

LICITACIÓN PÚBLICA N°028/21 - Expte. N° A/CM/0979/21
ANEXO I DEL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

RENG	ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	REFERENCIA
1	1	12	VIDEOMA Y GENERAL ROCA		
			Servidores con las siguientes características mínimas: Marca y modelo de referencia: Supermicro Chasis SSG-6019P- ACR12L :		
			Deberá contar con al menos 1 conector interno en formato M2 para la conexión de 1 disco SSD NVME para BlockDB/WAL		
			Deberá contar con al menos 12 x 3.5" bahías Hot-swap SAS3/SATA3.		
			Deberá contar con al menos 4 x 2.5" bahías Hot-swap para discos flash SSD o NVME.		
			Deberá contar con consola de administración remota mediante IP tipo IPMI Dedicada con capacidades de update remoto de Bios y Managment unificado de todos los servidores.		
			Deberá permitir el reemplazo de discos rígidos por discos de distintas marcas y modelos siempre que estos sean compatibles con el estándar de conexión sin invalidar la garantía del equipo.		
			Deberá permitir el reemplazo de todas las partes, tales como memoria, placas de expansión, etc, siempre que estas sean compatibles con el estándar de conexión sin invalidar la garantía del equipo.		
			Fuentes de Alimentación Las fuentes deberán permitir la gestión y administración de energía centralizada de los servidores sin requerir licencias adicionales (tipo Pmbus). Deberá contar con fuentes redundantes con capacidad de hot- swap. Todos los equipos a proveer deberán operar con corriente alterna nominal de la República Argentina (220 V, 50Hz) sin necesidad de transformadores externos. Todos los cables de energía eléctrica y conectores serán según norma IEC 320 C-13/14 para ser conectados a un PDU.		
			Montaje Tipo Rackeable 19"normalizado hasta 1U. Debe incluir kit de montaje en rack con todos los elementos incluyendo guías deslizantes. Se debe incluir el brazo organizador de cables. La profundidad de la guía deslizante, con el brazo incluido, no podrá ser mayor a 850mm. Debe ser totalmente compatible con racks de 42 unidades standard, sin generar solapamientos sobre PDUs montadas verticalmente dentro del mencionado rack.		
			Procesador 2 Procesadores de 12 Core, 24 Thread, 2,4Ghz, modelo de referencia Intel Xeon Silver 4214R o superior.		
			Memoria Ram 128 GB instalados inicialmente, en módulos de al menos 32GB y la ocupación de zócalos se debe realizar utilizando la totalidad de los canales de acceso de la arquitectura del procesador para maximizar el ancho de banda a memoria.		

		Placa Raid Deberá contar con RAID 1 por hardware interno para 2 discos de booteo, ya sea con placa RAID exclusiva o mediante tecnología Intel VROC o similar.	
		Conectividad Deberá contar con al menos 4 puertos 10GBase-T distribuidos en dos placas de red distintas. Por ejemplo 2 puertos en la placa onboard y 2 en una placa adicional la cual deberá ser cotizada.	
		Compatibilidad con Sistemas Operativos y Controladores Compatibilidad: RedHat Enterprise Linux 7.x/Ubuntu 20.04 LTS, en todos los casos con arquitectura de 64 bits o superior. Alcance: para todos los controladores de hardware involucrados en la presente configuración.	
		End of Life: Deberán disponer de un EOL de al menos 5 años.	
		Garantía *El adjudicatario deberá proveer, a partir de la fecha de recepción definitiva y por el periodo mínimo de 36 meses un servicio de garantía integral (partes, y reemplazo de partes dañadas),	
		*Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica, nuevos y sin uso, debiendo presentarse la documentación que respalde las citadas características.	
		*Los materiales, repuestos, etc. que resultaren rechazados serán retirados por el proveedor a su costo, como así también los defectuosos o de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, estando a su cargo los gastos que demandare la inmediata sustitución de estos.	
		*La relación para el cumplimiento de la garantía será directamente entre el representante del oferente y la Gerencia de Sistemas del Poder Judicial de la Provincia Río Negro.	
		*Los llamados se canalizarán a través del Departamento de Telecomunicaciones y del Departamento de Cómputos del Poder Judicial de la Provincia Río Negro, quienes serán los encargados de comunicarse con el departamento técnico del Adjudicatario, para realizar las reparaciones correctivas pertinentes (telefónicamente, correo electrónico, etc.).	
		*El servicio de garantía deberá estar disponible todos los días hábiles del año.	
		*El tiempo de respuesta a los llamados deberá ser de 4 hs. como máximo.	
		*El tiempo para la reparación o reemplazo de los equipos será como máximo de 72hs. de efectuarse el llamado (considerando solo días hábiles).	
		*Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación en laboratorio, el mismo será por cuenta y responsabilidad del adjudicatario y no generará ningún costo adicional para el Poder Judicial de la Provincia de Río Negro.	
		MARCA Y MODELO COTIZADO:	

