

# PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código : 20601365007

Fecha de envío : 02/03/2023

Nombre o Razón social : INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU

Hora de envío : 19:11:18

## Observación: Nro. 1

### Consulta/Observación:

En las bases se indica:

Protocolos soportados

Deberá soportar e incluir los protocolos:

- SMBv2/v3, NFS v3/v4/v4.1, FTP, HTTP, NDMP
- CFIS/SMB: Versión 2/3 incluyendo encriptación,/ABE/ABSE/Spare file
- NFS: versión 3/4/4.1
- Kerberos: SMB y NFS los cuales deberán incluir encriptación
- File Blocking: SMB y NFS
- NDMP: v4

Y en la página 27 se indica:

La solución de almacenamiento deberá permitir habilitar funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales. Como mínimo las siguientes funcionalidades....

Considerando que la funcionalidad NAS no se solicita implementar y además se debe tener en cuenta que los almacenamientos SAN con NAS embebida afectan el rendimiento del storage y adicionalmente a ello esta característica sesga la participación de alguno fabricantes de reconocimiento mundial y líderes del mercado, solicitamos que las funcionalidades NAS requeridas en las bases sean opcionales.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1

Literal: -

Página: 23

### Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 - Principio de competencia

### Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento deberá permitir habilitar funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales. Esta funcionalidad es requerida por que la entidad lo hará uso para el repositorio de archivos de las diferentes oficinas.

Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe más de una marca que cumple con esta característica.

### Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Consulta:** Nro. 2

**Consulta/Observación:**

Debido a que cada fábrica tiene sus estándares aprobados por sus respectivas áreas legales corporativas para la emisión de cartas, sírvase confirmar que se aceptará la carta que sustente los requisitos técnicos solicitados en los formatos de cada fabricante.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 2.2.1.1      Literal: f      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la entidad no ha establecido ningún formato para la carta, por lo que se aceptará el documento en el formato de cada fabricante.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Consulta: Nro. 3**

**Consulta/Observación:**

Debido a que cada fábrica tiene sus estándares aprobados por sus respectivas áreas legales corporativas para la emisión de cartas, sírvase confirmar que se aceptará la carta que sustente la capacidad de IOPS solicitado en los formatos de cada fabricante.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 2.2.1.1    **Literal:** g    **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la entidad no ha establecido ningún formato para la carta, por lo que se aceptará el documento en el formato de cada fabricante.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Consulta:** Nro. 4

**Consulta/Observación:**

Debido a que cada fábrica tiene sus estándares aprobados por sus respectivas áreas legales corporativas para la emisión de cartas, sírvase confirmar que se aceptará la carta de proveedor autorizado en los formatos de cada fabricante.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 2.2.1.1      Literal: j      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la entidad no ha establecido ningún formato para la carta, por lo que se aceptará el documento en el formato de cada fabricante.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 5**

**Consulta/Observación:**

Debido a que cada fábrica tiene sus estándares aprobados por sus respectivas áreas legales corporativas para la emisión de cartas y no necesariamente tienen como estándar incluir en sus cartas el proceso de contratación ni el nombre de la entidad convocante, se solicita retirar o dejar como opcional la inclusión de la referencia al proceso de contratación en la carta solicitada dado que este requisito impide la participación de diferentes proveedores.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 2.2.1.1    **Literal:** i    **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - Libertad de concurrencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se acoge lo solicitado por el participante, se aceptará una carta (en los formatos de cada fabricante o subsidiaria local) que acredite que el proveedor es un agente autorizado en el Perú comercializar los productos de la marca de la solución de almacenamiento propuesto. No será obligatorio la inclusión de la referencia al proceso de contratación o cliente final en la carta

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal i) del numeral 2.2.1,1. Documentos para la admisión de la oferta del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

EL PROVEEDOR

[...]  
El proveedor deberá acreditar ser agente autorizado en el Perú para comercializar los productos de la marca de la solución de almacenamiento propuesto, lo cual será acreditado con una carta emitida por el fabricante o subsidiaria. Esta carta será presentada en la etapa de presentación de ofertas.  
[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Consulta:** Nro. 6

**Consulta/Observación:**

Se solicita para el Jefe de proyecto:

Experiencia mínima acreditada de tres (03) años en gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o storage y/o NAS.

En vista que en los certificados o constancias de trabajo no suele indicarse los tipos de proyectos gestionados con el nivel de detalle solicitado en bases, se solicita que sea válido presentar documentos que acrediten la experiencia como jefe y/o gerente de proyectos de tecnología de la información.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** -      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará acreditar experiencia como jefe y/o gerente de proyectos de tecnología de la información.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE del numeral 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN del Capítulo III de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTO

[...]

Experiencia mínima acreditada de tres (03) años en gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o Storage y/o NAS o como jefe y/o gerente de proyectos de tecnologías de la información.

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Consulta:** Nro. 7

**Consulta/Observación:**

Sírvase confirmar que se aceptará también experiencia como Gerente de proyectos.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico **Numeral:** 5.3 **Literal:** - **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se incluirá la experiencia como gerente de proyectos de tecnología de la información

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE del numeral 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN del Capítulo III de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTO

[...]

Experiencia mínima acreditada de tres (03) años en gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o Storage y/o NAS o como jefe y/o gerente de proyectos de tecnologías de la información.

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Tomando en consideración que el objeto de la convocatoria es la adquisición de una solución de almacenamiento, sírvase confirmar que al indicar que se aceptará como similares a la venta de equipos servidores de archivos, se hace referencia exclusivamente a la venta de soluciones de sistemas dedicados para almacenamiento de archivos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.2 Literal: -- Página: 41

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo indicado por el participante, el término "Servidores de Archivos" no hace referencia exclusivamente a las soluciones de sistemas dedicados para almacenamiento de archivos (NAS, DAS, Almacenamiento en Bloque, Almacenamiento en Nube, etc.)

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 9**

**Consulta/Observación:**

Se solicita que cada controlador deba contar con un mínimo de 40 cores.

Algunos fabricantes incluyen procesadores de alto rendimiento de nivel Enterprise, como por ejemplo Intel, mientras que otros fabricantes no. Con el fin de lograr una pluralidad de postores y lograr equiparar los rendimiento de los equipos a ofertar, solicitamos que se pueda establecer el rendimiento de los procesadores a ofertar o en su defecto se acepte propuestas de soluciones de almacenamiento que incluyan 40 cores por sistema de almacenamiento.

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** -    **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - Competencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, los procesadores multicore pueden realizar varias tareas simultáneamente. Esto significa que pueden procesar más datos y realizar más tareas en menos tiempo, asimismo pueden realizar múltiples tareas simultáneamente sin que cada tarea afecte significativamente el rendimiento de las demás. Esto se traduce en una mejora significativa en el rendimiento para las cargas de trabajo simultáneas, además pueden mejorar la eficiencia energética al permitir que los núcleos menos utilizados se apaguen para ahorrar energía. Esto es especialmente importante para cargas de trabajo intensivas que requieren un alto consumo de energía como las ejecutadas por los servidores informáticos de la SUNEDU. Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe más de una marca que cumple con esta característica.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 10**

**Consulta/Observación:**

En las bases solicitan un rendimiento mínimo de 270,000 IOPS, para lograr altos valores de performance. Cada fabricante diseña sus equipos con una arquitectura específica que contempla una combinación de componentes de CPU, memoria cache, tecnología de disco y bus de interconectividad para lograr un alto rendimiento. Adicionalmente se solicita que cada controlador deba contar con un mínimo de 40 cores. Encontramos en esto dos requerimiento que no guardan una relación proporcional en la solicitud de cores de CPU con el requerimiento de performance solicitado en el equipo, ya que esto depende de la arquitectura de cada fabricante. Considerando que esta combinación de características de hardware solo favorece a un solo fabricante que utiliza muchos cores en sus CPUs, solicitamos que con tal que se brinde la capacidad de performance requerido en el pliego (en realidad es lo primordial para la entidad), se acepten propuesta que incluyan 40 cores por sistema de almacenamiento.

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** -    **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - competencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, el requerimiento mínimo que se solicita es que cada controladora deba contar con un mínimo de 40 cores. El postor podrá incluir en su solución controladoras con mayor cantidad de cores para entregar el rendimiento mínimo solicitado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 11**

**Consulta/Observación:**

Solicitan 300TiB de almacenamiento después del raid 6 y por otro lado también solicitan que el sistema de almacenamiento no debe superar los 2 Rus con mínimo 20 discos NVMe. Para poder cumplir este requerimiento, no debe de existir una limitante con respecto al tamaño del disco, ya que realizando los cálculos con discos de 7TB nunca se va a llegar a tener los 300TiB solicitado en 2 Rus y solo favorecería a los fabricantes que en su bandeja soporten 36 bahías de discos y esta condición solamente se cumpliría con los discos de 15TB, sesgando de esta manera la participación de otros fabricante.

Considerando también que el tamaño de los discos NVMe no afecta el rendimiento del almacenamiento como si ocurría con los disco mecánicos HDD, solicitamos que se acepten soluciones de almacenamiento con discos que no sean mayores de 31TB.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** -    **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - competencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se acoge parcialmente lo solicitado por el participante, la capacidad de cada disco equipado y configurado debe ser no menor a 7 TB, ni mayor de 15 TB.

Se aclara que para cumplir con el requerimiento que hace mención la consulta: ¿La solución deberá soportar como mínimo 20 discos NVMe SSD sin llegar a necesitar más de 2RU.¿ Los postores podrán incluir expansiones de disco adicionales, estas expansiones no deben ser de más de 2RU.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se actualizará la sección Almacenamiento del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Almacenamiento

[...]

La solución deberá soportar como mínimo 20 discos NVMe SSD sin llegar a necesitar más de 2RU. Se podrá incluir expansiones de disco adicionales, estas expansiones no deben ser de más de 2RU

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

Consulta: Nro. 12

Consulta/Observación:

Una mejora en los discos NVM3 SSD son los módulos flash que manejan los fabricantes lideres del mercado. Sírvase confirmar que se aceptarán también módulos flash que son de mejor rendimiento y de tecnología mas reciente que los NVMe.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: - Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, los módulos flash no tienen mejor rendimiento ni son de tecnología más reciente que los SSD NVMe. De hecho, los SSD NVMe son tecnológicamente más avanzados que los módulos flash y ofrecen un rendimiento superior en términos de velocidad de lectura y escritura de datos, latencia y capacidad de procesamiento de datos.

Los módulos flash utilizan una interfaz SATA o PCIe, que es más lenta que la interfaz PCIe utilizada en los SSD NVMe. Además, los SSD NVMe utilizan una arquitectura más avanzada que les permite acceder a los datos de manera más rápida y eficiente.

En general, los SSD NVMe son la mejor opción para aplicaciones que requieren un alto rendimiento y tecnología avanzada, como en los entornos de gaming, edición de video y en centros de datos donde se manejan grandes volúmenes de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 13**

**Consulta/Observación:**

Se indica:

- Soporta verificación end-to-end DIF y T10 PI para prevenir error de datos silenciosos.

Este tipo de verificación no es un estándar del mercado y solo es brindado por un único fabricante.

Con el fin de lograr una pluralidad de postores, solicitamos que este requerimiento sea opcional.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** -    **Página:** 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - competencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución debe soportar la verificación end-to-end DIF y T10 PI para prevenir error de datos silenciosos. La verificación end-to-end DIF y T10 PI son estándares de la industria de almacenamiento y son ampliamente utilizados por múltiples fabricantes de dispositivos de almacenamiento. La verificación end-to-end DIF se especifica en la norma ANSI T10 DIF, que define la estructura y el formato del campo de integridad de datos para dispositivos de almacenamiento de bloques. Esta especificación es compatible con los protocolos SATA, SAS y PCIe y es implementada por varios fabricantes de dispositivos de almacenamiento. T10 PI se especifica en la norma ANSI T10 PI, que define la estructura y el formato del campo de información de protección para dispositivos de almacenamiento SCSI y SAS. Esta especificación también es compatible con múltiples fabricantes de dispositivos de almacenamiento. En general, estos estándares de la industria son importantes para garantizar la integridad de los datos almacenados en dispositivos de almacenamiento, y la mayoría de los fabricantes de dispositivos de almacenamiento implementan estas características en sus productos. Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe mas de una marca que cumple con esta característica. No se acoge lo observado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 14**

**Consulta/Observación:**

Se solicita para la conectividad:  
- 10/25/40/100 GE

Con la finalidad de que la entidad pueda contar con una pluralidad de postores y considerando que la conectividad va a ser realizada por fibra óptica, solicitamos que las interfaces de conectividad a nivel iSCSI sea de 10/25/100, considerando el de 40 opcional.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** -    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - competencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución debe soportar la conectividad - 10/25/40/100 GE

Es preciso indicar que la entidad cuenta con equipamiento con conectividad 10/25/40/100 GE por lo que esta característica de conectividad hará que exista compatibilidad.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601365007	Fecha de envío :	02/03/2023
Nombre o Razón social :	INETUM ESPAÑA, S.A. - SUCURSAL EN PERU	Hora de envío :	19:11:18

**Observación: Nro. 15**

**Consulta/Observación:**

Se solicita 512GB de memoria por par de controladoras en total mínimo tipo nvme...

El tipo de memoria cache NVMe no es un estándar del mercado, sin embargo la memoria cache requerida para alcanzar el performance del equipos depende de la arquitectura y no del tipo de memoria cache.

Con el fin de permitir una mayor pluralidad de postores, solicitamos que se acepten soluciones con tecnologías de memoria cache que no sean NVMe y que se garantice el performance solicitado.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** -      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Artículo 2 - competencia

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, se aclara que lo solicitado es: 512GB de memoria por par de controladoras en total como mínimo.

La capacidad de memoria caché deberá ser nativa de la solución, no se aceptará el uso de unidades SSD o flash para llegar a la cantidad de caché solicitada.

El rendimiento de una solución de almacenamiento depende de varios factores, incluyendo la arquitectura de la solución y el tipo de memoria caché que se utiliza. Ambos factores son importantes y están interrelacionados.

La arquitectura de una solución de almacenamiento puede influir significativamente en su rendimiento, ya que determina cómo se gestiona y se accede a los datos almacenados. Una arquitectura bien diseñada puede mejorar la eficiencia de las operaciones de lectura y escritura y reducir el tiempo de latencia. Las soluciones de almacenamiento modernas suelen utilizar arquitecturas avanzadas que incluyen múltiples canales de acceso, controladoras de almacenamiento y técnicas de optimización de datos.

