistema de Extinción contra Incendio 1UR, CERTIFICACIONES REQUERIDAS: ANLA Y CE (Para el Aire Acondicionado) ISO 9001 e ISO 14001 de Fabricante, el instalador debe contar con certificado de distribuidor autorizado directo de fábrica y servicio autorizado CAS, debe incluirse: instalación y puesta en marcha a todo costo de la solución, Sesión de</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	transferencia de conocimiento para cuatro (4) personas con una intensidad horaria de dieciséis (16) horas Presencial y/o Virtual, abarcando: *Configuración y administración de todos los componentes del rack autocontenido. * Procedimientos de mantenimiento, incluyendo el uso de refrigerante y demás consumibles esenciales para el correcto funcionamiento del aire acondicionado durante el primer año. INCLUYE implementación, capacitación (transferencia de conocimiento y puesta en marcha).								
16	Cabina de almacenamiento : SFF con dos controladores de 4 puertos 32 Gb Fibre Channel y dos fuentes redundantes de 580 W, Hasta 24 HDD SFF o SSD por cabina básica Capacidad Hasta 7,37 PB con la capacidad máxima de expansión Controlador de almacenamiento: 2 controladores de 8 puertos 32 Gb Fibre Channel Sistemas operativos compatibles:	UND	1	45289	Otras máquinas para el procesamiento o automático de datos	\$415.966.386,55	\$ 79.033.613,45	\$ 495.000.000,00	<b>\$ 495.000.000,00</b>



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Windows Server® VMware vSphere™ Red Hat® Linux SUSE™ SLES Formato Montaje en bastidor de 2U Garantía; cinco años de garantía, sustitución de piezas con entrega al siguiente día laborable en todas las carcassas para unidades y cabinas básicas. Incluye: Servicios de instalación y StarUP, Servicio directo de fábrica con Especialista de servicio capacitado, y proporciona: • Implementación de acuerdo con las especificaciones del fabricante del producto y los requisitos de configuración de Uniamazonia• Validación del diseño y la configuración de la SAN• Entrega del servicio en un horario mutuamente acordado que sea conveniente para su organización • Verificación previa a la instalación de que se han cumplido todos los prerrequisitos del servicio • Implementación acelerada que cumple con todas las especificaciones acordadas. Cables, accesorios y todo lo necesario								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>para implementación y puesta en marcha en las instalaciones asignadas. Soporte 24/7 GARANTIA EXTENDIDA A 5 AÑOS ONSITE. Sistema de almacenamiento externo de canal de fibra con dos controladores RAID activos FC con un mínimo de 24 GB de caché por controladora. - El sistema de almacenamiento ofrecido deberá contar con un mínimo de cuatro puertos FC a 32 Gbps por controladora. - Debe ser compatible con expansiones y el reemplazo en caliente de discos duros, controladores redundantes, ventiladores y fuentes de alimentación. - El almacenamiento ofrecido debe ser compatible con RAID 1, RAID 5 y RAID 6.- El subsistema de almacenamiento ofrecido debe admitir un mínimo de 512 unidades lógicas con un tamaño de LUN superior a 100 TB a nivel de controlador de almacenamiento. - La matriz de almacenamiento debe admitir al</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>menos 240 unidades Enterprise SAS SFF. - La matriz de almacenamiento debe admitir al menos 240 unidades Enterprise SAS SFF. - El almacenamiento ofrecido debe estar configurado con capacidad de virtualización para que un volumen determinado pueda distribuirse entre todos los ejes de un tipo de unidad determinado dentro de un pool de discos determinado. - El pool de discos debe ser compatible con todos los conjuntos RAID listados: RAID 1, RAID 5 y RAID 6.- El procesamiento RAID se descargará en un ASIC dedicado en lugar de en la CPU. - Si el proveedor no lo admite, este deberá garantizar que se configuren 12 GB de caché adicionales por controlador para compensar la carga de trabajo del procesamiento RAID. -El almacenamiento ofrecido deberá contar con software de gestión del rendimiento integrado y un panel de configuración que</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

mostrará el rendimiento general de IOPS y MB/s. - El subsistema de almacenamiento ofrecido deberá ser compatible con instantáneas y clones basados en el controlador.- Se proporcionarán licencias para 512 instantáneas.- La matriz de almacenamiento debe tener la capacidad de configurar discos intercambiables en caliente y discos de repuesto distribuidos globalmente, así como discos de repuesto dedicados para conjuntos RAID.- El subsistema de almacenamiento ofrecido debe ser compatible con funciones de recuperación ante desastres, como la replicación a una ubicación de recuperación ante desastres. - Se deben proporcionar licencias para la capacidad máxima admitida por la matriz. - La matriz de almacenamiento ofrecida debe contar con un complemento para VMware VCenter, Microsoft System Center y las API de vStorage (VAAI) para la integración de la matriz. - Debe								
---	--	--	--	--	--	--	--	--





Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>ser compatible con Microsoft Windows Server - VMware vSphere- Red Hat Enterprise Linux- SuSE SLES Linux- Red Hat Enterprise Linux - Oracle Linux- Citrix Hypervisor/XenServer. La solución de almacenamiento ofertada deberá incorporar mecanismos integrados que optimicen y aceleren la reconstrucción de arreglos y el reequilibrado de datos tras la pérdida, sustitución o adición de unidades, reduciendo al mínimo la ventana de vulnerabilidad frente a fallos múltiples. Estos mecanismos deberán contemplar, como mínimo: Algoritmos de reconstrucción acelerada que reduzcan el tiempo total de reconstrucción y prioricen datos críticos. Reequilibrado inteligente que distribuya datos eficientemente tras cambios en la composición de discos para minimizar I/O de fondo. Gestión dinámica y ajustable de la tasa y prioridad de I/O de reconstrucción para preservar el</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	rendimiento de aplicaciones en producción. Optimización de la colocación de datos y del uso del espacio libre para mejorar la predictibilidad y reducir la duración de las operaciones de reparación en cabinas con discos de alta capacidad.								
17	Suministro y puesta en marcha de Servidor de ALTO RENDIMIENTO con discos de boot en una ranura para tarjeta preconfigurada de fábrica-plug and play que incluye 2 ssd 480GB para el SO a través del hardware RAID 1 basado en tecnología NVME. - dos (2) fuentes de alimentación hot-plug 800W; - DOS (2) Procesadores Intel	UND	4	45250	Otras máquinas de procesamiento o automático de datos que contengan o no una o dos de los siguientes tipos de unidades: unidades de almacenamiento, unidades de entrada, unidades de salida	\$273.109.243,70	\$ 51.890.756,30	\$ 325.000.000,00	\$ 1.300.000.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	Xeon-Gold frecuencia base 2.9GHz máxima 4,1Ghz 24-cores, subproces o 48, TDP 250W, Caché 60 MB; - Memoria RAM 512GB (8x64GB) Dual DDR5- 5EC8 Registere d Smart Memory Kit; - (2) Ethernet 1Gb 4- puertos BASE-T Adapter pcie Gen2; - (1) Ethernet 10Gb 2port BASET Velocidad de los datos10 Gb, Incluye accesorio s necesario s para conexión, cable de poder Nema 5- 15P US/CA 110V 10Amp							
--	---	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	<p>1.83m, TriMode U.3 Drive Cage Kit para conexiones internas, kit de herrajes para montaje en RACK. Instalación y StarUP directamente por el fabricante con personal capacitado en SITIO. Garantía de cinco años 5 años en sitio.</p> <p>Gestión Automatizada Los servidores ofertados deberán contar con un puerto exclusivo para su gestión remota. Debe permitir Acceder desde una consola remota integrada a un servidor desde cualquier parte del mundo si dispone de una conexión de red al servidor basado en texto a través de SSH. • Debe ofrecer medidas precisas de control de energía y permitir controlar y maximizar la eficiencia de los componentes,</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

como fuentes de poder y sistemas de enfriamiento. • Debe permitir supervisar las versiones de firmware y el estado de los ventiladores, la memoria, la red, los procesadores, las fuentes de alimentación y el almacenamiento interno. • Debe informar el estado del servidor constantemente, para permitir a los administradores encontrar algún problema en los componentes de Hardware, incluso cuando el sistema operativo es interrumpido o se encuentra apagado y los agentes de atención al cliente no se encuentren disponibles. • Debe permitir la autenticación Kerberos • Debe permitir la configuración de correos electrónicos de alerta • El sistema de administración debe permitir hacer uso de servicios de Descubrimiento • El software de gestión debe interactuar en la configuración de utilidades de los servidores y facilitar la instalación del hardware para el servidor, el BIOS y la conectividad de redes. Incluso se								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

