

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

El numeral 6.1.1. describe un sistema de almacenamiento que debe cumplir con el objetivo específico descrito en el numeral 5.2, de un almacenamiento (storage) que garantice escalabilidad, rendimiento y seguridad para gestionar eficientemente los crecientes volúmenes de datos de la organización. Sin embargo, para garantizar el mencionado objetivo no se ha especificado que el almacenamiento deba cumplir con algunas especificaciones técnicas puntuales que deben tener los procesadores de las controladoras solicitadas. Para evitar alguna interpretación que pueda poner en duda el cumplimiento del objetivo solicitado, sírvase confirmar que los procesadores de las controladoras deberán ser de clase Empresarial, de arquitectura x86, por ser procesadores que presentan diferencias notables en términos de rendimiento, funcionalidad y seguridad respecto a otras alternativas. En sistemas de almacenamiento, los procesadores x86 han sido históricamente preferidos debido a su capacidad para manejar la administración de datos complejos y múltiples operaciones de entrada/salida de manera simultánea. Estos procesadores son capaces de ejecutar aplicaciones de software más grandes y diversas para la administración y el análisis de datos en tiempo real. Mientras tanto, otra arquitectura de procesadores podría estar orientadas a manejar cargas de trabajo ligeras o medianas, ya que sus arquitecturas se diseñaron con foco en la eficiencia energética, por lo que su diseño está más orientado a equipos portátiles o móviles. Sírvase confirmar, que los procesadores a ser ofertados deberán ser de clase empresarial x86.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: x Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Se aclara que el proveedor debe garantizar la eficiencia y disponibilidad del sistema con el equipamiento necesario a fin de cumplir los objetivos específicos de la adquisición.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante : ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO

Nomenclatura : AS-SM-1-2024-OSITRAN-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita la configuración de cuatro (4) puertos de 16Gbps FC habilitados por controladora. Teniendo en cuenta que los puertos de 16Gbps FC se encuentran descontinuados hace ya bastante tiempo, sírvase confirmar que se aceptarán puertos de 32 Gbps FC que soporten velocidades de 16 Gbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: x Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptaran puertos de 32Gbps FC que soporten 16Gbps.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita que el tipo de RAID soportado incluye la triple paridad. Este tipo de paridad no es un estándar de la industria y el requerimiento reduce la pluralidad de fabricantes y postores. Otros fabricantes ofrecen tecnologías de RAID dinámica de doble paridad que, a diferencia de una triple paridad, distribuye la paridad entre todos los discos, incluyendo la capacidad spare, permitiendo la reconstrucción rápida de la capacidad disponible, permitiendo en muy corto plazo el equipo esté preparado para fallas sucesivas de pares de discos simultáneos, aumentando la disponibilidad a niveles muy superiores. El requerimiento puntual elimina la posibilidad a que la Entidad cuenta con capacidades superiores de protección de datos que garantizan 99.9999% de disponibilidad. Cabe resaltar que la paridad solicitada para los 46TiB es de doble paridad como mínimo, lo cual ya no es modificable luego de la implementación a menos que se reinicie el sistema desde cero. Sírvase confirmar que también se aceptarán sistemas de almacenamiento de RAID de doble paridad de tipo dinámico que garantice una mayor participación de fabricantes y postores en beneficio de la Entidad.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 22
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, La entidad tiene como objetivo asegurar que el sistema esté adecuadamente preparado para resistir posibles fallos en sus discos en el futuro.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante : ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO

Nomenclatura : AS-SM-1-2024-OSITRAN-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita que cuente con 46TiB efectivos en RAID en doble paridad, sin considerar mecanismos de eficiencia (deduplicación y compresión). Así mismo, se indica que la distribución de discos debe permitir al menos 276K IOPS considerando 50%/50% de lectura escritura. Para presentar el dimensionamiento completo, sírvase precisar lo siguiente:

Que el tamaño de bloque a utilizar para el cálculo de rendimiento deberá ser 8K

Que deberá entregarse el reporte del fabricante que muestra el dimensionamiento de capacidad y rendimiento con los parámetros solicitados