Por otro lado, el tipo de memoria caché que se utiliza también puede afectar al rendimiento de la solución de almacenamiento. La memoria caché actúa como un buffer temporal que almacena temporalmente los datos más utilizados para mejorar el rendimiento de lectura y escritura.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	17:31:53

**Consulta:** Nro. 16

**Consulta/Observación:**

Se señala que el Plazo de entrega de la Prestación Principal es hasta sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Al respecto debemos manifestar que aún no se han recuperado los tiempos de entrega de los fabricantes. Estos aún siguen impactados como consecuencia de la pandemia. En ese sentido agradeceremos a usted se sirva confirmar que el plazo de entrega será ampliado al menos a noventa (90) días calendario como máximo, de manera que pueda asegurarse la mayor participación de postores y marcas.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 1.9      **Literal:** Plazo      **Página:** 14

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se ampliará el plazo de entrega de la prestación principal, hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

En base a la consulta 69 del participante THINK NETWORKS PERU S.A.C.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará la sección PRESTACIÓN PRINCIPAL del numeral 5.4 LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

Plazo de entrega: Hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	17:31:53

Consulta: Nro. 17

Consulta/Observación:

Se señala que el postor deberá presentar en la etapa de presentación de ofertas lo siguiente: El listado del equipamiento a proporcionar (hardware y software) indicando la marca y modelo, así como las hojas de datos (datasheet). Al respecto agradecemos a usted se sirva confirmar si dicha información (datasheet) podrá presentarse en su idioma original o si una carta del fabricante es equivalente a la hoja de datos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: E Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, las hojas de datos (datasheet) podrán presentarse en el idioma original, sin embargo, la carta del fabricante no es un equivalente a la hoja de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	17:31:53

Consulta: Nro. 18

Consulta/Observación:

Se señala que el proveedor deberá realizar la instalación de la solución de almacenamiento en el Centro de Datos de la Sunedu, ajustándose al horario laboral de la SUNEDU y la disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información. Al respecto debemos manifestar que desde nuestro punto de vista las condiciones establecidas no permitirían al proveedor cumplir con el plazo previsto en las Bases, por lo que requerimos se establezca que cualquier retraso generado por la falta de disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información no será tomado en cuenta en el cálculo del plazo del proveedor y en consecuencia no será sujeto de aplicación de penalidades.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.2 Literal: IMPLEMENTA Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, cualquier retraso generado por la falta de disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información no será tomado en cuenta en el cálculo del plazo del proveedor y en consecuencia no será sujeto de aplicación de penalidades.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	17:31:53

Consulta: Nro. 19

Consulta/Observación:

Se señala que el proveedor deberá realizar una evaluación de la infraestructura tecnológica que involucre el uso de la solución de almacenamiento actual de la Entidad. Al respecto agradeceremos a usted se sirva confrimar que podrá realizarse una visita a las instalaciones de la Entidad para el levantamiento de información correspondiente previo a la presentación de las ofertas. De ser afirmativa la respuesta agradeceremos compartir la información (nombre, dirección electrónica y número de celular) de la persona con la que deberá coordinarse dicha actividad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.2 Literal: IMPLEMENTA Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante,, la entidad brindará el acceso y toda la información necesaria al postor que resulte adjudicado. Tal como se señala en el segundo párrafo del numeral 5.1.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO: [...] será ejecutado [...] durante los seis (6) primeros meses del primer periodo de soporte anual.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	17:31:53

**Consulta:** Nro. 20

**Consulta/Observación:**

Se solicita que el personal especialista en servidores y almacenamiento sea Bachiller o Titulado de las carreras de Computación e Informática y/o Sistemas y/o Informática y/o Sistemas e Informática y/o Ciencias de la Computación y/o Redes y Comunicaciones y/o Seguridad Informática.

Sírvase confirmar que como ramas afines podrán considerarse como válida la presentación de un especialista de las siguientes carreras: Ingeniería de Computación y Sistemas; , Ingeniería Industrial y de Sistemas; Ingeniería de Sistemas e Informática; Ingeniería de Sistemas Empresariales; Ingeniería de Software; Ingeniería de Sistemas de Información; Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes; Ingeniería de Telecomunicaciones; Ingeniería de Seguridad Informática; Ingeniería Empresarial y de Sistemas; Ingeniería de Estadística e Informática; Ingeniería de Sistemas y Cómputo; Ciencias de la Información; Licenciado en Administración y Sistemas.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** REQUISITOS      **Página:** 34

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, no se ha considerado el término "afines".

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

**Consulta:** Nro. 21

**Consulta/Observación:**

Dice: f) Documentación técnica y/o carta del fabricante que sustente los requisitos técnicos solicitados.

Consulta: Sírvase confirmar que la carta solicitada podrá ser dirigida hacia el postor que entrega la oferta técnica ya que los diversos fabricantes tienen diferentes regulaciones que no permiten emitir cartas haciendo referencia a un proceso o al cliente final.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.2.1.1      **Literal:** f      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la carta podrá ser dirigida hacia el postor que entrega la oferta técnica.

Se aclara que la carta puede ser emitida por una subsidiaria local.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal f) del numeral 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

[...]

Documentación técnica y/o carta del fabricante o subsidiaria local que sustente los requisitos técnicos solicitados

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 22

Consulta/Observación:

Dice: g) Carta de fabricante o subsidiaria local sustentando la capacidad de IOPS solicitado, el cual debe incluir un reporte (captura de pantalla) de la herramienta oficial del fabricante.

Consulta: Sirvase confirmar que la carta solicitada podrá ser dirigida hacia el postor que entrega la oferta técnica ya que los diversos fabricantes tienen diferentes regulaciones que no permiten emitir cartas haciendo referencia a un proceso o cliente. Asimismo confirmar que la carta podrá ser emitida por la subsidiaria local.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: g Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la carta podrá ser dirigida hacia el postor que entrega la oferta técnica, asimismo se confirma que la carta podrá ser emitida por una subsidiaria local tal como se indica en las especificaciones técnicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

**Consulta: Nro. 23**

**Consulta/Observación:**

Dice: h) La descripción y temario propuesto deberá ser acorde a un curso oficial de la marca ofertada y este deberá ser indicado en la presentación de ofertas.

Consulta: Sírvase confirmar que el entrenamiento solicitado no hace referencia a un curso oficial dictado por el fabricante propuesto

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 2.2.1.1    **Literal:** h    **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, el entrenamiento solicitado no es un curso oficial a ser dictado por el fabricante.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

**Consulta:** Nro. 24

**Consulta/Observación:**

Dice: i) El proveedor deberá acreditar ser agente autorizado en el Perú comercializar los productos de la marca de la solución de almacenamiento propuesto, lo cual será acreditado con una carta emitida por el fabricante que se encuentra referenciada al proceso de contratación. Esta carta será presentada en la etapa de presentación de ofertas.

Consulta: Sírvase confirmar que la carta podrá ser emitida por la subsidiaria local. Con respecto a la referencia de la carta al proceso de contratación, sírvase confirmar que se aceptará una carta dirigida al postor que presenta la oferta ya que los diversos fabricantes tienen diferentes regulaciones que no permiten emitir cartas haciendo referencia a un proceso o cliente final

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.2.1.1      **Literal:** j      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se procederá a retirar el requisito de que la carta se encuentre referenciada al proceso y se añade que puede ser emitido por una subsidiaria local

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal i) del numeral 2.2.1,1. Documentos para la admisión de la oferta del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

EL PROVEEDOR

[...]

El proveedor deberá acreditar ser agente autorizado en el Perú para comercializar los productos de la marca de la solución de almacenamiento propuesto, lo cual será acreditado con una carta emitida por el fabricante o subsidiaria. Esta carta será presentada en la etapa de presentación de ofertas.

[...]



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

**Consulta:** Nro. 25

**Consulta/Observación:**

Dice

5.4 Lugar y Plazo de entrega:

Prestacion principal

Plazo de entrega: Hasta sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Consulta:

Sírvase confirmar que el plazo de entrega puede ser de hasta 100 días, considerando el desabastecimiento de componentes que en la actualidad afecta a todos los fabricantes.

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.4    **Literal:** -    **Página:** 34

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se ampliará el plazo de entrega de la prestación principal, hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

En base a la consulta 69 del participante THINK NETWORKS PERU S.A.C.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará la sección PRESTACIÓN PRINCIPAL del numeral 5.4 LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

Plazo de entrega: Hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 26

Consulta/Observación:

Dice:  
UN (01) ESPECIALISTA EN SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO  
Consulta:  
Sírvasse confirmar que se aceptará la carrera de Ingeniería de comunicaciones

Acápíte de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 2.3      Literal: n      Página: 19

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará la carrera de Ingeniería de Comunicaciones para el ESPECIALISTA EN SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal o) del numeral 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) ESPECIALISTA EN SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO

[...]  
Técnico Titulado o Bachiller o Titulado de las carreras de Computación e Informática y/o Sistemas y/o Informática y/o Sistemas e Informática y/o Ciencias de la Computación y/o Redes y comunicaciones y/o Seguridad Informática y/o Comunicaciones. Se acreditará con copia simple del título o grado para la suscripción del contrato.[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 27

Consulta/Observación:

Dice:  
UN (01) JEFE DE PROYECTO

Consulta:  
Sírvasse confirmar que se aceptará que el Jefe de Proyecto cuente con un curso y/o diplomado de capacitación en gestión de proyectos y/o administración de proyectos y/o gerencia de proyectos, con un mínimo de 48 horas lectivas y/o certificación PMP vigente.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 2.3      Literal: m      Página: 19

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante.

Se aclara que la certificación PMP vigente no tiene un número de horas lectivas por lo que la presentación de la misma es valida para la acreditación de lo solicitado, por otra parte cada curso o diplomado debe tener un mínimo de 48 horas lectivas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 28

Consulta/Observación:

Dice:  
Experiencia del postor en la especialidad.

Consulta: Sírvase confirmar que se aceptarán bienes similares como: SERVIDORES DE ALMACENAMIENTO y SITE DE CONTINGENCIA PARA EL RESPALDO DE INFORMACION, Switches, Servidores.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.2 Literal: b Página: 41

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, con la finalidad de promover la participación de postulantes se considerará como bienes similares lo siguiente: servidores de almacenamiento y/o site de contingencia para el respaldo de información y/o switches y/o servidores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el literal B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD de los REQUISITOS DE CALIFICACIÓN de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:

**B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**  
[...]

Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de equipos servidores de archivos y/o venta de storage y/o venta de almacenamiento y/o venta de equipos NAS y/o venta de soluciones de almacenamiento y/o venta de solución de almacenamiento empresarial y/o venta de equipo de almacenamiento y/o venta de sistema de almacenamiento empresarial y/o servidores de almacenamiento y/o site de contingencia para el respaldo de información y/o switches y/o servidores.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 29

Consulta/Observación:

Dice

- 5.1.1. Características Tecnicas
- Deberá soportar e incluir los protocolos
- ¿ SMBv2/v3, NFS v3/v4/v4.1,FTP, HTTP, NDMP.
  - ¿ CFIS/SMB: Versión 2/3 incluyendo encriptación, /ABE/ABSE/Spare file.
  - ¿ NFS: versión 3/4/4.1.
  - ¿ Kerberos: SMB y NFS los cuales deberán incluir encriptación.
  - ¿ File blocking: SMB y NFS.
  - ¿ NDMP: v4
  - ¿ IP Protocols: IPv4/IPv6.

Consulta:

- Sírvase confirmar que lo solicitado se refiere a que el equipo de almacenamiento ofertado debe soportar e incluir los protocolos:
- ¿ SMBv2/v3, NFS v3/v4/v4.1,FTP, HTTP, NDMP.
  - ¿ CFIS/SMB: Versión 2/3 incluyendo encriptación, /ABE/ABSE/Spare file.
  - ¿ NFS: versión 3/4/4.1.
  - ¿ Kerberos: SMB y NFS los cuales deberán incluir encriptación.
  - ¿ File blocking: SMB y NFS.
  - ¿ NDMP: v4
  - ¿ IP Protocols: IPv4/IPv6.

El equipo de almacenamiento ofertado debe soportar e incluir todos los protocolos mencionados de manera nativa, es decir sin la necesidad de tener que agregar componentes de hardware y/o software adicionales.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, lo solicitado se refiere a que el equipo de almacenamiento ofertado debe soportar e incluir todos los protocolos mencionados de manera nativa, es decir sin la necesidad de tener que agregar componentes de hardware y/o software y/o licencias adicionales, tal y como se indica en la sección Funcionalidades requeridas del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 30

Consulta/Observación:

Para una mayor seguridad de la Entidad sugerimos que se solicite al postor una certificación ISO 9001 de Calidad, con eso aseguran la calidad del servicio, de acuerdo a lo indicado en la legislación vigente y las bases estandarizadas publicadas por el OSCE.

CONSULTA: Favor confirmar que el postor deberá contar con un sistema de gestión de la calidad certificado acorde con la norma ISO 9001:2015 o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere los siguientes procesos: ¿ Servicios de Mesa de Ayuda o Soporte Técnico o Mantenimiento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.3 Literal: - Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, no es necesaria una certificación de calidad, asimismo tal requisito podría limitar la pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

Consulta: Nro. 31

Consulta/Observación:

Dice: Conectividad

Consulta: Sírvase confirmar si se aceptarán dos (2) switches de 24 puertos c/u y si estos reemplazaran a algunos ya existentes en la entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aclara que la entidad cuenta con dos switches SAN de 24 puertos c/u de los cuales 10 se encuentran en uso. Bajo esta premisa se aceptarán dos (2) switches SAN de mínimo 24 puertos FC de 32 Gbps

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se actualizará la sección Conectividad del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Conectividad  
[...]

Nota: Se debe incluir el provisionamiento de al menos dos (02) switches de 24 puertos FC de 32 Gbps c/u para conexión de la solución de almacenamiento con la red SAN (Estos switches reemplazarán los ya existentes en la entidad). Los switches deben contar con puertos licenciados y con sus respectivos transceivers y cables LC-LC, como mínimo para la conectividad de la solución de almacenamiento popuesto y el equipamiento existente en la red SAN. Deberán contar con fuentes de poder redundantes y deben ser compatibles con la solución de almacenamiento propuesto.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

**Consulta:** Nro. 32

**Consulta/Observación:**

Dice: Conectividad

Consulta: Sírvase indicar si la entidad cuenta con una Red SAN ya implementada y si la solución a ofertar formará parte de la misma.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** -      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la entidad cuenta con una red SAN ya implementada, por lo que la solución a ofertar formará parte esta red.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20605299866	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ZENTURY SECURITY S.A.C.	Hora de envío :	17:54:13

**Consulta:** Nro. 33

**Consulta/Observación:**

Dice: Conectividad

Consulta: Sírvase indicar si los switches SAN seran instalados en gabinetes distintos y/o centros de datos distintos ya que solicitan cables de fibra de 25m.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** -    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que la solución de almacenamiento y los switches SAN ofertados por el postor serán instalados en un mismo gabinete dentro del Centro de Datos de la entidad.

Se precisa las dimensiones de los cables de fibra a utilizar.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 34

**Consulta/Observación:**

Plazo de entrega: Hasta sesenta (60 días) calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Al respecto, dada la coyuntura actual, los plazos de entrega de los componentes que conforman los equipos de tecnología aun no llegan a los niveles pre-pandemia por lo que los fabricantes tienen retrasos en la producción de sus equipos. Por lo expuesto se solicita ampliar el plazo de entrega a 90 días calendario.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 1.9      Literal: x      **Página:** 13

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se ampliará el plazo de entrega de la prestación principal, hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

En base a la consulta 69 del participante THINK NETWORKS PERU S.A.C.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará la sección PRESTACIÓN PRINCIPAL del numeral 5.4 LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

Plazo de entrega: Hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 35

**Consulta/Observación:**

Favor de confirmar que la documentación técnica que sustente los requisitos técnicos solicitados podrá entregarse en su idioma original inglés?

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.2.1.1      **Literal:** f      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, las referencias para sustenta los requisitos técnicos podrán ser en idioma original (inglés)

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta: Nro. 36**

**Consulta/Observación:**

En este numeral dice:"El listado del equipamiento a proporcionar (hardware y software) indicando la marca y modelo, así como las hojas de datos (datasheet).

Al respecto, cual es la diferencia entre las hojas de datos (datasheet) solicitado en este literal frente a lo solicitado en el literal "f"?

**Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: e Página: 17**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que la documentación solicitada en el literal f) debe sustentar todos lo indicado en el numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS; y los datasheet solicitados en el literal e) corresponden a lo que se detalle en el "Listado de equipamiento a proporcionar (Hardware y Software)"

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 37

**Consulta/Observación:**

Para el jefe de proyecto se solicita experiencia mínima de 3 años de gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o storage y/o NAS. Al respecto, la función que desempeña el Jefe de Proyecto va mas allá de si la solución es un storage o un NAS o SAN pues su expertise y las actividades que realiza en el proyecto son transversales en ese sentido. Por esta razón las constancias que certifican su experiencia están relaciones a Jefe de Proyecto o Gerente de proyecto de TI (en general). Sírvasse confirmar que se aceptará acreditar experiencia de 3 años como Jefe o Gerente de proyectos de TI para cubrir lo solicitado como Personal Clave

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** x      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se incluirá la experiencia como gerente de proyectos de tecnología de la información

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE del numeral 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN del Capítulo III de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTO

[...]

Experiencia mínima acreditada de tres (03) años en gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o Storage y/o NAS o como jefe y/o gerente de proyectos de tecnologías de la información.

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 38

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Fuente de poder Dice: se solicita la redundancia de fuentes de poder como N+1. Sírvase confirmar que en esta definición, N es un valor igual o mayor a 1.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que lo solicitado es la redundancia del sistema, es decir la solución deberá permitir el reemplazo de partes en caliente (hot-swap o hot-plug) sin interrupción del servicio.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 39

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Ventiladores dice: Se solicita la redundancia de los ventiladores como N+1. Sírvase confirmar que en esta definición, N es un valor igual o mayor a 1.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que lo solicitado es la redundancia del sistema, es decir la solución deberá permitir el reemplazo de partes en caliente (hot-swap o hot-plug) sin interrupción del servicio.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 40

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, conectividad dice: se solicita que la solución de almacenamiento deberá soportar diversas interfases y protocolos de conectividad como 8/16/32 Gbps en Fibra Canal. Sírvase aclarar que se tratan de interfases SFP+ Fibra Canal de 32Gbps con soporte de transceivers auto sensibles de 8/16/32 Gbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 41

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Conectividad dice: Se solicita que la solución de almacenamiento deberá soportar diversas interfases y protocolos de conectividad como  
¿ 8/16/32 Gbps en Fibra Canal NVMe  
Teniendo en cuenta que los discos solicitados deben contar con interfases NVMe (soportan protocolo NVMe), sírvase aclarar que se tratan de interfases SFP+ Fibra Canal de 32Gbps con soporte de transceivers autosensibles de 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:  
- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se actualizará la sección Conectividad del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Conectividad

La solución de almacenamiento deberpa de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:  
- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal  
- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC  
-10/25/40/100 GE  
[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 42

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Conectividad. Dice: Se solicita que la solución de almacenamiento deberá soportar diversas interfases y protocolos de conectividad como

¿ 10/25/40/100 GE

Teniendo en cuenta que los discos solicitados deben contar con interfases NVMe (soportan protocolo NVMe), sírvase aclarar que se tratan de interfases SFP+, SFP28 y QSFP GE con soporte del protocolo NVMe sobre TCP.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 10/25/40/100 GE.

Es preciso indicar que la entidad cuenta con equipamiento con conectividad 10/25/40/100 GE por lo que esta característica de conectividad hará que exista compatibilidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 43

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Conectividad. Dice: Se solicita que la solución de almacenamiento deberá soportar diversas interfases y protocolos de conectividad como

¿ 10/25/40/100 GE

Teniendo en cuenta que la conectividad a la LAN será por ISCSI en la velocidades 10/25/40/100 lo que limita la pluralidad de varios fabricantes. La nueva generación de servidores cuentan con tarjetas de red que trabajan a velocidades de 10/25/100Gb y no a 40 Gb porque es una velocidad inferior, la velocidad de 40Gb se utiliza para la conectividad entre switches de Distribución o Core. Sírvasse confirmar que se podrá ofertar la solución de almacenamiento que soporten velocidades de 10/25/100, ofreciendo 100Gb como una tecnológica superior a los de 40Gb solicitado.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** x      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 10/25/40/100 GE.

Es preciso indicar que la entidad cuenta con equipamiento con conectividad 10/25/40/100 GE por lo que esta característica de conectividad hará que exista compatibilidad.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 44

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Protocolos soportados, dice : Se solicita que soporte e incluye los protocolos:

- ¿ SMBv2/v3, NFS v3/v4/v4.1, FTP, HTTP, NDMP
- ¿ CFIS/SMB: version 2/3 incluyendo encriptación, ABE/ABSE/Spare File
- ¿ NFS: versión 3/4/4.1
- ¿ Kerberos: SMB y NFS los cuales deberán incluir encriptación
- ¿ File Blocking
- ¿ NDMP v4
- ¿ IP Protocols: IPv4, IPv6

En esta relación de protocolos se repiten innecesariamente los mismos protocolos SMB y NFS creando confusión.

- Sírvase confirmar que se requiere el soporte de protocolos SMBv2 hasta SMVv3.1.1 usado en las últimas versiones de Windows Server 2016 y posteriores.
- Teniendo en cuenta que CIFS y SMB representan lo mismo, ambas designaciones se aceptan de manera indistinta.
- Los protocolos ABSE/Spare File corresponden a configuraciones propietarias del fabricante HUAWEI por lo que se solicita sean opcionales para permitir pluralidad de fabricantes.
- File Blocking es una funcionalidad que se realiza con equipos complementarios de HUAWEI para restringir la transferencia de files por lo se solicita sean opcionales para permitir pluralidad de fabricantes

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** x      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento deberá permitir habilitar todas las funcionalidades requeridas de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales. Se aclara que SMB y NFS son protocolos diferentes que se utilizan para compartir archivos en redes. Mientras que SMB es el protocolo principal utilizado en sistemas operativos Windows, NFS es utilizado en sistemas operativos Unix y Linux. Aunque comparten algunas similitudes, como el objetivo de compartir archivos, difieren en la forma en que manejan los permisos de archivo y en su rendimiento en diferentes situaciones y entornos de red. Aunque CIFS y SMB son protocolos diferentes, son muy similares y se utilizan indistintamente en muchos casos. SMB se utiliza comúnmente en redes locales (LAN), mientras que CIFS se utiliza en redes más grandes que incluyen conexiones a través de Internet o redes WAN. ABSE / Spare File es una tecnología comúnmente utilizada en sistemas de almacenamiento empresarial de alto rendimiento. Varios fabricantes de equipos de almacenamiento utilizan esta tecnología en sus productos. Algunos ejemplos de fabricantes que ofrecen esta función son:- IBM: IBM utiliza ABSE / Spare File en sus sistemas de almacenamiento de la serie IBM DS8000.- Hitachi Vantara: Hitachi Vantara utiliza la función ABSE / Spare File en sus sistemas de almacenamiento de la serie Hitachi Virtual Storage Platform (VSP).- Fujitsu: Los sistemas de almacenamiento de Fujitsu, como el ETERNUS DX y el ETERNUS AF, utilizan la tecnología ABSE / Spare File.- HPE: Hewlett Packard Enterprise (HPE) utiliza ABSE / Spare File en sus sistemas de almacenamiento de la serie HPE 3PAR.- Dell EMC: Dell EMC ofrece la función ABSE / Spare File en sus sistemas de almacenamiento de la serie Dell EMC Symmetrix y Dell EMC VMAX. Estos son solo algunos ejemplos de fabricantes que utilizan la tecnología ABSE / Spare File en sus sistemas de almacenamiento. Otras marcas de sistemas de almacenamiento también pueden ofrecer esta característica o una tecnología similar con un nombre diferente. El File Blocking es una técnica de seguridad informática que se utiliza para prevenir la transferencia o el acceso a archivos específicos que se consideran no autorizados o peligrosos. La técnica consiste en bloquear el acceso o la transferencia de archivos que cumplen con ciertas características específicas, como la extensión de archivo, el tamaño, el contenido o el tipo de archivo. En la indagación de mercado se validó que existe mas de una marca que cumplen con estas características.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):	Específico	5.1.1	x	23
--	------------	-------	---	----

Análisis respecto de la consulta u observación:

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 45

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Protocolos soportados, dice : Para la administración:

- ¿ HTTPs,SSH v2, TLS v1.2/1.3
- ¿ SNMP (v2c, v3),SFTP,Syslog, SMTP,NTP

Estos protocolos corresponden a configuraciones propietarias del fabricante HUAWEI. Lo que hace que no permita pluralidad de fabricantes, favor de confirmar que se podrá ofertar equipos con protocolos HTTP, SSH,TLS v1.1,v1.2 como mínimo.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** x      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que las configuraciones solicitadas no son propietaria de algún fabricante en particular, SNMP (Simple Network Management Protocol), SFTP (Secure File Transfer Protocol), Syslog, SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) y NTP (Network Time Protocol) son protocolos de red estándar que se utilizan en todo el mundo.

- SNMP es un protocolo utilizado para administrar y supervisar dispositivos de red. Existen varias versiones de SNMP, incluyendo SNMPv2c y SNMPv3.
- SFTP es un protocolo de transferencia de archivos seguro que se utiliza para transferir archivos entre sistemas de manera segura a través de una red.
- Syslog es un protocolo de registro utilizado para recopilar y almacenar información de registro de eventos de sistemas y aplicaciones en una red.
- SMTP es un protocolo utilizado para enviar correo electrónico a través de una red.
- NTP es un protocolo utilizado para sincronizar el reloj de los dispositivos de red para garantizar que la hora sea consistente y precisa en toda la red.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 46

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Memoria caché por controladora, dice: Se solicitan 512GB de memoria por par de controladoras en total tipo NVMe, distribuidos en 256GB de memoria nativa por cada controladora. Memoria tipo NVMe y nativa son dos cosas distintas. La tipo NVMe son discos que emulan la memoria nativa a través de ¿caching¿ por lo que hay una incoherencia técnica. Sírvasse aclarar que se trata de memoria nativa.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.1      Literal: x      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que lo solicitado es: 512GB de memoria por par de controladoras en total como mínimo.

La capacidad de memoria caché deberá ser nativa de la solución no se aceptará el uso de unidades SSD o flash para llegar a la cantidad de caché solicitada.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se actualizará la sección memoria Caché por controlador del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Memoria caché por controlador

Al menos 512 GB de memoria por par de controladoras en total mínimo  
[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 47

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, Procesador, dice : Se solicita al menos un (1) procesador multicore instalado y habilitado por cada controlador. Cada controlador debe contar como mínimo 40 cores. Este requerimiento está incompleto al no definir la tecnología del ¿core¿. No todos los cores son iguales.La tecnología de un core es muy diferente en arquitecturas x86 empresariales de aquellos cores usados en teléfonos móviles (p.e. ARM). Es así que la capacidad de rendimiento de un ¿core¿ x86 es muy diferente al de uno de otra tecnología. Esto se observa claramente en servidores CISC vs RISC. Para tener una pluralidad de marcas que puedan compararse más equitativamente en este aspecto técnico, sírvase confirmar que la tecnología de procesadores multicore deberá ser de clase empresarial x86.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se aceptará soluciones con procesadores con arquitectura x86 o arquitectura ARM siempre que se cumpla que cada controladora deba contar con un mínimo de 40 cores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 48

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, arquitectura, dice: Se solicita que deberá considerar en su arquitectura NVMe End-to-End. Teniendo en cuenta que el sistema de almacenamiento debe soportar almacenamiento SAN y volúmenes virtuales VVOLs de VMware,

a. Sírvase confirmar que la arquitectura NVMe End-to-End debe ser soportada tanto para SAN (NVMe/FC y NVMe/TCP) así como para VVOL (NVMe/VVOL)

b. Sírvase confirmar que el sistema debe tener la capacidad de visibilidad de la máquina virtual VVOL desde la consola de administración del sistema de almacenamiento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 5.1.1      Literal: x      Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento deberá cumplir con lo solicitado en las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 49

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, escalabilidad, dice: Se solicita que el almacenamiento deberá tener un crecimiento mínimo de 150 discos con las controladoras (2) instaladas. Y adicionalmente que pueda escalar a 8 controladoras y 500 discos. Este requerimiento restringe la pluralidad de marcas teniendo en cuenta que los sistemas NVMe de múltiples fabricantes soportan hasta 96 discos y hasta 384 discos con 8 controladoras. Cabe resaltar que las capacidades de escalabilidad con las nuevas tecnologías NVMe permiten lograr más de 4PB efectivos con solo 2 controladoras y a más de 18PB efectivos con 8 controladoras. Las capacidades se miden en TB o PB y no en cantidad de discos.

a. Sírvase confirmar que también se aceptarán mostrar capacidades de escalabilidad medidas en PB de hasta 1.4PB RAW o 4PB efectivos con las controladoras (2) instaladas, y una capacidad de 5.6TB RAW o 18PB efectivos con 8 controladoras.

b. Sírvase confirmar que se podrá expandir agregando incrementos desde un solo disco a la vez.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento deberá cumplir con lo solicitado en las bases. Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe mas de una marca que cumple con las características requeridas.

La escalabilidad de una solución de almacenamiento puede medirse tanto en términos de capacidades como en cantidad de discos. La capacidad de almacenamiento y la cantidad de discos son dos factores importantes que influyen en la escalabilidad de una solución de almacenamiento.

La capacidad de almacenamiento se refiere a la cantidad total de datos que una solución de almacenamiento puede contener. Esta capacidad puede medirse en unidades de almacenamiento como terabytes (TB), petabytes (PB) o exabytes (EB). La capacidad de almacenamiento es importante porque determina la cantidad de datos que una solución de almacenamiento puede manejar y, por lo tanto, su capacidad para escalar en el futuro.

La cantidad de discos se refiere al número de unidades de disco que una solución de almacenamiento puede soportar. La cantidad de discos es importante porque influye en la capacidad de almacenamiento y en el rendimiento de la solución de almacenamiento. La capacidad de almacenamiento aumenta a medida que se agregan más discos a la solución, y el rendimiento puede mejorar mediante la implementación de configuraciones RAID (Redundant Array of Independent Disks) que permiten la distribución de datos entre varios discos.

Por lo tanto, tanto la capacidad de almacenamiento como la cantidad de discos son factores importantes que influyen en la escalabilidad de una solución de almacenamiento. Es importante tener en cuenta ambos factores al evaluar la escalabilidad de una solución de almacenamiento y determinar si será capaz de satisfacer las necesidades futuras de almacenamiento de una organización.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 50

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, escalabilidad, dice: Se solicita que el almacenamiento deberá poder escalar como mínimo a 2.0 PiB que deberán pertenecer al mismo cluster de controladoras (no se aceptará virtualización y/o federación para estos fines). Este requerimiento está ligado al requerimiento anterior de obligar a un mínimo de 500 discos por par de controladoras que elimina la pluralidad de fabricantes. Sírvasse confirmar que también se aceptarán capacidades de escalabilidad de hasta 1.4PB RAW o 4PB efectivos con las controladoras (2) instaladas.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** x      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento deberá cumplir con lo solicitado en las bases. Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe mas de una marca que cumple con las características requeridas. Es preciso indicar que la característica solicitada no elimina la pluralidad de fabricantes, a continuación se presenta algunas marcas y modelos populares de soluciones de almacenamiento empresarial y su capacidad máxima de discos con dos controladoras instaladas:- Dell EMC Unity XT: Hasta 1,500 discos.- NetApp AFF A800: Hasta 24,000 discos.- Pure Storage FlashArray//X: Hasta 1,152 discos.- IBM FlashSystem 9200: Hasta 1,200 discos.- HPE Nimble Storage: Hasta 1,000 discos.- Hitachi Vantara VSP F900: Hasta 4,608 discos.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 51

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, almacenamiento, dice: Se solicita que la capacidad de cada disco equipado y configurado debe no ser menor a 7TB ni mayor de 15TB. Esta restricción limita la configuración únicamente a discos de 7.68TB que no necesariamente es el más adecuado para una configuración bajo las mejores prácticas de un fabricante que busca el objetivo de configurar 300TiB con 270,000 IOPS (70/30, 8k), y 1ms de latencia, luego de la compresión 2:1. Esto responde al dimensionamiento de un fabricante y restringe las mejores prácticas de otros. Sírvasse confirmar que se aceptará el uso de discos de 15.36TB garantizando la capacidad, rendimiento y optimización de datos solicitados.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, se requiere que las capacidades estén en el rango previsto debido a que la recuperación o regeneración en un disco nuevo o disco spare debe ser con un mínimo tiempo teniendo en consideración el tiempo de recuperación por TB.

Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe mas de una marca que cumple con las características requeridas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 52

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, disponibilidad, dice: Se solicita que la solución de almacenamiento deberá tener soporte de RAID de doble paridad, triple paridad o tecnologías similares que permita caídas simultáneas de hasta 3 discos sin afectar el funcionamiento y rendimiento de la solución de almacenamiento. Este requerimiento restringe la pluralidad de fabricantes en la medida que las tecnologías de triple paridad no son estándares de la industria y son irrelevantes para tecnologías NVMe, en donde los fabricantes logran 99.9999% disponibilidad inclusive con paridad simple. Sírvasse confirmar que el requerimiento de triple paridad o similares será opcional.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** x      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento deberá cumplir con lo solicitado en las bases.

Las tecnologías de triple paridad no son estándares de la industria, pero todavía son relevantes para las tecnologías NVMe. La triple paridad es una técnica de protección de datos que se utiliza en algunos sistemas de almacenamiento para mejorar la resistencia a fallos de los discos y reducir la probabilidad de pérdida de datos. En esencia, la triple paridad proporciona una protección adicional contra la pérdida de datos en caso de fallos de discos múltiples.

Aunque la tecnología NVMe es una tecnología de almacenamiento de última generación que ofrece muchas ventajas en términos de velocidad y rendimiento, no significa que la protección de datos y la resistencia a fallos sean irrelevantes. Todavía es importante tener en cuenta las técnicas de protección de datos y la resistencia a fallos al diseñar y configurar una solución de almacenamiento basada en NVMe.

De hecho, algunos fabricantes de soluciones de almacenamiento basadas en NVMe ofrecen técnicas de protección de datos avanzadas que incluyen la triple paridad y otras técnicas de codificación de datos. Estas técnicas pueden ser particularmente útiles en entornos empresariales que manejan grandes cantidades de datos críticos y donde la pérdida de datos puede tener graves consecuencias.

Algunas marcas que ofrecen soluciones de almacenamiento empresarial con tecnología de triple paridad incluyen:

- Dell EMC Isilon: La solución de almacenamiento Isilon de Dell EMC utiliza la tecnología de triple paridad (3+1) para proporcionar protección de datos avanzada y resistencia a fallos.
- HPE Nimble Storage: La solución de almacenamiento HPE Nimble Storage utiliza la tecnología de triple paridad (3+3) para ofrecer protección avanzada de datos y resistencia a fallos.
- NetApp FAS y AFF: Las soluciones de almacenamiento NetApp FAS y AFF utilizan la tecnología de triple paridad (3D-Parity) para proporcionar una mayor protección de datos y resistencia a fallos.
- Pure Storage FlashArray//X: La solución de almacenamiento FlashArray//X de Pure Storage utiliza la tecnología de triple paridad (3+2) para proporcionar protección de datos avanzada y resistencia a fallos.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 53

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, rendimiento, dice :Se solicita un rendimiento de 270,000 IOPS con carga de trabajo random de 70%/30% (lectura/escritura), tamaño de bloque de 8KB y tiempo de respuesta de 1ms (no promedio), luego de la compresión y de duplicación 2:1. Sírvase confirmar que la funcionalidad de de duplicación y compresión no deberá generar degradación de rendimiento del sistema de almacenamiento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, ya que el término "no deberá generar degradación de rendimiento" es subjetivo.La funcionalidad de duplicación y compresión en un sistema de almacenamiento puede generar una cierta degradación del rendimiento, pero el impacto depende de varios factores, como el tipo de datos, la carga de trabajo y la implementación específica del sistema de almacenamiento.En términos generales, la compresión de datos implica la reducción del tamaño de los datos almacenados en el sistema, lo que puede resultar en una reducción del uso de espacio de almacenamiento. La duplicación de datos, por otro lado, implica la creación de copias adicionales de los datos, lo que puede aumentar el uso de espacio de almacenamiento.Cuando se implementa la compresión y la duplicación de datos en un sistema de almacenamiento, es posible que se produzca una degradación del rendimiento debido al aumento del tiempo de procesamiento necesario para realizar estas operaciones. Sin embargo, algunos sistemas de almacenamiento pueden implementar estas funcionalidades de forma eficiente y minimizar el impacto en el rendimiento.Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, la compresión y la duplicación de datos pueden mejorar el rendimiento del sistema de almacenamiento al reducir la cantidad de datos que se deben leer o escribir en el almacenamiento. Además, la eficacia de estas funcionalidades puede variar dependiendo del tipo de datos que se almacenan, por ejemplo, los datos no comprimibles no se verán afectados por la compresión.En resumen, la funcionalidad de duplicación y compresión en un sistema de almacenamiento puede generar cierta degradación del rendimiento, pero el impacto dependerá de varios factores y de la implementación específica del sistema de almacenamiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 54

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, calidad de servicio, dice: Se solicita que la solución de almacenamiento deberá proveer la funcionalidad de asignar parámetros de calidad de servicio (QoS) a los diferentes volúmenes creados, así como deberá poder definirse los valores máximos de IOPS y ancho de banda. Teniendo en cuenta que el sistema de almacenamiento debe soportar almacenamiento SAN y volúmenes virtuales VVOLs de VMware, sírvase confirmar que la funcionalidad de QoS debe ser soportada tanto para la SAN como para VVOLs.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, los parámetros de calidad de servicios (QoS) deben ser soportados para SAN. En un entorno SAN, los parámetros de QoS se aplican generalmente a los volúmenes LUN (Logical Unit Number) para garantizar que los recursos de almacenamiento se utilicen de manera eficiente y que los datos críticos tengan la prioridad adecuada. Los parámetros de QoS que se pueden aplicar a un volumen LUN pueden incluir el ancho de banda, la latencia, la tasa de transferencia, la prioridad de E/S y el límite de IOPS.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 55

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, recuperación ante desastre, dice: Se solicita la capacidad de permitir una configuración activo-activo entre 2 soluciones de almacenamiento de diferentes centros de datos. Sírvese confirmar que esta tipo de arquitectura activo-activo no deberá generar degradación en las controladoras.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la condición "no deberá generar degradación en las controladoras" es algo subjetivo.

La arquitectura activo-activo es una configuración de alta disponibilidad que utiliza múltiples controladoras para garantizar que la solución de almacenamiento permanezca disponible incluso si una de las controladoras falla. En una configuración activo-activo, ambas controladoras están activas y compartiendo la carga de trabajo en todo momento. Esto significa que si una de las controladoras falla, la otra controladora puede asumir toda la carga de trabajo y mantener la disponibilidad del sistema.

En teoría, la arquitectura activo-activo no debería generar una degradación en las controladoras de las soluciones de almacenamiento.

Es importante destacar que, como con cualquier solución de almacenamiento, la implementación y configuración correctas son fundamentales para lograr un rendimiento y una disponibilidad óptimos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 56

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, funcionalidades, dice:Se solicita que para que las funcionalidades de valor agregado no comprometan el rendimiento de la solución de almacenamiento, la solución de almacenamiento podrá incluir un procesador o chipset de inteligencia artificial por cada controladora ofertada. No serán considerados componentes externos para cumplir con esta funcionalidad. Sírvese confirmar que esto no es obligatorio para aquellos fabricantes que no degradan su rendimiento en el sistema de almacenamiento con el uso de plataformas de inteligencia artificial en la nube del fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se aclara que en las bases se menciona que a fin de no comprometer el rendimiento de la solución de almacenamiento se podrá incluir un procesador o chipset de inteligencia artificial por cada controladora ofertada. En este sentido el término "podrá" hace referencia a que es opcional, siempre y cuando no comprometa el rendimiento de la solución de almacenamiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 57

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, funcionalidades, dice: Se solicita que el sistema de almacenamiento soporte verificación end-to-end DIF y T10 PI para prevenir error de datos silenciosos. Cabe resaltar que los sistemas de almacenamiento de nueva generación utilizan algoritmos y metodología superior a T10 PI que es un estándar con ya bastantes años de antigüedad. Sírvase confirmar que se aceptarán sistemas de almacenamiento con sistemas con sistemas que soporten un sistema de integridad de datos robusto.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará que el sistema de almacenamiento soporte verificación end-to-end DIF y T10 PI (o superior) para prevenir error de datos silenciosos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se actualizará la sección Funcionalidades Requeridas del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Funcionalidades Requeridas

- [...]
- Soporta verificación end-to-end DIF y T10 PI (o superior) para prevenir error de datos silenciosos.
- [...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 58

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, funcionalidades requeridas, dice: Se solicita el soporte de la expansión de las capacidades de las LUNs en forma dinámica y en caliente. Teniendo en cuenta que las aplicaciones trabajan de manera óptima con distintos tamaños de bloques (p.e. 8K, 32K, 64K, etc.), sírvase confirmar que la capacidad de expansión de las LUNs permite adaptar el tamaño de bloque óptimo para las aplicaciones al momento de crear o expandir el LUN.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.1      Literal: x      **Página:** 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento deberá cumplir con lo solicitado en las bases.

En general, la capacidad de una LUN se define en el momento de su creación, pero si se requiere más espacio de almacenamiento para la LUN existente, es posible expandirla de manera dinámica sin interrupción del servicio. La expansión dinámica significa que se puede agregar capacidad adicional a la LUN mientras se encuentra en uso y sin necesidad de detener o reiniciar el servidor.

Además, la expansión de capacidad en caliente significa que se puede realizar la expansión sin interrupción del servicio ni apagado del sistema. Esto permite que las aplicaciones y los usuarios puedan continuar accediendo a los datos almacenados en la LUN durante el proceso de expansión de capacidad.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 59

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, funcionalidades, dice: Soft Quota , Hard Quota son nomenglaturas propietarias de la marca HUAWEI, esta es una característica que restringe la pluralidad de fabricantes. Sírvasse confirmar que se aceptarán sistema de almacenamiento que ofrezcan la funcionalidad solicitada con la nomenglatura de acuerdo al fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, se aclara que Soft Quota y Hard Quota no son propietarias de la marca Huawei.

Un Soft Quota (cuota blanda o flexible) es una cuota que se establece como un límite recomendado de uso de almacenamiento, pero que puede ser superado temporalmente si es necesario. En otras palabras, el Soft Quota es un umbral de advertencia que indica que se está acercando a un límite, pero no impide que se siga utilizando más espacio de almacenamiento.

Un Hard Quota (cuota dura o estricta) es una cuota que se establece como un límite máximo de uso de almacenamiento y que no puede ser superado. Si se alcanza la cuota máxima, se impedirá el almacenamiento adicional de datos.

Estos términos no son propietarios de ninguna marca en particular y son utilizados por muchas empresas y sistemas de almacenamiento en todo el mundo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 60

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, funcionalidades, dice: Se solicita la capacidad de tomar snapshots de manera continua. Esta es una característica que restringe la pluralidad de fabricantes. Sírvese confirmar que se aceptarán sistema de almacenamiento que permitan tomar snapshots en ventanas de 5 minutos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento deberá cumplir con lo solicitado en las bases. Es importante señalar que la principal diferencia entre los snapshots y los snapshots continuos radica en la frecuencia con la que se crean las imágenes instantáneas y la cantidad de datos que se capturan en cada instantánea. Los snapshots tradicionales son imágenes instantáneas puntuales que se toman en un momento determinado. Cada vez que se crea un snapshot, se captura una instantánea completa de los datos en ese momento. Estos snapshots se utilizan para fines de recuperación de desastres, pruebas y desarrollo, o como una forma de realizar copias de seguridad de los datos. Los snapshots continuos, por otro lado, son imágenes instantáneas que se toman de forma regular y automática a intervalos programados. Con los snapshots continuos, se captura solo la diferencia entre el estado anterior y el estado actual de los datos, lo que significa que se almacena menos información en cada instantánea. Esto reduce el espacio de almacenamiento requerido y permite una recuperación más rápida y precisa en caso de pérdida de datos. Los snapshots continuos también se conocen como copias de seguridad incrementales.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 61

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, funcionalidades requeridas, dice: Se solicita la inclusión de tecnologías de replicación y snapshots. Sírvase confirmar si las tecnologías de replicación y snapshots a incluir deberá contar con la posibilidad de aplicar las políticas de protección definidas para nuevos volúmenes recién creados.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará tecnologías de replicación y snapshots cuenten con la posibilidad de aplicar las políticas de protección definidas para nuevos volúmenes recién creados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 62

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, integración, dice: Se solicita que el sistema de almacenamiento debe virtualizar o federar soluciones de almacenamiento heterogéneo, debiendo incluir el licenciamiento necesario.

a. Sírvase aclarar que ¿almacenamiento heterogéneo¿ hace referencia a sistemas de almacenamiento diferentes de la misma familia y no almacenamientos de otros fabricantes, teniendo en cuenta que esto restringe la pluralidad de fabricantes.

b. No todos los fabricantes requieren licenciamiento para virtualizar o federar otros sistema de almacenamiento de la misma familia. Sírvase confirmar que solo será necesario incluir licenciamiento en caso el fabricante lo requiera.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento debe virtualizar o federar soluciones de almacenamiento heterogéneos, debiendo incluir el licenciamiento necesario. El termino heterogéneo hace referencia a sistemas de almacenamiento de la misma familia y no almacenamientos de otros fabricantes.

El postor deberá incluir el licenciamiento necesario para brindar esta funcionalidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

**Consulta:** Nro. 63

**Consulta/Observación:**

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, integración, dice: Debe incluir el soporte de Vmware vVols y Hyper V ODX y Vasa y Vaai. Offloaded Data Transfers (ODX) en Windows Server 2012 para transferir datos directamente dentro o entre dispositivos de almacenamiento compatibles, omitiendo el equipo host. Esta funcionalidad fue creada para la versión 2012 que ya no tiene soporte por el fabricante Microsoft, por lo que en las versiones actuales se utiliza NTFS. Favor de confirmar que la integración con Hyper V ODX será opcional.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.1      Literal: x      **Página:** 29

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante. La solución de almacenamiento podrá contar de manera opcional el soporte para la integración con Hyper V ODX, esto a fin de permitir la mayor participación de postores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se actualizará la sección Funcionalidades Requeridas del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Funcionalidades Requeridas

[...]

- Debe incluir el soporte de Vmware vVols, vasa y vaai. De manera opcional soporte con Hyper V ODX.

[...]