<p>puede combinar con las controladoras de arreglo de disco duro, para llevar a cabo una instalación remota del sistema operativo. • Utilizar cuentas de usuario local o basadas en directorios para iniciar sesión en el sistema de administración. • Debe permitir la gestión avanzada de energía del servidor. Debe ser de la misma marca de los servidores ofertados. Contar con una plataforma de análisis predictivo que brinde inteligencia con capacidad de predecir y prevenir problemas de infraestructura antes de que sucedan, a través de herramientas de predicción inteligentes como machine learning y/o inteligencia artificial. Análisis del equipo conectada globalmente y utilizar estos datos para predecir y evitar problemas. La plataforma deberá entregar recomendaciones preventivas para reducir las conjeturas sobre la administración de la infraestructura y la confiabilidad de la aplicación. Contar con</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

capacidad de visualizar de forma remota tendencias detalladas de rendimiento, alarmas, predicciones de capacidad, controles de estado e información de mejores prácticas. En caso de no contar con una herramienta con las características mencionadas se podrá entregar un servicio por parte del fabricante 360° con monitoreo preventivo y proactivo 24x7 a nivel de hardware y aplicaciones. Debe proveer mecanismos de protección contra ataques cibernéticos basado en HW o en un chip, que provea cierto nivel de protección a las modificaciones de componentes de firmware del equipo								
Certificaciones: ACPI 6.1 Compliant PCIe 3.0 Compliant (WOL Support, Microsoft® Logo certifications, PXE Support, VGA/Display Port) USB 3.0 Compliant USB 2.0 Compliant Energy Star (SMBIOS 3.1, UEFI 2.6, Redfish API, IPMI 2.0, Secure Digital 2.0, Advanced Encryption Standard (AES),								



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Triple Data Encrytion Standard (3DES), SNMP v3, TLS 1.2, DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP), Active Directory v1.0) ASHRAE A3/A4 UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum) Nota: para los diferentes fabricantes se deben anexar las certificaciones que consten su equivalencia o benchmark con los mínimos requeridos. incluye transferencia de conocimiento por parte de personal especializado. El oferente deberá proveer un servicio de soporte gestionado para los productos entregados que incluya 5 años de soporte técnico para registrar incidentes de soporte 24x7 365 días, incluidos feriados a través de línea telefónica y portal web. Acceso a especialistas certificados para resolución de incidentes complejos y análisis forense cuando sea requerido, diagnóstico remoto y proactivo, gestión								
--	--	--	--	--	--	--	--	--





Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	automatizada de casos, actualizaciones de firmware/software, portal de autoservicio, opciones de soporte onsite y retención de medios cuando aplique, con SLAs y RMA documentados. Se deberá adjuntar la ficha de servicio con detalle de coberturas, tiempos de respuesta y condiciones comerciales.								
18	Unidad de estado Solido SSD 7.68 TB SSD form factor 2.5" Interface sas 12 G Carga de trabajo de lectura intensiva.	UND	46	45271	Unidades fijas de almacenamiento	\$ 35.546.218,49	\$ 6.753.781,51	\$ 42.300.000,00	\$ 1.945.800.000,00
19	UNIDAD de estado Solido 12Gb SAS 1.2 con su caddy para servidor HP 2.5 " Garantía de un año	UND	18	45271	Unidades fijas de almacenamiento	\$ 4.873.949,58	\$ 926.050,42	\$ 5.800.000,00	\$ 104.400.000,00
20	Unidad de estado sólido SSD 512 GB- garantía mínimo de dos años	UND	150	45271	Unidades fijas de almacenamiento	\$ 192.436,97	\$ 36.563,03	\$ 229.000,00	\$ 34.350.000,00
21	Cascos de realidad extendida (virtual, aumenta, mixta) MetaQuest 3 - 512 gb	UND	35	45289	Otras máquinas para el procesamiento o automático de datos	\$ 3.781.512,605	\$ 718.487,395	\$ 4.500.000,00	\$ 157.500.000,00
22	Cascos de realidad extendida (virtual, aumenta, mixta) MetaQuest 3s - 512 gb	UND	30	45289	Otras máquinas para el procesamiento o automático de datos	\$ 2.941.176,47	\$ 558.823,53	\$ 3.500.000,00	\$ 105.000.000,00
23	Televisor 4k de 75 pulgadas	UND	3	4731301	Televisores	\$ 6.722.689,076	\$ 1.277.310,924	\$ 8.000.000,00	\$ 24.000.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