Que si bien, la capacidad de eficiencia de datos no deberá ser utilizada, sí deberá estar habilitada para que la Entidad pueda asegurar que cualquier degradación que dicha funcionalidad pueda ocasionar, ya se encuentre considerada en el dimensionamiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: x Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Lo indicado por el proveedor son configuraciones muy específicas que son medidas por cada fabricante. Por lo que se aclara que el proveedor debe garantizar la eficiencia y disponibilidad del sistema según lo solicitado en las bases

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita que cuente con 46TiB efectivos en RAID en doble paridad (¿) con la posibilidad de entregar toda la capacidad en un único File System o Name Space. Este requerimiento es atribuible únicamente a volúmenes definidos como NAS. Cabe señalar que el momento de la implementación, le Entidad deberá decidir el los 46TiB serán implementados como bloque o como File System o parcialmente como bloque o File System, por lo que los 46TiB podrán estar divididos en volúmenes de distinta naturaleza. Es claro que, según varias secciones de las Especificaciones Técnicas, se solicitan varias funcionalidades NAS, tales como NDMP, protocolos CIFS y NFS, Auditoría NAS, Alias NAS, entre otros, sin embargo, el sistema de almacenamiento no cuenta con un requerimiento mínimo para la conectividad NAS ya que únicamente se solicitan puertos FC de 16Gbps que corresponde a componente SAN (bloques). Para tener las funcionalidades NAS habilitadas es necesario que el sistema se comporte como tal, y por lo tanto, contar con puertos para dicha conectividad.

Sírvase confirmar que el almacenamiento deberá contar con puertos para conectividad NAS, para lo que se solicita se precise si los puertos deberán ser 10GBASE-T o 10G SFP+ o 25G SFP28, que, en el caso sean puertos de fibra, deberán contar con sus respectivos transceivers y cables, para lo cual se solicita también indicar la dimensión que deberán tener los cables.

Indicar si el 100% de la capacidad se instalará como SAN, NAS o se designarán capacidades para ambos ambientes, cuya sumatoria representará los 46TiB solicitados.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 23
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el 100% de la capacidad del storage se instalará en la SAN preexistente de la entidad

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante : ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO

Nomenclatura : AS-SM-1-2024-OSITRAN-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:
Para el sistema de almacenamiento se solicita que cuente con capacidad de réplica. Teniendo en cuenta que la adquisición es por un único sistema de almacenamiento, dicha funcionalidad no podrá ser implementada. Sírvese confirmar que el requerimiento hace referencia a la capacidad ofertada del sistema de almacenamiento, pero no a su implementación como requisito.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: x Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que la solución debe soportar capacidad de replica, sin embargo no se implementará en el proyecto

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita que cuente con una interfaz gráfica para el monitoreo, la cual debe contar con la capacidad de integrarse a la consola de administración centralizada de producción. Adicionalmente se solicita una Consola de administración que deberá estar integrada al almacenamiento sin necesidad de instalación en equipos adicionales. Sírvasse confirmar que la funcionalidad de monitoreo solicitada hace referencia a la integración con la consola de administración centralizada también solicitada, o más bien hace referencia a que el sistema de administración y monitoreo pueda integrarse al 100% en herramientas de gestión como VMware VCenter, para que desde la consola de VCenter se pueda también ejercer la administración y monitoreo total (end-to-end) del sistema de almacenamiento.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 23
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la funcionalidad de monitoreo solicitada hace referencia a la integración con la consola de administración centralizada también solicitada en las bases.

Asi mismo, se precisa que el sistema operativo de los servidores a los cuales se presentara el storage tienen instalado Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4

Dice: La solución de almacenamiento deberá ser capaz de integrarse con VMware para su administración y tareas de creación de volúmenes o LUNs, implementación de políticas de protección de datos, etc. Desde vCenter por medio de conectores como VAAI y VASA

Debe Decir: La solución de almacenamiento será presentado a 2 servidores Oracle Server x9-2L los mismo que tienen instalado Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4

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

Con ocasión de la integración de bases se realizará la siguiente precisión en el numeral 6.1.1. (ítem Virtualización) de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la Sección Especifica de las Bases