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	18:24:33

Consulta: Nro. 64

Consulta/Observación:

Características Técnicas de la solución de almacenamiento, migración de datos en caliente, dice: Se solicita que el sistema de almacenamiento debe permitir la migración de datos en caliente entre distintos storage y la solución de almacenamiento ofertado. Este requerimiento esconde una funcionalidad propietaria del fabricante HUAWEI que permite ¿virtualizar¿ almacenamiento de terceros para efectos de migración de datos. Esto limita la pluralidad de fabricantes. Se solicita se confirme que esta funcionalidad es opcional.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: x Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, se aclara que muchos proveedores de soluciones de almacenamiento también ofrecen opciones de migración de datos en caliente para facilitar la transferencia de datos entre diferentes sistemas de almacenamiento. La migración de datos en caliente es una funcionalidad que permite mover datos entre dispositivos de almacenamiento sin interrupción del servicio, es decir, sin necesidad de detener la operación de los sistemas o aplicaciones que acceden a los datos. Muchos fabricantes de soluciones de almacenamiento ofrecen tecnologías de migración de datos en caliente, aunque las especificaciones y características pueden variar de un proveedor a otro. Algunos ejemplos de proveedores de soluciones de almacenamiento que ofrecen tecnologías de migración de datos en caliente incluyen: - Dell EMC: Ofrece la tecnología "Live Migrate" que permite la migración de datos en caliente entre diferentes dispositivos de almacenamiento.- IBM: Ofrece la tecnología "IBM Spectrum Virtualize" que permite la migración de datos en caliente entre diferentes sistemas de almacenamiento.- NetApp: Ofrece la tecnología "DataMotion for Volumes" que permite la migración de datos en caliente entre diferentes sistemas de almacenamiento NetApp.- HPE: Ofrece la tecnología "HPE 3PAR Peer Persistence" que permite la migración de datos en caliente entre diferentes sistemas de almacenamiento HPE 3PAR.- Pure Storage: Ofrece la tecnología "ActiveCluster" que permite la migración de datos en caliente entre diferentes sistemas de almacenamiento Pure Storage.- Hitachi Vantara: Ofrece la tecnología "Hitachi Universal Replicator" que permite la migración de datos en caliente entre diferentes sistemas de almacenamiento Hitachi Vantara. Estos son solo algunos ejemplos de fabricantes de soluciones de almacenamiento que ofrecen tecnologías de migración de datos en caliente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 65

**Consulta/Observación:**

Dice:  
Experiencia del postor.

Consulta:  
Sírvase confirmar que se aceptará acreditar un monto facturado acumulado de S/ 1,500,000.00

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 3.2    **Literal:** -    **Página:** 41

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo indicado por el participante. De acuerdo a las bases: "El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3,000,000,00 (TRES MILLONES Y 00/100 SOLES) [...]"

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 66

**Consulta/Observación:**

Dice:

5.1.2

Las constancia y/o certificaciones para cada participante deberá ser digital por lo que deberán contar con un mecanismo de verificación online

Consulta:

Sirvase confirmar que las constancias y/o certificados solicitados para el entrenamiento sera solo un documento como certificado de participacion dado que unicamente los certificados que son Exámenes internacionales cuentan con verificacion online

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** -      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, existen métodos sencillos de verificación online que pueden ser implementados y no son exclusivos de certificados de exámenes internacionales.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 67

**Consulta/Observación:**

Dice:

5. Alcances y descripción de los bienes a contratar

Nota: el postor deberá presentar, en la etapa de presentación de ofertas lo siguiente: Documentación técnica y/o carta del fabricante que sustente los requisitos técnicos solicitados

Consulta:

Sírvase confirmar que se aceptará también una carta emitida por la subsidiaria o distribuidor local autorizado por el fabricante que sustente los requisitos técnicos solicitados

**Acápito de las bases :** Sección: Específico      **Numeral:** 5      **Literal:** -      **Página:** 22

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, se aceptará la carta del fabricante o subsidiaria local.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal f) del numeral 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

[...]

Documentación técnica y/o carta del fabricante o subsidiaria local que sustente los requisitos técnicos solicitados

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 68

**Consulta/Observación:**

Sírvase confirmar se solicitará que El Postor deberá brindar a través un servicio post venta en NOC el cual deberá contar con la certificación ISO 9001 con la finalidad de contar con un servicio de calidad.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.3      Literal: -      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, teniendo en cuenta que un NOC es un centro de operaciones donde se monitorea y se gestiona una red de computadoras y sistemas de telecomunicaciones, no aplica para los servicios accesorios solicitados en las Bases.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

Consulta: Nro. 69

Consulta/Observación:

Sírvase confirmar que el plazo de entrega podrá ser ampliado a 120 días debido a los tiempo a la escasez de algunos componentes del bien a adquirir.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.4 Literal: - Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se ampliará el plazo de entrega de la prestación principal, hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se modificará la sección PRESTACIÓN PRINCIPAL del numeral 5.4 LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:

PLAZO DE EJECUCIÓN

Plazo de entrega:

Hasta ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

Consulta: Nro. 70

Consulta/Observación:

Sírvase confirmar que para el personal clave: Un (01) Jefe de proyecto se aceptara también el grado de bachiller.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.3 Literal: - Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará el grado de bachiller para la acreditación del JEFE DE PROYECTOS.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal m) del numeral 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTOS

[...]  
Bachiller o Ingeniero titulado en Computación e Informática y/o Sistemas e Informática y/o Electrónica y Telecomunicaciones y/o Computación y Sistemas y/o Informática y Sistemas y/o Redes y Comunicaciones y/o Seguridad informática y/o Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Industrial. Se acreditará con copia simple del título para la suscripción del contrato.  
[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

Consulta: Nro. 71

Consulta/Observación:

Debido a que cada empresa privada lleva una diferente facturación de acuerdo a lo que indica cada receptor de la factura. Sírvasse confirmar que se aceptarán facturas, las cuales se indique el numero de parte y descripción de fabrica siempre y cuando se encuentre dentro de la categoria del bien a ofertar.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.2 Literal: - Página: 41

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo solicitado por el participante, se aceptarán facturas en las cuales se indique el número de parte y descripción de fabrica y estas correspondan a la categoria del bien ofertado. (Solución de Almacenamiento)

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 72

**Consulta/Observación:**

Sírvase confirmar que para el personal clave: Un (01) Jefe de proyecto se aceptara también la carrera de Ingeniería Industrial.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** -      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará la carrera de Ingeniería Industrial para la acreditación del JEFE DE PROYECTOS.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal m) del numeral 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTOS

[...]  
Bachiller o Ingeniero titulado en Computación e Informática y/o Sistemas e Informática y/o Electrónica y Telecomunicaciones y/o Computación y Sistemas y/o Informática y Sistemas y/o Redes y Comunicaciones y/o Seguridad informática y/o Electrónica y/o Informática y/o Sistemas y/o Telecomunicaciones y/o Industrial. Se acreditará con copia simple del título para la suscripción del contrato.  
[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 73

**Consulta/Observación:**

Sírvase indicar si el almacenamiento a ofertar formará parte de una arquitectura SAN ya existente y detallar la cantidad, tipo de conexiones, distancias de los elementos que forman parte de esta red SAN.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5      Literal: -      **Página:** 22

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que la entidad cuenta con una red SAN ya implementada, por lo que la solución a ofertar formará parte de esta red.

Se incluye en las bases el detalle del equipamiento existente y que forma parte de la red SAN.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 74

**Consulta/Observación:**

Sirvase confirmar si el proveedor solo debe entregar los transceivers y cables respectivos para la implementación de la solución ofertada.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** -      **Página:** 22

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que los switches SAN solciitados reemplazarán a los ya existentes en la entidad, por lo que los transcievers y cables respectivos que forman parte de la instalación e implementación de la solución deben contemplar el reemplazo para las conexiones ya existentes en la red SAN más los que requiera la solución de almacenamiento ofertada.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 75

**Consulta/Observación:**

Sirvase confirmar que el licenciamiento de los puertos para conexión FC-32 será solo para implementar la solución ofertada.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** -      **Página:** 22

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que los switches SAN solciitados reemplazarán a los ya existentes en la entidad, por lo que el licenciamiento de los puertos para conexión FC-32 debe contemplar las conexiones ya existentes en la red SAN más los que requiera la solución de almacenamiento ofertada.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

Consulta: Nro. 76

Consulta/Observación:

Sirvase indicar si la entidad cuenta con equipamiento que formaran parte de la solución a implementar, si los mismos serán instalados por el postor y si estos cuentan con el soporte y garantía del fabricante.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 5.1.1 Literal: - Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que se incluye en las bases el detalle del equipamiento existente y que forma parte de la red SAN. Todo el equipamiento cuenta con el soporte y garantía del fabricante vigente hasta el 31/12/2023

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

**Consulta:** Nro. 77

**Consulta/Observación:**

Sírvase confirmar que el postor no realizará obras civiles para la instalación del equipamiento a ofertar.

**Acápite de las bases :** Sección: General      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** -      **Página:** 22

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, la instalación e implementación de la solución a ofertar no incluye la ejecución de obras civiles ya que solo se instalarán en un gabinete de comunicaciones dentro del Centro de Datos de la entidad.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:48:39

Consulta: Nro. 78

Consulta/Observación:

Sírvase confirmar que se aceptará que el postor deberá brindar el servicio de monitoreo y detección de incidentes de seguridad con una plataforma SIEM gestionado por un SOC a los componentes tecnológicos brindados en la solución de almacenamiento, el servicio debe ser brindado en modalidad de 24x7x365

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.3 Literal: - Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se solicita un soporte técnico de fábrica en la modalidad 24x7 para toda la solución de almacenamiento, se puede brindar de manera opcional una plataforma SIEM gestionada por un SOC para monitorear y detección de incidentes de seguridad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:46:16

**Observación: Nro. 79**

**Consulta/Observación:**

"En referencia a:

De acuerdo al numera 5. de las Especificaciones Técnicas, El postor deberá presentar, en la etapa de presentación de ofertas lo siguiente:

e) El listado del equipamiento a proporcionar (hardware y software) indicando la marca y modelo, así como las hojas de datos (datasheet).

f) Documentación técnica y/o carta del fabricante que sustente los requisitos técnicos solicitados.

g) Carta de fabricante o subsidiaria local sustentando la capacidad de IOPS solicitado, el cual debe incluir un reporte (captura de pantalla) de la herramienta oficial del fabricante.

Teniendo en cuenta que al establecer los requerimientos técnicos mínimos, así como su forma de acreditarlos, la Entidad deberá permitir la concurrencia de la pluralidad de proveedores en el mercado para la convocatoria del respectivo proceso de selección, evitando incluir requisitos innecesarios cuyo cumplimiento sólo favorezca a determinados postores exigiendo la documentación que acredite el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos, siempre que estén acordes con el Principio de Economía contemplado en el artículo 4 del citado cuerpo normativo, según el cual se deben evitar en las Bases formalidades costosas e innecesarias.

Al respecto, considerando que los folletos, brochure, documentos técnicos, hojas técnicas del fabricante, o carta de fabricante, que acrediten el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos, poseen un carácter meramente referencial, y que las declaraciones de los postores se encuentran amparados por el Principio de Presunción de Veracidad, no resulta congruente que un postor sea descalificado por la omisión de alguna característica en dicha documentación.

En ese sentido de acuerdo al Pronunciamiento N° 784-2014/DSU , se observa lo indicado en la referencia para solicitar que el postor unicamente debe presentar una declaración jurada para cumplir con los solicitado."

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 2.2.1.1    **Literal:** .    **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

"Artículo N° 2 de la Ley de Contrataciones con el Estado. Principio de Igualdad de trato y Libertad

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, las bases estándar para una licitación pública para la contratación de bienes indican que se puede consignar documentación adicional a la declaración jurada del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas las mismas que han sido indicadas en el numeral 2.2.1.1. y que fueron previstas en las Especificaciones Técnicas.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:46:16

**Consulta:** Nro. 80

**Consulta/Observación:**

De acuerdo a lo solicitado en el numeral 2.2.1. de las Bases Estándar para la contratación de servicios en general, sírvase confirmar que no se exigirá al postor la presentación de documentos o declaraciones juradas adicionales que no hayan sido indicados en el acápite correspondiente a los Documentos para la admisión de la oferta (numeral 2.2.1.1.)

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.2..1.1      **Literal:** .      **Página:** 16

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que las bases estándar corresponden a una licitación pública para la contratación de bienes y no la contratación de servicios en general.

En este sentido, las bases estándar indican que se puede consignar documentación adicional a la declaración jurada del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas las mismas que han sido indicadas en el numeral 2.2.1.1. y que fueron previstas en las Especificaciones Técnicas.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 81

**Consulta/Observación:**

sírvase confirmar que solo se considerarán documentos de presentación obligatoria para el perfeccionamiento del contrato aquellos que se encuentran señalados en el numeral 2.3 de la sección específica de las bases.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.3      **Literal:** .      **Página:** 18

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, los requisitos para el perfeccionamiento del contrato se encuentran indicados en el numeral 2.3. de la sección específica de las bases.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 82

**Consulta/Observación:**

sírvase confirmar que el reemplazo del personal clave debe ser de acuerdo al perfil requerido en las bases

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.3      Literal: .      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo indicado por el participante, en caso de reemplazo del personal clave este debe ser de acuerdo al perfil requerido en las bases y debe comunicarlo a la Oficina de Tecnologías de la Información para la evaluación y aceptación respectiva, de corresponder.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 83

**Consulta/Observación:**

Solicitamos confirmar a la entidad que el formato del detalle de los precios unitarios del precio ofertado quedarán a criterio del postor, es decir en formato libre.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.3      **Literal:** j      **Página:** 18

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, el detalle y formato de precios unitarios quedarán a criterio del postor.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 84

**Consulta/Observación:**

"Considerando el alcance de la adquisición, donde se indica que son equipos para el centro de datos, donde existe un ecosistemas de soluciones similares a los equipos de almacenamiento.  
sírvasse confirmar que también se aceptará como similar la venta de servidores, para la experiencia del postor en la especialidad."

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 3.2      Literal: B      **Página:** 41

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, con la finalidad de promover la participación de postulantes se considerará como bienes similares lo siguiente: servidores de almacenamiento y/o site de contingencia para el respaldo de información y/o switches y/o servidores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el literal B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD de los REQUISITOS DE CALIFICACIÓN de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:

**B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

[...]

Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de equipos servidores de archivos y/o venta de storage y/o venta de almacenamiento y/o venta de equipos NAS y/o venta de soluciones de almacenamiento y/o venta de solución de almacenamiento empresarial y/o venta de equipo de almacenamiento y/o venta de sistema de almacenamiento empresarial y/o servidores de almacenamiento y/o site de contingencia para el respaldo de información y/o switches y/o servidores.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 85

**Consulta/Observación:**

"En referencia a:  
A la acreditación de capacitación del Jefe de Proyecto.

Considerando la libre participación de postores, sírvase confirmar que también se aceptará el programa de entrenamiento en gestión y dirección de proyectos bajo enfoque del PMI."

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.3    **Literal:** .    **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo solicitado por el participante. Se aceptará la acreditación de haber cursado el programa de entrenamiento en gestión y dirección de proyectos bajo enfoque del PMI, el mismo que debe tener mínimo 48 horas lectivas.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Observación: Nro. 86**

**Consulta/Observación:**

"En referencia a:

Experiencia mínima acreditada de tres 03 años en gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o Storage y/o NAS.

Solicitado al Jefe de Proyecto.

Considerando que el proceso no contravengan los principios de libre participación, sirvase confirmar que tambien se podra acreditar con roles en jefatura de servicios , quedando el tenor de la siguiente manera.

Experiencia mínima acreditada de tres 03 años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto o en actividades de gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o Storage y/o NAS.

"

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** .      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

"Artículo N° 2 de la Ley de Contrataciones con el Estado. Principio de Igualdad de trato y Libertad

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se acoge parcialmente lo solicitado por el participante, se aceptará acreditar experiencia como jefe y/o gerente de proyectos de tecnología de la información.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE del numeral 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN del Capítulo III de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTO

[...]

Experiencia mínima acreditada de tres (03) años en gestión de proyectos de almacenamiento y/o SAN y/o Storage y/o NAS o como jefe y/o gerente de proyectos de tecnologías de la información.