1	2	24	Discos Rígidos SSD con capacidad de booteo con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como discos de booteo del Sistema Operativo: • Marca y modelo de referencia: Intel SSD 256GB NVME DC-P4101		
			• Capacidad: 256 GB. • Factor de Forma: M2 • Interface: NVMe PCI-E • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		

MARCA Y MODELO COTIZADO:

1	3	12	Discos Rígidos NVME con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como WAL+DB+Cache: • Marca y modelo de referencia: Micron 7300 SSD Pro		
			• Capacidad: 3,84 TB. • Factor de Forma: M2 • DWPD: 1 • Interface: NVMe PCI-E • Lectura Secuencial (128K): 3000 MB/s o superior. • Escritura Secuencial (128K): 1550 MB/s o superior. • Lectura Aleatoria (4K): 520000 IOPS o superior. • Escritura Aleatoria: (4K): 75000 IOPS o superior. • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		

MARCA Y MODELO COTIZADO:

1	4	24	Discos Rígidos NVME con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como pool de discos rápidos: • Marca y modelo de referencia: Micron 9300 SSD U2 NVMe Pro 7 mm.		
			• Capacidad: 3,84 TB. • Factor de Forma: 2,5" 7 mm. • Tipo de Conexión: U.2. • DWPD: 1 • Interface: PCIe Gen 3 x4 NVMe • Lectura Secuencial (128K): 3500 MB/s o superior. • Escritura Secuencial (128K): 3100 MB/s o superior. • Lectura Aleatoria (4K): 835000 IOPS o superior. • Escritura Aleatoria: (4K): 105000 IOPS o superior. • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		

MARCA Y MODELO COTIZADO:

1	5	60	Discos Rígidos SAS con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como pool de discos intermedios : • Marca y modelo de referencia: Seagate ST6000NM0245		
			• Capacidad: 6 TB. • Factor de Forma: 3,5" • Cache: 256 MB. • RPM: 7200. • Interface: SAS 12 GB/s • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		

MARCA Y MODELO COTIZADO:

1	6	24	Discos Rígidos SAS con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como pool de discos lentos : • Marca y modelo de referencia: Seagate ST12000NM0027		
			• Capacidad: 12 TB. • Factor de Forma: 3,5” • Cache: 256 MB. • RPM: 7200. • Interface: SAS 12 GB/s • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		

MARCA Y MODELO COTIZADO:

	TOTAL COTIZADO EN DOLARES RENGLON 1	USD _____
--	--	------------------

Total estimado en dolares Renglón 1 USD 169962.96

RENG	ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	REFERENCIA
			Bariloche, Cipolletti, Villa Regina, Choele Choel, El Bolsón y San Antonio Oeste.		
2	1	6	Servidores de Almacenamiento SAN para ser utilizados como Storage en las localidades de Bariloche y Cipolletti, Villa Regina, Choele Choel, El Bolsón y San Antonio Oeste, con las siguientes características mínimas, : Marca y modelo de referencia: Synology UC3200		
			Controladoras Deberán ser 2, y las mismas deberán funcionar en modo Activo-Activo .		
			Procesador 1 x Intel Xeon D-1521 de 4 núcleos a 2,4 GHz, Turbo Boost de hasta 2,7 GHz o superior por cada controladora.		
			Memoria Ram 16 GB DDR4 por cada controladora.		
			Conectividad Deberá contar con al menos 2 x 1 GbE RJ45 y 1x 10 GbE RJ45 por controladora.		
			Requerimientos Adicionales Deberá contar con 1 puerto mini-SAS por controladora, para permitir agregar expansión de discos.		
			Deberá contar con 12 bahías de tipo Hot-swap compatibles con discos rígidos SAS SSD/HDD de 3,5”/2,5”.		
			Deberá permitir mediante expansiones, aumentar su capacidad hasta un total de 36 bahías de tipo Hot-swap compatibles con discos rígidos SAS SSD/HDD de 3,5”/2,5”.		
			Deberá funcionar con una tensión de alimentación de entrada de 100 a 240V CA.		
			Deberá contar con al menos una ranura de 8 carriles x 8 en PCIe por cada controladora.		
			Deberá soportar los protocolos de red iSCSI, Telnet SSH, SNMP.		
			Deberá ser compatible con los siguientes tipos de RAID: Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10,		
			Deberá permitir la creación de volúmenes de al menos 108 TB.		

		Deberá permitir la creación de Cache SSD para acelerar la escritura y la lectura de los pools. Deberá ser administrable mediante acceso web y ser compatible con Chrome, Firefox, etc. Deberá ser provisto con Kit de instalación para Rack de 19". Fuentes redundantes con capacidad de hot-swap. Todos los equipos a proveer deberán operar con corriente alterna nominal de la República Argentina (220 V, 50Hz) sin necesidad de transformadores externos. Todos los cables de energía eléctrica y conectores serán según norma IEC 320 C-13/14 para ser conectados a un PDU. Garantía El adjudicatario deberá proveer, a partir de la fecha de recepción definitiva y por el periodo mínimo de 60 meses un servicio de garantía integral que incluya servicios de asistencia técnica y sustitución de hardware.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:				

2	2	6	Discos Rígidos SSD SAS con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como Cache: • Marca y modelo de referencia: Seagate SSD 800GB SAS 7mm 3DWP		
			• Capacidad: 800 GB. • Factor de Forma: 2,5" • Tipo de Conexión: SAS. • DWP: 3 • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

2	3	18	Discos Rígidos SSD SAS con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como Pool de Discos Rápidos: • Marca y modelo de referencia: Seagate Lange 1.9 TB		
			• Capacidad: 1,9 TB. • Factor de Forma: 2,5" 15 mm. • Tipo de Conexión: SAS. • DWP: 1 • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

2	4	36	Discos Rígidos SAS con las siguientes características mínimas, para ser utilizado como pool de discos intermedios: • Marca y modelo de referencia: Seagate ST6000NM0034		
			• Capacidad: 12TB. • Factor de Forma: 3,5" • Cache: 128 MB. • RPM: 7200. • Interface: SAS 12 GB/s • Deberá disponer de una garantía de al menos 5 años por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

			TOTAL COTIZADO EN DOLARES RENGLON 2	USD _____
			Total estimado en dolares Renglón 2 USD 104256.84	

RENG	ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	REFERENCIA
3	1	20	Switch con las siguientes características mínimas: • Marca y modelo de referencia: Ubiquiti USW-24-POE		
		• 24 puertos Gigabit Ethernet de los cuales 16 puertos soportan POE+ 802.3at • Switching Capacity: 52 Gb/s • Non-Blocking Throughput: 26 Gb/s • Forwarding Rate: 38,69 Mpps • Apto para montaje en Rack con los accesorios incluidos. • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.			
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

3	2	20	Switchs con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Ubiquiti USW-PRO-48-POE		
			• 8 puertos Gigabit Ethernet 802.3bt PoE++ • 40 puertos Gigabit Ethernet 802.3at PoE+ • 4 puertos 10 Gigabit Ethernet SFP+ • Características de Capa 2 y Capa 3 • Switching Capacity: 176 Gb/s • Non-Blocking Throughput: 88 Gb/s • Forwarding Rate: 130.944 Mpps • Deberá permitir alimentación redundante • Apto para montaje en Rack con los accesorios incluidos. • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