Virtualización: La solución de almacenamiento será presentado a 2 servidores Oracle Server x9-2L los mismo que tienen instalado Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita que la solución NAS debe permitir configurar alias NetBIOS para facilitar la consolidación y administración. Existen otras funcionalidades para lograr los mismos objetivos, tales como FQDN o UPN. Sírvasse confirmar que se aceptaran soluciones de almacenamiento que utilicen un Fully Qualified Domain Name (FQDN) o Universal Principal Name (UPN) cuando se loguee como un usuario LDAP por ser una funcionalidad equivalente.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 23
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que tambien se aceptaran soluciones de almacenamiento que utilicen un Fully Qualified Domain Name (FQDN) o Universal Principal Name (UPN) cuando se loguee como un usuario LDAP por ser una funcionalidad equivalente

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

Con ocasión de la integración de bases se realizará la siguiente precisión en el numeral 6.1.1. (ítem Soporte Alias NAS) de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la Sección Especifica de las Bases:

Soporte Alias NAS: La solución NAS debe permitir configurar alias NetBIOS para facilitar consolidación y administración. Tambien se aceptaran soluciones de almacenamiento que utilicen un Fully Qualified Domain Name (FQDN) o Universal Principal Name (UPN) cuando se loguee como un usuario LDAP por ser una funcionalidad equivalente.

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita tanto el soporte de Oracle Linux y Oracle VM. Cabe informar que Oracle ya discontinuó el producto Oracle VM. Solo está disponible Oracle Linux que soporta Virtualization Manager. Sirvase confirmar que el soporte de Oracle Linux y VM se refiere al soporte de Oracle Linux que soporta Virtualization Manager.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 23
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que, el soporte de Oracle Linux y VM se refiere al soporte de Oracle Linux que soporta Virtualization Manager.
Asi mismo, se precisa que el sistema operativo de los servidores a los cuales se presentará el storage tienen instalado Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 10

Consulta/Observación:

Se solicita se informe a la versión de firmware de los switches SAN proporcionados por la Entidad marca Lenovo ThinkSystem DB610S, aclarando que cuenta con los puertos disponibles, habilitados y con sus respectivos transceivers que permitirán la conexión al nuevo sistema de almacenamiento a ser adquirido por OSITRAN.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.2.3 **Literal:** x **Página:** 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Los Switches SAN Lenovo ThinkSystem DB610s cuentan con el firmware v8.2.1c, los mismos que cuentan con los puertos disponibles. El proveedor deberá suministrar todo los componentes, licencias y accesorios necesarios para garantizar la conectividad, de acuerdo a lo indicado en las bases.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página.

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:

Se solicita a la Entidad que precise si el sistema de almacenamiento ofertado deberá ser nuevo y de primer uso, no aceptándose equipos remanufacturados o de caja abierta, y sin anuncio de fin de vida (EOL) o fin de ventas/marketing (EOLM) o fin de soporte (EOS), para lo cual se deberá presentar una carta del fabricante o de su subsidiaria en el país, dirigida a la Entidad, para acreditar dicha característica.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: x Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se precisa que el equipo deberá ser nuevo y de primer uso, el cual será verificado al momento de la entrega del mismo

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

Con ocasión de la integración de bases se realizará la siguiente precisión en el numeral 6.1.1. (Item Cantidad) de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la Sección Especifica de las Bases:

Cantidad: Un (01) sistema de almacenamiento. El equipo deberá ser nuevo y de primer uso, el cual será verificado al momento de la entrega del mismo.

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 12

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicita que escale hasta 48 discos SFF (2.5¿) All Flash NVMe solo con expansiones de discos. Sírvase precisar que la escalabilidad propuesta admite agregar el incremento de un solo disco a la vez para satisfacer crecimientos granulares.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la escalabilidad en el incremento de discos en el almacenamiento se deberá realizar bajo las mejores practicas de cada fabricante

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 13

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicitado no se ha descrito ninguna funcionalidad de seguridad que permita cumplir con el objetivo de seguridad descrito en el numeral 5.2. Sírvasse confirmar que al almacenamiento deberá contar con al menos las funcionalidades más básicas de seguridad como son:
Arranque seguro (Root of Trust) y protección contra actualizaciones de firmware no autorizadas para prevenir arranques maliciosos.
Debe soportar autenticación de doble factor (o multi factor) nativo.
Debe soportar Snapshots inmutables e imborrables previos a su expiración.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 5.2 **Literal:** x **Página:** 21
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Se aclara que el proveedor debe garantizar la eficiencia, disponibilidad y seguridad del sistema con las características necesarias a fin de cumplir los objetivos específicos de la adquisición

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante : ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO

Nomenclatura : AS-SM-1-2024-OSITRAN-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 14

Consulta/Observación:
Sírvasse precisar si las fuentes de poder del sistema de almacenamiento deberán ser redundantes (hot-swap o hot-plug).