24	Equipos de cómputo de alto rendimiento para creación y edición de entornos 3D	UND	2	45230	Máquinas de procesamiento o automático de datos, que contengan una caja y al menos una unidad central de proceso (CPU) y una unidad de entrada y de salida, estén combinados o no	\$ 6.722.689,076	\$ 1.277.310,924	\$ 8.000.000,00	\$ 16.000.000,00
25	Licencias Unity Pro	UND	2	47829	Paquetes de software de otras aplicaciones	\$ 1.260.504,20	\$ 239.495,80	\$ 1.500.000,00	\$ 3.000.000,00
26	Licencias Adobe Creative Cloud	UND	2	47829	Paquetes de software de otras aplicaciones	\$ 840.336,13	\$ 159.663,87	\$ 1.000.000,00	\$ 2.000.000,00
27	Licencia Atlas de Anatomía 3D (3Dissect)	UND	2	47829	Paquetes de software de otras aplicaciones	\$ 1.260.504,20	\$ 239.495,80	\$ 1.500.000,00	\$ 3.000.000,00
28	Aplicaciones XR Educativas enfocadas en desarrollo infantil, motricidad, lenguaje y ambientes pedagógicos	UND	12	47829	Paquetes de software de otras aplicaciones	\$ 294.117,65	\$ 55.882,35	\$ 350.000,00	\$ 4.200.000,00
29	Cámaras 360 para capturar y producir experiencias inmersivas de aula, prácticas y entornos.	UND	3	4832201	Cámaras fotográficas	\$ 1.680.672,27	\$ 319.327,73	\$ 2.000.000,00	\$ 6.000.000,00
30	Dron dji con cámara 4k	UND	3		Globos y dirigibles; planeadores, alas delta y otras aeronaves sin propulsión mecánica	\$ 5.042.016,81	\$ 957.983,19	\$ 6.000.000,00	\$ 18.000.000,00
31	Muebles modulares con cerradura,	UND	3	38140	Otros muebles n.c.p.	\$ 1.680.672,27	\$ 319.327,73	\$ 2.000.000,00	\$ 6.000.000,00



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	capacidad para 30 cascos, con estaciones de carga interna, ventilación, protección, señalización.								
32	Suministro e Instalación Aire Acondicionado de 36.000 BTU/H220V Tipo Piso Techo, Incluye todas las actividades, materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación, funcionamiento y recibo a plena satisfacción.	UND	3	4391201	Aparatos para acondicionamiento de aire y calefacción	\$ 8.403.361,340	\$ 1.596.638,66	\$ 10.000.000,00	\$ 30.000.000,00
33	Tablet con Pantalla 10' 1 pulgadas o mayor, *Resolución 1920 x 1200 pixeles, *Mínimo 8 GB de RAM, * Mínimo 128 GB de almacenamiento con expansión SD, *Sistema operativo ANDROID, *Cámara de 8 Mpx, Marca Reconocida, Compatibilidad GSM (opcional)	UND	35	45221	Máquinas portátiles de procesamiento automático de datos que no pesen más de 10 kg, como computadores portátiles (laptop y notebook)	\$ 1.008.403,36	\$ 191.596,64	\$ 1.200.000,00	\$ 42.000.000,00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$5.698.851.890</b>	



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- i) VALOR TOTAL PROPUESTA: En letras  
( ) En números  
(\$ ) Además de lo anterior, en caso de que me sea  
adjudicado el Contrato de Suministro me comprometo a:
- a) Cumplir las condiciones técnicas descritas en la Invitación y el presente Formato No. 2.
  - b) Informar a la Universidad de la Amazonia dentro de las 24 horas siguientes a su conocimiento, de hechos o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato.
  - c) Aceptar los procedimientos administrativos que determine la Universidad de la Amazonia, para la ejecución del contrato.

Nombre del Proponente \_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_ De \_\_\_\_\_

**(Firma del Representante Legal de la persona jurídica o forma asociativa)****(Fin Formato No. 2)**