3	3	9	Switchs con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Ubiquiti EdgeSwitch ES- 16-XG		
		• 12 SFP+ Ports • 4 10G RJ45 Ports • 1 RJ45 Serial Console Port • Non-Blocking Throughput: 160 Gbps • Switching Capacity: 320 Gbps • Forwarding Rate: 238.10 Mpps • Apto para montaje en Rack con los accesorios incluidos • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.			
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

3	4	2	Switchs con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Ubiquiti USW-Flex		
			• Switch Administrable • Características de Capa 2 • 5 puertos Gigabit Ethernet, de los cuales, 1 puerto es 802.3at/bt (PoE+/PoE++) y 4 puertos de salida son 802.3af (PoE) Gigabit Ethernet ports. • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

3	5	60	Módulos SFP con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Ubiquiti UF-RJ45-10G		
			• Medio Soportado: Cobre • Tipo de Conector: RJ45 • Velocidad de datos: 1/10 Gbps • Deberán ser compatibles con switch Ubiquiti EdgeSwitch ES-16-XG. • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.		
			MARCA Y MODELO COTIZADO:		

3	6	40	Access Point con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Unifi U6-Lite		
			• 2x2 high-efficiency Wi-Fi 6 • 5 Ghz band 2x2 MU-MIMO and OFDMA with radio rate of 1.2 Gbps • 2.4 GHz band 2x2 MIMO with radio rate of 300 Mbps • Gigabit Ethernet, powered with 802.3af PoE (PoE injector not included) • Deberá ser compatible con el software de gestión Unifi Controller • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

3	7	14	Placas de Red para servidores Dell R630 con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Network Card DELL 540-BBHI 4x RJ-45 2x1Gb 2x10Gb PCI Express		
			• Puertos Ethernet: al menos 2 x RJ-45 de 10Gb. • Interface: PCI Express • Se deberá asegurar la compatibilidad absoluta con servidores Dell PowerEdge R630 que es donde serán instaladas. • Deberá ser compatible con sistemas Linux. • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

3	8	1	Par de Módulos SFP para switch con las siguientes características mínimas : • Marca y modelo de referencia: Ubiquiti UF-SM-1G-S		
			• Modo: Fibra Monomodo. • Conector: (1) LC. • BiDi: Sí. • Longitud de onda TX: Azul 1310 nm, Amarillo 1550 nm. • Longitud de onda RX: Azul 1550 nm, Amarillo 1310 nm. • Velocidad: 1.25 Gbps SFP. • Distancia: 3 km. • Se debera entregar el par de modulos. Hay que utilizar un set emparejado, porque cada unidad de la pareja utiliza dos longitudes de onda diferentes, para el tráfico de subida y de bajada en una misma fibra. • Deberá disponer de una garantía de al menos 1 año por parte del fabricante.		
MARCA Y MODELO COTIZADO:					

TOTAL COTIZADO EN DOLARES RENGLON 3				USD _____	
Total estimado en dolares Renglón 3 USD 61779.65					

RENG	ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	REFERENCIA
4	1	1	Curso Personalizado con las siguientes características:		
		• Curso Personalizado Avanzado sobre Enlaces Inalámbricos con Ubiquiti Airmax • Cantidad de participantes: 10 • Deberá adaptarse a los requerimientos de los participantes. • Deberá incluir prácticas en vivo ya sea en laboratorios diseñados por el oferente, como así también en situaciones reales provistas por los participantes. • Deberá ser dictado de manera remota. • Deberá disponer de una plataforma online para el acceso al contenido adicional del curso.			
4	2	1	Curso Personalizado con las siguientes características:		
		• Curso Personalizado Avanzado sobre Redes Inalámbricas con Soluciones Ubiquiti Unifi • Cantidad de participantes: 10 • Deberá adaptarse a los requerimientos de los participantes. • Deberá incluir prácticas en vivo ya sea en laboratorios diseñados por el oferente, como así también en situaciones reales provistas por los participantes. • Deberá ser dictado de manera remota. • Deberá disponer de una plataforma online para el acceso al contenido adicional del curso.			
TOTAL COTIZADO EN PESOS RENGLON 4				\$	
Total estimado en pesos Renglón 4 \$ 234836.80					