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: x Literal: x Página: x
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que las fuentes de poder del sistema de almacenamiento deberán ser redundantes (hot-swap o hot-plug).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
Con ocasión de la integración de bases se realizará la siguiente precisión en el numeral 6.1.1. (ítem Factor Forma) de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la Sección Específica de las Bases:

Factor Forma: Rackeable de 2 RU como máximo. Debe incluir kit de racks. El equipo deberá tener fuentes de poder redundantes (hot-swap o hot-plug).

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 15

Consulta/Observación:
Sírvasse precisar si las fuentes de poder del sistema de almacenamiento deberán ser redundantes (hot-swap o hot-plug).

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 24
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que las fuentes de poder del sistema de almacenamiento deberán ser redundantes (hot-swap o hot-plug).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
Con ocasión de la integración de bases se realizará la siguiente precisión en el numeral 6.1.1. (ítem Factor Forma) de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la Sección Especifica de las Bases:

Factor Forma: Rackeable de 2 RU como máximo. Debe incluir kit de racks.
El equipo deberá tener fuentes de poder redundantes (hot-swap o hot-plug).

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	09:47:54

Consulta: Nro. 16

Consulta/Observación:

Para el sistema de almacenamiento se solicitado se requiere que el Licenciamiento incluya las tecnologías de eficiencia de datos, incluyendo deduplicación y compresión. Sírvasse aclarar que, dado que se solicita un sistema de almacenamiento unificado (SAN y NAS) con integración a VMware (VVOLs), sírvasse precisar que el licenciamiento o funcionalidad deberá permitir la habilitación de la compresión y deduplicación en línea compatible con datos de bloques (FCP, iSCSI), archivos (CIFS, NFS) y VVOL.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** x **Página:** 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que, la integración se realizara con Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4. Además, la solución de almacenamiento deberá contar con todo el licenciamiento necesario para el total de la capacidad soportada considerando todas las funcionalidades requeridas, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.1.1. Ítem Licenciamiento de las bases

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 17

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: "El sistema de almacenamiento deberá ser un sistema de almacenamiento completamente unificado (un unico sistema operativo y de administracion) tipo SAN Storage Area Network con controladoras en alta disponibilidad (Activo-Activo demostrable) y con todos sus componentes redundantes. No se aceptan granjas de servidores que ofrezcan la capacidad requerida con discos internos. Se debe proveer una consola que administre de forma consolidada el sistema de almacenamiento."

Se solicita a la entidad se sirva brindar mayor detalle de las características que debe tener la consola para administrar el sistema de almacenamiento.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 0 **Página:** 22
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el proveedor debe garantizar la eficiencia, disponibilidad y seguridad del sistema con las características necesarias a fin de cumplir los objetivos específicos de la adquisición.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante : ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO

Nomenclatura : AS-SM-1-2024-OSITRAN-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 18

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: "La solución deberá tener capacidad para configurar built-in spare, para en caso de falla de disco se cuente con capacidad disponible y se inicie la reconstruccion sin necesidad de intervención del administrador.

Se solicita a la entidad se sirva indicar si una vez configurado el built-in spare, la solución será capaz de iniciar automáticamente el proceso de reconstrucción en caso de falla de disco. ¿Cómo se asegura de que la reconstrucción se inicie sin necesidad de intervención manual del administrador?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 0 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la reconstrucción automática es una configuración que el proveedor debe realizar en el equipamiento como parte de la implementación de la solución

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante : ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO

Nomenclatura : AS-SM-1-2024-OSITRAN-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 19

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: ""Desde la interfaz grafica del sistema de almacenamiento se debe contar con un monitoreo del sistema de almacenamiento. Debe incluir la capacidad de integrarse a la consola de administracion centralizada en produccion, de modo que se pueda administrar toda la plataforma desde una sola consola centralizada. En caso no pueda integrarse, el postor debera proponer un nuevo sistema de gestion que centraliza la gestion de la plataforma existente y a proponer."