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 87

**Consulta/Observación:**

En referencia a la formación academica del Especialista en Servidores y Almacenamiento, sirvase confirmar que tambien se podrá acreditar con el titulo de profesional técnico, de manera que el proceso no contravengan los principios de libre participación y se aperture que lo servicios sean realizado por el profesional técnico.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** .      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará que el ESPECIALISTA EN SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO sea un Profesional Técnico Titulado.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de elas Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal o) del numeral 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) ESPECIALISTA EN SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO

[...]

Técnico Titulado o Bachiller o Titulado de las carreras de Computación e Informática y/o Sistemas y/o Informática y/o Sistemas e Informática y/o Ciencias de la Computación y/o Redes y comunicaciones y/o Seguridad Informática y/o Comunicaciones. Se acreditará con copia simple del título o grado para la suscripción del contrato.

[...]



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

Consulta: Nro. 88

Consulta/Observación:

"En referencia a:  
Experiencia mínima de dos 02 años en instalación de soluciones de almacenamiento y/o configuración de soluciones de almacenamiento y/o implementación de soluciones de almacenamiento y/o sistemas de almacenamiento y/o equipos de almacenamiento y/o NAS.

Considerando que el proceso no contravengan los principios de libre participación, sirvase confirmar que también se podrá acreditar con roles en jefatura de servicios , quedando el tenor de la siguiente manera.

Experiencia mínima de dos 02 años como Administrador y/o especialista de sistemas o en actividades de instalación de soluciones de almacenamiento y/o configuración de soluciones de almacenamiento y/o implementación de soluciones de almacenamiento y/o sistemas de almacenamiento y/o equipos de almacenamiento y/o NAS.

"

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.3 Literal: . Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo solicitado por el participante, los términos Administrador y/o especialista en sistemas hacen referencia a cargos genéricos y no específicos para el ESPECIALISTA EN SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

Consulta: Nro. 89

Consulta/Observación:

"Considerando el alcance de la adquisición, donde se indica que son equipos para el centro de datos, donde existe un ecosistemas de soluciones similares a los equipos de almacenamiento.  
sírvase confirmar que también se aceptará como similar a servicios de housing de infraestructura computacional para la experiencia del postor en la especialidad."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.2 Literal: B Página: 41

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la prestación principal corresponde a la adquisición de bienes y no a servicios

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Observación: Nro. 90**

**Consulta/Observación:**

"En referencia a:

De acuerdo al numera 5.3 de las Especificaciones Técnicas, El postor deberá presentar, en la etapa de presentación de ofertas lo siguiente:

i) El proveedor deberá acreditar ser agente autorizado en el Perú comercializar los productos de la marca de la solución de almacenamiento propuesto, lo cual será acreditado con una carta emitida por el fabricante que se encuentra referenciada al proceso de contratación. Esta carta será presentada en la etapa de presentación de ofertas.

sirvase confirmar que esta documentación sea presentado para el perfeccionamiento del contrato"

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 2.2.1.1    **Literal:** .    **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la documentación solicitada debe ser presentado en la etapa de presentación de ofertas.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Observación: Nro. 91**

**Consulta/Observación:**

"En referencia a:

De acuerdo al numera 5.1.2 de las Especificaciones Técnicas, El postor deberá presentar, en la etapa de presentación de ofertas lo siguiente:

h) La descripción y temario propuesto deberá ser acorde a un curso oficial de la marca ofertada y este deberá ser indicado en la presentación de ofertas.

sirvase confirmar que esta documentación sea presentado para el perfeccionamiento del contrato"

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 2.2.1.1      **Literal:** .      **Página:** 17

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la documentación solicitada debe ser presentado en la etapa de presentación de ofertas

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 92

**Consulta/Observación:**

"Del personal clave  
Un (01) Jefe de Proyecto

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el artículo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, sirvase confirmar que el personal debe de tener certificación Itil v3 o superior"

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** .      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, considerando que ITIL es un conjunto de buenas prácticas para la gestión de servicios de Tecnologías de la Informaciones se aceptará que el persona clave para el rol de Jefe de Proyectos pueda tener la certificación ITIL v3 o superior.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal n) del numeral 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTO

[...]Curso o diplomado de capacitación en gestión de proyectos o administración de proyectos o gerencia de proyectos, con un mínimo de 48 horas lectivas. También se aceptará la certificación PMP vigente y/o certificación ITIL v3 o superior y/o certificación de Scrum Master . Se acreditará con copia simple para la suscripción del contrato.

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

**Consulta:** Nro. 93

**Consulta/Observación:**

"Del personal clave  
Un (01) Jefe de Proyecto

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el artículo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, sirvase confirmar que el personal debe de tener certificación de Scrum master"

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.3      **Literal:** .      **Página:** 33

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, considerando que Scrum es una estructura de trabajo que se aplica para organizar y desarrollar proyectos, se aceptará que el persona clave para el rol de Jefe de Proyectos pueda tener la certificación de Scrum Master.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se modificará el numeral 5.3. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL CLAVE de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la sección específica de las bases, asimismo el literal n) del numeral 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO del Capítulo II de la de la sección específica de las bases; quedando redactado de la siguiente manera:

UN (01) JEFE DE PROYECTO

[...]Curso o diplomado de capacitación en gestión de proyectos o administración de proyectos o gerencia de proyectos, con un mínimo de 48 horas lectivas. También se aceptará la certificación PMP vigente y/o certificación ITIL v3 o superior y/o certificación de Scrum Master . Se acreditará con copia simple para la suscripción del contrato.[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	20:51:36

Consulta: Nro. 94

Consulta/Observación:

"Del personal clave  
Un (01) Especialista en servidores y almacenamiento

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el artículo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, sirvase confirmar que el personal debe de tener certificación Itil v3 o superior o curso de Itil v4 fundamentos"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.3 Literal: . Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo indicado por el participante. La "certificación Itil v3 o superior o curso de Itil v4 fundamentos" no tiene relación para el rol de Especialista en Servidores y Almacenamiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	21:17:51

Consulta: Nro. 95

Consulta/Observación:

Solicitan: Conectividad: La solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfases y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en fibra canal
- 8/16/32 Gbps en fibra canal NVMe.
- 10/25/40/100 GE

La solución deberá entregar como mínimo ocho (8) puertos front-end de 32Gbps por controladora y ocho (08) puertos ethernet de 10Gbps por par de controladoras.

Sírvase confirmar que al referirse 8/16/32 Gbps en fibra canal NVMe hace referencia a un almacenamiento de tipo NVMe que incluya o soporte puertos FC.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: Conectividad Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante. Se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal
- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC
- 10/25/40/100 GE

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se actualizará la sección Conectividad del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Conectividad

La solución de almacenamiento deberpa de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal
- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC
- 10/25/40/100 GE

[...]



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	21:17:51

**Consulta:** Nro. 96

**Consulta/Observación:**

Solicitan: Conectividad: La solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfases y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en fibra canal
- 8/16/32 Gbps en fibra canal NVMe.
- 10/25/40/100 GE

La solución deberá entregar como mínimo ocho (8) puertos front-end de 32Gbps por controladora y ocho (08) puertos ethernet de 10Gbps por par de controladoras.

A fin de garantizar pluralidad de postores, sírvase confirmar que la Solución de almacenamiento deberá de soportar mínimo 10GE y opcionalmente 25/40/100 GE.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** Conectividad      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante. Se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal
- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC
- 10/25/40/100 GE

Es preciso indicar que la entidad cuenta con equipamiento con conectividad 10/25/40/100 GE por lo que esta característica de conectividad hará que exista compatibilidad sea aprovechada tal característica.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	21:17:51

**Consulta:** Nro. 97

**Consulta/Observación:**

En la actualidad existe dos tipos de arquitectura de procesadores, arquitectura X86 en el cual es mundialmente utilizado por las marcas líderes de Servidores y/o Almacenamiento (DELL, HPE, NETAPP, HITACHI, etc.), la otra arquitectura de procesadores es ARM, fabricantes de semiconductores tales como QUALCOMM vienen desarrollando procesadores en base a esa arquitectura ARM y los fabricante líderes mundial desarrollan Celulares, Tablet, relojes inteligente, calculadoras, entre otros utilizan este procesador QUALCOMM en sus dispositivos, los fabricante tales como SAMSUNG, REDMI, LG, APPLE entre otros y solamente un fabricante de Almacenamiento de datos utiliza su procesador basado en arquitectura ARM que es el fabricante HUAWEI, ellos han desarrollado un CPU en base a la Arquitectura de procesadores ARM.

La arquitectura ARM fue diseñada para solucionar funcionalidades específicas y/o puntuales. Referirse a [https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_ARM](https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_ARM)

Y una de las características principales es que en cada CPU incorporan muchos CORES. Dejando que la aplicación gestione los cores para las funcionalidades puntuales entregando mucha complejidad y poco rendimiento cuando se trata de Sistemas de almacenamientos donde los datos donde como se detalla en las especificaciones técnicas funcionalidades de performance IOPs, funcionalidades de almacenamiento y crecimiento, funcionalidades de protección del dato, funcionalidades de reducción, funcionalidades de calidad de servicios (QoS), funcionalidades de replicación, clonación, snapshot y si le agrega el trabajo en conjunto de almacenamiento en bloque (SAN) y almacenamiento en archivo (NAS) como lo solicita las especificaciones técnicas, los sistemas de almacenamiento basados en procesadores ARM requieren de aumentar mas CPUs, cores y/o controladoras para el rendimiento adecuado lo que ocasiona que la inversión inicial no ha sido eficiente faltando a los principios que rige la Ley de contrataciones al estado.

La característica en solicitar: CADA CONTROLADORA DEBE CONTAR UN MINIMO DE 40 CORES.

Principalmente se refiere a que hay que configurar CONTROLADORAS que incluya procesadores de arquitectura ARM y para poder cumplir y como se hizo referencia anteriormente solo hay un fabricante de Sistema de almacenamiento HUAWEI en el cuadrante de Gartner que usa procesadores de arquitectura ARM.

En ese sentido, y por lo expuesto en aras de garantizar la participación de marcas de Sistemas de Almacenamiento líderes en el cuadrante de gartner se acepte Sistema de almacenamiento cuyos controladoras contengan procesadores basado en la arquitectura el cual permita entregar las funcionalidades y rendimientos solicitados en las especificaciones técnicas.

**Acápito de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** Procesador      **Página:** 24  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se aclara que el requerimiento mínimo que se solicita es que cada controladora deba contar con un mínimo de 40 cores. Los procesadores multicore pueden realizar varias tareas simultáneamente. Esto significa que pueden procesar más datos y realizar más tareas en menos tiempo, asimismo pueden realizar múltiples tareas simultáneamente sin que cada tarea afecte significativamente el rendimiento de las demás. Esto se traduce en una mejora significativa en el rendimiento para las cargas de trabajo simultáneas, además pueden mejorar la eficiencia energética al permitir que los núcleos menos utilizados se apaguen para ahorrar energía. Esto es especialmente importante para cargas de trabajo intensivas que requieren un alto consumo de energía como las ejecutadas por los servidores informáticos de la SUNEDU. Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe más de una marca que cumple con esta característica. Además, en las Especificaciones Técnicas no se hace mención a la arquitectura del procesador, ni tampoco hacen mención que es requisito que la marca ofertada se encuentre en el cuadrante de Gartner.

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

---

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	21:17:51

Consulta: Nro. 98

Consulta/Observación:

Solicitan: 300TiB efectivo de almacenamiento antes de la compresión y deduplicación (reducción de datos) y después el RAID 6. Esta capacidad debe de realizarse con discos entre 7TB y 15TB y luego indican que el tipo de Sistema de Almacenamiento deberá ser Rackeable de 2U.

Observamos que con discos de 15TB se requieren más de 2RU el cual lo solicitan, en ese sentido; sírvase confirmar que se podrá configurar en disco máximo de 30TB garantizando mantener los niveles de servicio de rendimiento solicitud además en un espacio de 2RU.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: Almacenami Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante. La capacidad de cada disco equipado y configurado debe ser no menor a 7 TB, ni mayor de 15 TB.

Se aclara que para cumplir con el requerimiento que hace mención la consulta: ¿La solución deberá soportar como mínimo 20 discos NVMe SSD sin llegar a necesitar más de 2RU.¿ Los postores podrán incluir expansiones de disco adicionales, estas expansiones no deben ser de mas de 2RU

Se requiere que las capacidades estén en el rango previsto debido a que la recuperación o regeneración en un disco nuevo o disco spare debe ser con un mínimo tiempo teniendo en consideración el tiempo de recuperación por TB.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En este sentido se actualizará la sección Almacenamiento del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Almacenamiento  
[...]

La solución deberá soportar como mínimo 20 discos NVMe SSD sin llegar a necesitar más de 2RU. Se podrá incluir expansiones de disco adicionales, estas expansiones no deben ser de más de 2RU

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	21:17:51

**Consulta:** Nro. 99

**Consulta/Observación:**

Solicitan: La solución de almacenamiento deberá permitir habilitar funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales.

Los sistemas de almacenamiento unificado donde se utiliza concurrentemente de manera productiva y concurrente el protocolo de bloques SAN para los entornos de virtualización y aplicaciones transaccionales y el protocolo para manejo de archivos NAS donde en este tipo de aplicaciones NAS las tasas de transferencia de datos son extensos y sobre todo tratándose de SUNEDU tratándose de una entidad CORPORATIVA donde se debe asegurar los rendimientos tanto de SAN como NAS en ese sentido; sírvase confirmar que también se aceptara habilitar funcionalidades de NAS utilizando un hardware externo de propósito específico afín de poder tener pluralidad de marcas líderes en el cuadrante de Gartner de Sistemas de Almacenamiento.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** Funcionali      **Página:** 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante. La solución de almacenamiento deberá permitir habilitar todas las funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales. Las funcionalidades de forma nativa están diseñadas específicamente para trabajar con la solución o plataforma en la que se integran, lo que garantiza que sean completamente compatibles y funcionen de manera coherente con otras características, asimismo las funcionalidades de forma nativa están optimizadas para funcionar en la plataforma en la que se integran, lo que puede mejorar el rendimiento y reducir la latencia.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601343372	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	MAINT INTERNATIONAL SERVICES S.A.C.	Hora de envío :	21:55:17

Consulta: Nro. 100

Consulta/Observación:

Dice:

Procesador: Al menos un procesador (01) multicore instalado y habilitado por cada controlador.  
Cada Controladora debe contar un mínimo de 40 cores.

Consulta:

Considerando que el objetivo principal de la oficina de Tecnologías de la información es garantizar la capacidad de alojamiento suficiente para atender la demanda requerida y futura, siendo esta una labor crítica para la funcionalidad de la entidad y para garantizar la pluralidad de postores, sírvase confirmar que se aceptaran procesadores de alto rendimiento con al menos 4 cores que garanticen el desempeño optimo del storage solicitado por la entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5 Literal: 1.1. Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, el requerimiento mínimo que se solicita es que cada controladora deba contar con un mínimo de 40 cores. Los procesadores multicore pueden realizar varias tareas simultáneamente. Esto significa que pueden procesar más datos y realizar más tareas en menos tiempo, asimismo pueden realizar múltiples tareas simultáneamente sin que cada tarea afecte significativamente el rendimiento de las demás. Esto se traduce en una mejora significativa en el rendimiento para las cargas de trabajo simultáneas, además pueden mejorar la eficiencia energética al permitir que los núcleos menos utilizados se apaguen para ahorrar energía. Esto es especialmente importante para cargas de trabajo intensivas que requieren un alto consumo de energía como las ejecutadas por los servidores informáticos de la SUNEDU. Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe más de una marca que cumple con esta característica.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601343372	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	MAINT INTERNATIONAL SERVICES S.A.C.	Hora de envío :	21:55:17

**Consulta:** Nro. 101

**Consulta/Observación:**

Dice:

Conectividad:

La solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 10/25/40/100 GE

Consulta:

Considerando que el equipo storage solicitado por la entidad será de propósito dedicado para almacenamiento de datos siendo necesario que la conectividad sea por fibra óptica, sírvase confirmar que el soporte de la interface de 10/25/40/100 GE podrá ser opcional.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5      **Literal:** 1.1.      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado.

Es preciso indicar que la entidad cuenta con equipamiento con conectividad 10/25/40/100 GE por lo que esta característica de conectividad hará que exista compatibilidad sea aprovechada tal característica.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601343372	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	MAINT INTERNATIONAL SERVICES S.A.C.	Hora de envío :	21:55:17

Consulta: Nro. 102

Consulta/Observación:

Almacenamiento:  
- 300TiB efectivo de almacenamiento antes de la comprensión y deduplicación de datos (reducción de datos) y después del RAID 6 (Ratio de reducción máxima 2:1 en línea)  
Consulta:  
Sírvese confirmar si los 300TiB son nativos o en compresión.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5 Literal: 1.1. Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que se solicita 300TiB efectivo de almacenamiento antes de la comprensión y deduplicación de datos (reducción de datos) y después del RAID 6.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601343372	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	MAINT INTERNATIONAL SERVICES S.A.C.	Hora de envío :	21:55:17

**Consulta:** Nro. 103

**Consulta/Observación:**

Dice:

Almacenamiento:

La capacidad de cada disco equipado y configurado debe ser no menor a 7 TB, ni mayor a 15 TB.

Consulta:

Considerando que el objetivo principal de la oficina de Tecnologías de la información es garantizar la capacidad de alojamiento suficiente para atender la demanda requerida y futura, siendo esta una labor crítica para la funcionalidad de la entidad, sírvase confirmar que se aceptaran discos con capacidad no mayor a 30 TB, que garantizaran el performance requerido y crecimiento a futuro que necesita SUNEDU.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5      **Literal:** 1.1.      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la capacidad de cada disco equipado y configurado debe ser no menor a 7 TB, ni mayor de 15 TB.

Se requiere que las capacidades estén en el rango previsto debido a que la recuperación o regeneración en un disco nuevo o disco spare debe ser con un mínimo tiempo teniendo en consideración el tiempo de recuperación por TB.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601343372	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	MAINT INTERNATIONAL SERVICES S.A.C.	Hora de envío :	21:55:17

**Consulta:** Nro. 104

**Consulta/Observación:**

Dice:

Funcionalidades requeridas:

- La solución de almacenamiento deberá permitir habilitar funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales.

Consulta:

Considerando que los equipos switches SAN de fibra óptica solicitados por la entidad se utilizarán para comunicar el storage solicitado con la red de la entidad, sírvase confirmar que la habilitación de funcionalidades NAS de forma nativa podrán ser opcionales. Caso contrario sírvase confirmar que la habilitación de funcionalidades NAS sea de forma externa con posibilidad de habilitarlo utilizando un software o hardware adicional.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5      **Literal:** 1.1      **Página:** 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento deberá permitir habilitar todas las funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales. Las funcionalidades de forma nativa están diseñadas específicamente para trabajar con la solución o plataforma en la que se integran, lo que garantiza que sean completamente compatibles y funcionen de manera coherente con otras características, asimismo las funcionalidades de forma nativa están optimizadas para funcionar en la plataforma en la que se integran, lo que puede mejorar el rendimiento y reducir la latencia.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20601343372	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	MAINT INTERNATIONAL SERVICES S.A.C.	Hora de envío :	21:55:17

**Consulta: Nro. 105**

**Consulta/Observación:**

Dice:

Conectividad:

La solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal NVMe

Consulta:

Considerando que las especificaciones técnicas de los switches SAN de fibra óptica solicitados en las bases no coinciden con las interfaces que debe soportar el storage solicitado, sírvase confirmar que la conectividad 8/16/32 Gbps en Fibra Canal NVMe podrá ser opcional.

**Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5 Literal: 1.1. Página: 26**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado.

Se aclara que lo solicitado es que la solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal

- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC

-10/25/40/100 GE

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se actualizará la sección Conectividad del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Conectividad

La solución de almacenamiento deberpa de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:

- 8/16/32 Gbps en Fibra Canal

- 8/16/32 Gbps con soporte del protocolo NVMe sobre FC

-10/25/40/100 GE

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Consulta:** Nro. 106

**Consulta/Observación:**

"La solución de almacenamiento deberá de soportar diversas interfaces y protocolos de conectividad como:  
- 10/25/40/100 GE

Debido a que la conectividad será FC y ethernet, sirvase confirmar que la interface de 40GE será opcional."

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** .      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado. Es preciso indicar que la entidad cuenta con equipamiento con conectividad 10/25/40/100 GE por lo que esta característica de conectividad permitirá compatibilidad y aprovechamiento de los recursos disponibles.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación: Nro. 107**

**Consulta/Observación:**

"

Deberá soportar e incluir los protocolos SMBv2/v3, NFS v3/v4/v4.1, NDMP.

CFIS/SMB: Versión 2/3 incluyendo encriptación, /ABE/ABSE/Spare file.

NFS: versión 3/4/4.1.

Kerberos: SMB y NFS los cuales deberán incluir encriptación

File blocking: SMB y NFS.

NDMP: v4

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el artículo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, sirvase confirmar que de acuerdo a que se esta solicitando una solución SAN, lo siguientes protocolos serán opcionales y que solo se debe de incluir los protocolos de:

- HTTP, FTP,
- IP Protocols: IPv4/IPv6."

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** .    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado. Estos protocolos permitirán las funcionalidades NAS por lo que son requeridos.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación: Nro. 108**

**Consulta/Observación:**

"\* Al menos 512 GB de memoria por par de controladoras en total mínimo tipo nvme, distribuidos en 256 GB de memoria cache nativa por cada controladora, instalados y habilitados, el contratista puede proponer un cache superior que permita la mejora de IOPS en la solución de almacenamiento, dicha mejora debe ser sustentada con la documentación respectiva.

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de libertad de concurrencia y Igualdad de trato indicado en el artículo 2 numeral a) y b) de la ley de contrataciones, sirvase confirmar que la memoria por par de controladoras no necesariamente sea de tipo nvme ya que no es un estándar del mercado y limita la libre particioapción, por lo que el postor debe ser responsable de cumplir con el IOPS solicitado"

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** .    **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de libertad de concurrencia y Igualdad de trato, Art. 2 numeral a) y b) de la Ley de contr

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, se aclara que lo solicitado es: 512GB de memoria por par de controladoras en total como mínimo.

La capacidad de memoria caché deberá ser nativa de la solución y no se aceptará el uso de unidades SSD o flash para llegar a la cantidad de caché solicitada.

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Es preciso indicar que en la indagación de mercado se validó que existe más de una marca que cumple con esta característica.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación: Nro. 109**

**Consulta/Observación:**

"Al menos un (01) procesador multicore instalado y habilitado por cada controlador.  
Cada controladora debe contar un minimo de 40 cores

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el articulo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, debido a que estan solicitando un rendimiento minimo de 270,000 IOPS, sirvase confirmar que la capacidad de cores que debe de tener cada controladora será en base al performace que tenga cada fabricante, teniendo en cuenta que debe de cumplir con un rendimiento minimo de IOPS solicitado."

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 5.1.1    **Literal:** .    **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado. Los procesadores multicore pueden realizar varias tareas simultáneamente. Esto significa que pueden procesar más datos y realizar más tareas en menos tiempo, asimismo pueden realizar múltiples tareas simultáneamente sin que cada tarea afecte significativamente el rendimiento de las demás. Esto se traduce en una mejora significativa en el rendimiento para las cargas de trabajo simultáneas, además pueden mejorar la eficiencia energética al permitir que los núcleos menos utilizados se apaguen para ahorrar energía. Esto es especialmente importante para cargas de trabajo intensivas que requieren un alto consumo de energía como las ejecutadas por los servidores informáticos de la SUNEDU.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación:** Nro. 110

**Consulta/Observación:**

"Al menos un (01) procesador multicore instalado y habilitado por cada controlador.  
Cada controladora debe contar un minimo de 40 cores

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el articulo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, de acuerdo al standard en el mercado, sirvase confirmar que se aceptará solo procesadores intel y/o amd, el cual debe de cumplir con el rendimiento minimo de 270,000 IOPS"

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** .      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado, ya que con la finalidad de permitir la pluralidad de postores no se puede limitar las ofertas de procesadores disponibles, siempre y cuando cumplan con el requisito de rendimiento mínimo de 270,000 IOPS.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null



Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación:** Nro. 111

**Consulta/Observación:**

"La solución de almacenamiento debe ser compatible con la arquitectura activo-activo a nivel front end y back end. No se aceptará una arquitectura ALUA.

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de libertad de concurrencia y Igualdad de trato indicado en el artículo 2 numeral a) y b) de la ley de contrataciones, sirvase confirmar que también se aceptará una arquitectura ALUA, debido a que esto ayuda en la optimización automática de la ruta del host al sistema de almacenamiento."

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.1      Literal: .      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de libertad de concurrencia y Igualdad de trato, Art. 2 numeral a) y b) de la Ley de contr

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado. La implementación de la arquitectura ALUA puede ser más compleja que otras arquitecturas de almacenamiento debido a su enfoque asimétrico. Se requiere una mayor configuración y administración, lo que puede aumentar la complejidad y el costo, así como también puede aumentar la latencia de acceso a los dispositivos de almacenamiento debido a la necesidad de realizar una conmutación manual entre los dispositivos primarios y secundarios. Esto puede resultar en un rendimiento inferior en comparación con otras arquitecturas de almacenamiento.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Consulta:** Nro. 112

**Consulta/Observación:**

"El contratista debe garantizar la posibilidad de un crecimiento mínimo de 30% adicional de la capacidad solo agregando discos, para esto el contratista deberá proveer el hardware necesario para garantizar este crecimiento.

Sirvase confirmar que el crecimiento mínimo de 30% adicional de la capacidad, sera en almacenamiento de 2RU solicitados"

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** .      **Página:** 24

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma parcialmente lo consultado por el participante, el garantizar la posibilidad de un crecimiento mínimo de 30% adicional de la capacidad solo agregando discos solicitada, puede brindarse haciendo uso de 2 RU adicionales en caso de requerirse.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

En este sentido se actualizará la sección Almacenamiento del numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, quedando redactado de la siguiente manera:

Almacenamiento

[...]

La solución deberá soportar como mínimo 20 discos NVMe SSD sin llegar a necesitar más de 2RU. Se podrá incluir expansiones de disco adicionales, estas expansiones no deben ser de más de 2RU

[...]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación: Nro. 113**

**Consulta/Observación:**

"La capacidad de cada disco equipado y configurado debe ser no menor a 7 TB, ni mayor de 15 TB.

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el artículo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, debido a que el rendimiento se basa a la velocidad del procesador y no el tamaño de disco, por lo que el tamaño de disco no afecta el rendimiento. Sirvase confirmar que no habrá limitante en la capacidad de disco, siempre y cuando se garantice la posibilidad de un crecimiento mínimo del 30% adicional a la capacidad solicitada."

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** .      **Página:** 25

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado.

No es correcto decir que el rendimiento de una solución de almacenamiento se basa únicamente en la velocidad del procesador y que el tamaño del disco no afecta el rendimiento.

En una solución de almacenamiento, el rendimiento no depende solo del procesador, sino también de otros factores, como la velocidad del disco, la cantidad de RAM, la velocidad de la conexión de red, etc. El tamaño del disco también puede afectar el rendimiento de una solución de almacenamiento.

Por ejemplo, si una solución de almacenamiento tiene discos de baja capacidad, se pueden producir cuellos de botella en el rendimiento debido a la falta de espacio de almacenamiento. Si la solución de almacenamiento se llena, se pueden producir retrasos en la escritura de datos, lo que afecta el rendimiento.

Además, el tamaño del disco también puede afectar la velocidad de transferencia de datos. Por ejemplo, un disco más grande puede tener una mayor densidad de datos, lo que significa que puede acceder y transferir datos más rápido que un disco más pequeño.

Se requiere que las capacidades estén en el rango previsto debido a que la recuperación o regeneración en un disco nuevo o disco spare debe ser con un mínimo tiempo teniendo en consideración el tiempo de recuperación por TB.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación:** Nro. 114

**Consulta/Observación:**

"

Soporta verificación end-to-end DIF y T10 PI para prevenir error de datos silenciosos.

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de libertad de concurrencia y Igualdad de trato indicado en el artículo 2 numeral a) y b) de la ley de contrataciones, dado que no todos los fabricantes manejan el mismo protocolo, Sirvase confirmar que dicho protocolo será opcional."

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** .      **Página:** 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de libertad de concurrencia y Igualdad de trato, Art. 2 numeral a) y b) de la Ley de contr

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento a ofertar debe cumplir con lo solicitado.La verificación end-to-end DIF (Data Integrity Field) y T10 PI (Protection Information) son importantes para prevenir errores de datos silenciosos en las soluciones de almacenamiento. Estas tecnologías proporcionan una capa adicional de protección de datos y ayudan a garantizar que los datos almacenados en los discos sean exactos y no estén corrompidos.La verificación end-to-end DIF es una tecnología que agrega información de integridad de datos adicional a los datos almacenados en los discos, lo que permite a los sistemas de almacenamiento detectar errores de datos silenciosos a medida que se mueven los datos a través del sistema de almacenamiento. DIF también puede detectar errores en los datos en tiempo real, lo que ayuda a evitar problemas de corrupción de datos.El estándar T10 PI, por su parte, es una tecnología de protección de datos que ayuda a garantizar la integridad de los datos mediante la adición de información de paridad adicional a los datos almacenados en los discos. Esta información de paridad se utiliza para detectar y corregir errores de datos silenciosos.En conjunto, DIF y T10 PI ayudan a garantizar la integridad de los datos almacenados en los discos y a prevenir errores de datos silenciosos. Esto es particularmente importante en entornos de almacenamiento empresariales donde los datos críticos pueden estar en riesgo de corrupción o pérdida.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20552504641	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	OPTICAL TECHNOLOGIES SAC	Hora de envío :	22:45:07

**Observación: Nro. 115**

**Consulta/Observación:**

"La solución de almacenamiento deberá permitir habilitar funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales. Como mínimo las siguientes funcionalidades:

- Deberá soportar trabajar de forma simultánea con los protocolos SMB y NFS, y acceso simultaneo a un mismo archivo utilizando ambos protocolos desde distintos usuarios.
  - Deberá soportar autenticación DNS/AD server y LDAP/NIS server.
  - Deberá soportar realizar mapeo de roles en usuarios y deberá poder trabajar con identificadores como SID/UID/GID.
  - Deberá soportar trabajar con ACL para clientes SMB y NFS.
  - Deberá soportar administrar los recursos de almacenamiento para directorios, usuarios y grupos de usuarios, evitando que algunos usuarios ocupen recursos de almacenamiento excesivos, deberá poder trabajar con:
    - \* Soft Quota, para espacio utilizado y cantidad de archivos
    - \* Hard Quota: para espacio utilizado y cantidad de archivos
    - \* Deberá poder personalizar las alarmas a nivel de porcentajes.
    - \* Deberá poder restringir el espacio máximo disponible y la cantidad de archivos permitidos para todos los archivos y subdirectorios bajo un directorio.
    - \* Deberá permitir limitar la cantidad de recursos que puede usar un solo usuario. Las cuotas de usuarios de NAS deberán poder aplicarse a usuarios locales y de dominio (AD, LDAP y NIS). Las cuotas de usuario se pueden configurar en sistemas de archivos o árboles de directorios.
    - \* Deberá poder generar cuotas para todos los usuarios que limite la cantidad de recursos que cada usuario puede utilizar.
    - \* Deberá poder generar cuotas de grupo de usuarios que limite la cantidad total de recursos que pueden utilizar todos los usuarios de un grupo específico.
- Este tipo de cuota deberá poder configurar para un grupo de usuarios local o de dominio (LDAP y NIS).

Con la finalidad de la participación en el proceso y en referencia al principio de eficacia y eficiencia indicado en el artículo 2 numeral f) de la ley de contrataciones, debido a que el almacenamiento solicitado solo utilizaran la funcionalidad SAN, sirvase confirmar que las siguientes funcionalidades serán opcionales.,"

**Acápito de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** .      **Página:** 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

Principio de eficacia y eficiencia, Art. 2 numeral f) de la Ley de contrataciones del Estado

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se acoge lo solicitado por el participante, la solución de almacenamiento deberá permitir habilitar todas las funcionalidades NAS de forma nativa, es decir sin utilizar un software o hardware adicionales.

Las funcionalidades de forma nativa están diseñadas específicamente para trabajar con la solución o plataforma en la que se integran, lo que garantiza que sean completamente compatibles y funcionen de manera coherente con otras características, asimismo las funcionalidades de forma nativa están optimizadas para funcionar en la plataforma en la que se integran, lo que puede mejorar el rendimiento y reducir la latencia.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

Consulta: Nro. 116

Consulta/Observación:

En bases dice:

La solucion de almacenamiento debera permitir realizar una configuracion de tipo activo-activo entre 2 soluciones de almacenamiento de diferentes centros de datos.

Consulta:

Se solicita a la entidad confirmar que la solucion de almacenamiento ofertado debera permitir realizar una configuracion de tipo activo-activo entre 2 soluciones de almacenamiento de diferentes centros de datos, siempre que las 2 soluciones de almacenamiento de los 2 centros de datos sean del mismo fabricante y que el segundo sistema de almacenamiento sera compatible con el almacenamiento ofertado.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.1 Literal: caracterís Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma los consultado por el participante, las dos soluciones de almacenamiento deben ser compatibles entre sí para poder trabajar en conjunto. Ya sea que sean de un mismo fabricante o se verifique que las soluciones sean compatibles entre sí.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

En ese sentido se añadirá un párrafo en el numeral 5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS de los términos de referencia contenidos en el capítulo III de la sección específica de las bases, quedando redactado como se describe a continuación:  
[¿]  
Recuperación ante Desastres (Activo-Activo)La solución de almacenamiento deberá permitir realizar una configuración de tipo activo-activo entre 2 soluciones de almacenamiento de diferentes centros de datos, siempre que estás sean de un mismo fabricante o sea compatibles entre sí.[¿]

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

**Consulta:** Nro. 117

**Consulta/Observación:**

En bases dice:

Debera soportar la migracion de datos en caliente (sin disrupcion) entre la solucion de almacenamiento fuente - destino, entre distintos tipos de discos, entre distintos pools de discos o diferentes configuraciones de RAID, entre volúmenes thin o thick.

Se precisa que la migracion de datos es entre distintos storage y la solucion de almacenamiento ofertado.

Consulta:

Se solicita a la entidad confirmar que si bien el proceso de transferencia de datos durante la migracion se realizara en caliente, se aceptara que durante el proceso de remapeo (mapeo del host con los nuevos volúmenes) e instalacion de software multipath (en caso sea necesario) se aceptara bajada de servicio. Se precisa que lo mencionado un procedimiento necesario para que el host pueda reconocer los nuevos volúmenes.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.1      **Literal:** caracterís      **Página:** 29

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se aclara que la solución a ofertar debe contar con la característica de soportar la migración de datos en caliente (sin disrupcion) entre la solucion de almacenamiento fuente - destino, entre distintos tipos de discos, entre distintos pools de discos o diferentes configuraciones de RAID, entre volúmenes thin o thick.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

**Consulta:** Nro. 118

**Consulta/Observación:**

En bases dice:

El proveedor deberá realizar la instalación de la solución de almacenamiento en el Centro de Datos de la Sunedu, por lo que deberá considerar los accesorios para dicha instalación, ajustándose al horario laboral de la SUNEDU y la disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información. Asimismo, deberá realizar las configuraciones para la puesta en marcha de la solución de almacenamiento a entera satisfacción de la entidad.

El proveedor deberá realizar una evaluación de la Infraestructura Tecnológica que involucre el uso de la solución de almacenamiento actual de la Entidad y elaborará un Plan de Migración de Datos hacia la nueva solución instalada, el cual será ejecutado por el proveedor en coordinación con personal de la Oficina de Tecnologías de la Información durante los seis (6) primeros meses del primer periodo de soporte anual.

Consulta:

Se solicita confirmar si como parte de la implementacion de la solucion de almacenamiento ofertada, el postor debiera realizar la instalacion de cableado de fibra nuevo entre los servidores de la entidad y los nuevos switches de la solucion ofertada. En caso se requiera la instalacion de cableado de fibra nuevo, se solicita a la entidad brindar la siguiente informacion:

Cantidad de servidores que se conectaran a los nuevos switches SAN

Cantidad de puertos FC SAN por cada servidor.

Distancia entre los servidores y la ubicacion de los nuevos switches SAN

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.2      Literal: implementa      **Página:** 29

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se hace la aclaración que la infraestructura que actualmente posee la entidad es la siguiente:

2 switches SAN HPE modelo SN 3000B con de 24 puertos a 16 gbps con versión de firmware v7.4.1c, 1 Equipo de almacenamiento HPE 3PAR StoreServ 8200 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 Chasis Blade HPE enclosure c7000 que contienen servidores blade tipo I HPE BL460C Gen.9 con sistema operativo EXSI 7.0.2, con 4 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 librería de respaldo HPE MSL 4048 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia. A la infraestructura descrita anteriormente se agregará la nueva solución de almacenamiento con sus conexiones respectivas a cada switch san de 3 metros de distancia. Los switches san solicitados en el presente requerimiento reemplazarán a los que cuenta la entidad actualmente, asegurando la compatibilidad y funcionamiento de la red san que conecta la infraestructura antes descrita.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

Añadirá en 5.1.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO

Sobre la compatibilidad con la infraestructura actual:

Actualmente la institución cuenta con 2 switches SAN HPE modelo SN 3000B, con versión de firmware v7.4.1c, de 24 puertos a 16 gbps con versión de firmware v7.4.1c, 1 Equipo de almacenamiento HPE 3PAR StoreServ 8200 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 Chasis Blade HPE enclosure c7000 que contienen servidores blade tipo I HPE BL460C Gen.9 con sistema operativo EXSI 7.0.2, con 4 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 librería de respaldo HPE MSL 4048 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia. A la infraestructura descrita anteriormente se agregará la nueva solución de almacenamiento con sus conexiones respectivas a cada switch san de 3 metros de distancia. Los switches san



**Entidad convocante :** SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

**Nomenclatura :** LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

**Nro. de convocatoria :** 1

**Objeto de contratación :** Bien

**Descripción del objeto :** ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

---

solicitados en el presente requerimiento reemplazarán a los que cuenta la entidad actualmente, asegurando la compatibilidad y funcionami

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

Consulta: Nro. 119

Consulta/Observación:

En bases dice:

El proveedor deberá realizar la instalación de la solución de almacenamiento en el Centro de Datos de la Sunedu, por lo que deberá considerar los accesorios para dicha instalación, ajustándose al horario laboral de la SUNEDU y la disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información. Asimismo, deberá realizar las configuraciones para la puesta en marcha de la solución de almacenamiento a entera satisfacción de la entidad.

El proveedor deberá realizar una evaluación de la Infraestructura Tecnológica que involucre el uso de la solución de almacenamiento actual de la Entidad y elaborará un Plan de Migración de Datos hacia la nueva solución instalada, el cual será ejecutado por el proveedor en coordinación con personal de la Oficina de Tecnologías de la Información durante los seis (6) primeros meses del primer periodo de soporte anual.

Consulta:

Con el objetivo de dimensionar los trabajos a realizar para las tareas de implementacion y migracion, se solicita a la entidad indicar el modelo de los servidores y la version de los sistemas operativos o hipervisores.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1.2 Literal: IMPLEMENTA Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se hace la aclaración que la entidad cuenta con un Chasis Blade HPE enclosure C7000 que contienen servidores blade tipo I HPE BL460C Gen.9 con sistema operativo EXSI 7.0.2

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Añadirá en 5.1.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO

Sobre la compatibilidad con la infraestructura actual:

Actualmente la institución cuenta con 2 switches SAN HPE modelo SN 3000B, con versión de firmware v7.4.1c, de 24 puertos a 16 gbps con versión de firmware v7.4.1c, 1 Equipo de almacenamiento HPE 3PAR StoreServ 8200 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 Chasis Blade HPE enclosure c7000 que contienen servidores blade tipo I HPE BL460C Gen.9 con sistema operativo EXSI 7.0.2, con 4 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 librería de respaldo HPE MSL 4048 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia. A la infraestructura descrita anteriormente se agregará la nueva solución de almacenamiento con sus conexiones respectivas a cada switch san de 3 metros de distancia. Los switches san solicitados en el presente requerimiento reemplazarán a los que cuenta la entidad actualmente, asegurando la compatibilidad y funcionami

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

Consulta: Nro. 120

Consulta/Observación:

En bases dice:

El proveedor deberá realizar la instalación de la solución de almacenamiento en el Centro de Datos de la Sunedu, por lo que deberá considerar los accesorios para dicha instalación, ajustándose al horario laboral de la SUNEDU y la disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información. Asimismo, deberá realizar las configuraciones para la puesta en marcha de la solución de almacenamiento a entera satisfacción de la entidad.

El proveedor deberá realizar una evaluación de la Infraestructura Tecnológica que involucre el uso de la solución de almacenamiento actual de la Entidad y elaborará un Plan de Migración de Datos hacia la nueva solución instalada, el cual será ejecutado por el proveedor en coordinación con personal de la Oficina de Tecnologías de la Información durante los seis (6) primeros meses del primer periodo de soporte anual.

Consulta:

Con el objetivo de dimensionar los trabajos a realizar para las tareas de implementacion y migracion, se solicita a la entidad indicar el modelo de los switches SAN actuales y su version de FOS (firmware).

Acápite de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 5.1.2      Literal: implementa      Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se hace la aclaración que los switches con los que actualmente cuenta la entidad son los siguientes: Switch SAN HPE modelo SN 3000B de 24 puertos a 16 gbps (2 equipos) con versión de firmware v7.4.1c

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Añadirá en 5.1.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO

Sobre la compatibilidad con la infraestructura actual:

Actualmente la institución cuenta con 2 switches SAN HPE modelo SN 3000B, con versión de firmware v7.4.1c, de 24 puertos a 16 gbps con versión de firmware v7.4.1c, 1 Equipo de almacenamiento HPE 3PAR StoreServ 8200 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 Chasis Blade HPE enclosure c7000 que contienen servidores blade tipo I HPE BL460C Gen.9 con sistema operativo EXSI 7.0.2, con 4 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia, 1 librería de respaldo HPE MSL 4048 con 2 conexiones a cada switch san de 3 metros de distancia. A la infraestructura descrita anteriormente se agregará la nueva solución de almacenamiento con sus conexiones respectivas a cada switch san de 3 metros de distancia. Los switches san solicitados en el presente requerimiento reemplazarán a los que cuenta la entidad actualmente, asegurando la compatibilidad y funcionami

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

**Consulta:** Nro. 121

**Consulta/Observación:**

En bases dice:

El proveedor deberá realizar la instalación de la solución de almacenamiento en el Centro de Datos de la Sunedu, por lo que deberá considerar los accesorios para dicha instalación, ajustándose al horario laboral de la SUNEDU y la disponibilidad del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información. Asimismo, deberá realizar las configuraciones para la puesta en marcha de la solución de almacenamiento a entera satisfacción de la entidad.

El proveedor deberá realizar una evaluación de la Infraestructura Tecnológica que involucre el uso de la solución de almacenamiento actual de la Entidad y elaborará un Plan de Migración de Datos hacia la nueva solución instalada, el cual será ejecutado por el proveedor en coordinación con personal de la Oficina de Tecnologías de la Información durante los seis (6) primeros meses del primer periodo de soporte anual.

Consulta:

Con el objetivo de dimensionar los trabajos a realizar para las tareas de implementacion y migracion, se solicita a la entidad precisar si existen servidores fisicos con aplicaciones como bases de datos que usen volúmenes del almacenamiento actual.

Se solicita a la entidad precisar los sistema operativos, el tipo y version de las bases de datos que se ejecuten directamente sobre servidores fisicos y cuyos volúmenes deberan ser migrados al nuevo sistema de almacenamiento ofertado.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 5.1.2      Literal: implementa      Página: 29

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, se hace la aclaración que la entidad no cuenta con bases de datos que se ejecuten sobre servidores físicos.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

**Consulta:** Nro. 122

**Consulta/Observación:**

En bases dice:

La solución de almacenamiento deberá permitir habilitar funcionalidades NAS de forma nativa.

Consulta:

Con el objetivo de dimensionar los trabajos a realizar, se solicita confirmar si como parte de la implementación, el proveedor deberá configurar carpetas compartidas en el sistema de almacenamiento ofertado, las cuales serán usadas por usuarios vía SMB o NFS.

Con el objetivo de dimensionar los trabajos a realizar, se solicita a la entidad confirmar si como parte de la migración, el proveedor deberá migrar archivos de las compartidas actuales de los usuarios a las carpetas compartidas del sistema de almacenamiento ofertado.

**Acápites de las bases :** Sección: Específico      Numeral: 5.1.1      Literal: caracterís      Página: 27

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, no es necesario que el proveedor deba configurar carpetas compartidas en el sistema de almacenamiento ofertado

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

**Consulta:** Nro. 123

**Consulta/Observación:**

En bases dice:

La descripción y temario propuesto deberá ser acorde a un curso oficial de la marca ofertada y este deberá ser indicado en la presentación de ofertas.

Consulta:

De acuerdo a lo solicitado, se solicita confirmar que el entrenamiento requerido deberá ser un curso oficial de la marca ofertada para 5 miembros de la Oficina de Tecnologías de la Información.

**Acápito de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.2      **Literal:** implementa      **Página:** 30

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

No se confirma lo consultado por el participante, no es requisito que el entrenamiento solicitado sea un curso oficial de la marca ofertada.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

null

Entidad convocante : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA

Nomenclatura : LP-SM-1-2023-SUNEDU-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA SUNEDU

Ruc/código :	20427797920	Fecha de envío :	03/03/2023
Nombre o Razón social :	ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C	Hora de envío :	22:54:46

**Consulta:** Nro. 124

**Consulta/Observación:**

En bases dice:  
Debera brindar todo el material teorico y practico sobre la capacitacion en formato digital a cada participante.

Consulta:  
Dado que es de conocimiento publico que los fabricantes de sistemas de almacenamiento son empresa extrajeras ( EEUU, CHINA, CANADA ,entre otros) y que por lo tanto todo material oficial que proveen para los entrenamientos son elaborados en idioma Ingles, se solicita a la entidad confirmar que tambien se aceptara el material didactico en idioma ingles.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 5.1.2      **Literal:** IMPLEMENTA      **Página:** 30  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

De acuerdo a lo especificado en el MEMORANDO N° 099-2023-SUNEDU-03-09 de la Oficina de Tecnología de la Información

Se confirma lo consultado por el participante, se aceptará que el material didáctico sea brindado en idioma inglés.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
null