Se solicita a la entidad que en caso de que se pueda integrar con una consola de administración centralizada, podría proporcionar detalles sobre las funcionalidades que ofrece esta consola con el fin de saber la capacidad que se tiene que gestionar y monitorear para múltiples sistemas de almacenamiento de manera eficiente.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 0 Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los detalles sobre las funcionalidades de la consola de administración están descritas en el numeral 6.1.1 Ítem Consola de Administración

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 20

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: "El sistema NAS debe tener la capacidad de publicar un volumen/carpeta, via protocolo CIFS y NFS al mismo tiempo y sin perder integridad de los datos permitiendo acceso simultaneo"

Se solicita a la entidad se sirva confirmar cómo será la configuración y gestión simultánea de un volumen o carpeta vía CIFS y NFS en su sistema NAS, debido a que, requerimos conocer el proceso de configuración y si existe alguna limitación en cuanto a la cantidad de volúmenes o carpetas que se pueden publicar de esta manera

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 0 **Página:** 23
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que, que la solución de almacenamiento estará conectada a dos servidores Oracle Server x9-2L a través de una red SAN, ambos ejecutando Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 21

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: ""La solucion NAS debe filtrar los tipos de archivos, y solo permitir almacenar los que defina el administrador"

Se solicita a la entidad se sirva confirmar si esta configuración se puede realizar a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI) o si requiere configuración a nivel de sistema o archivo de políticas. Además, ¿Deberan realizar estos ajustes de manera dinámica sin interrumpir el acceso de los usuarios al sistema?

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** o **Página:** 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la configuración, así como las herramientas o interfaces necesarias, son responsabilidad del proveedor, siempre y cuando cumplan con los requisitos especificados en las bases.

Asi mismo, se aclara que, que la solución de almacenamiento estará conectada a dos servidores Oracle Server x9-2L a través de una red SAN, ambos ejecutando Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 22

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: ""La solución NAS debe permitir configurar alias NetBIOS para facilitar consolidación y administración."

Se solicita a la entidad se sirva a confirmar que este requerimiento podrá ser opcional para permitir la pluralidad de postores.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 0 **Página:** 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que tambien se aceptaran soluciones de almacenamiento que utilicen un Fully Qualified Domain Name (FQDN) o Universal Principal Name (UPN) cuando se loguee como un usuario LDAP por ser una funcionalidad equivalente.

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

Con ocasión de la integración de bases se realizará la siguiente precisión en el numeral 6.1.1. (ítem Soporte Alias NAS) de las Especificaciones Técnicas contenidos en el Capítulo III de la Sección Especifica de las Bases:

Soporte Alias NAS: La solución NAS debe permitir configurar alias NetBIOS para facilitar consolidación y administración. También se aceptaran soluciones de almacenamiento que utilicen un Fully Qualified Domain Name (FQDN) o Universal Principal Name (UPN) cuando se loguee como un usuario LDAP por ser una funcionalidad equivalente

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 23

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: ""La solución de almacenamiento deberá ser capaz de integrarse con VMware para su administración y tareas de creación de volúmenes o LUNs, implementación de políticas de protección de datos, etc. Desde vCenter por medio de conectores como VAAI y VASA"

Se solicita a la entidad se sirva confirmar que este requerimiento podrá ser opcional para permitir la pluralidad de postores.

Acápito de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 0 **Página:** 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que, la solución de almacenamiento estará conectada a dos servidores Oracle Server x9-2L a través de una red SAN, ambos ejecutando Oracle Linux 8 con Oracle OLVM Versión 4.4

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 24

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: ""La consola de administración deberá estar integrada al almacenamiento sin necesidad de instalacion en equipos adicionales. Es aceptado que se instalen herramientas en servidores adicionales para funcionalidades avanzadas como reporte de desempeño o control de protección de datos, pero la consola de administración básica deberá estar embebida en el sistema. La consola debera permitir gestion centralizada via web con distintos perfiles y privilegios de usuarios"

Se solicita a la entidad se sirva informar como se manejan los distintos perfiles y privilegios de usuarios dentro de la consola de administración, con la finalidad de buscar una solución que ofrezca flexibilidad en la configuración de accesos y permisos para diferentes roles de usuarios, permitiendo una gestión de seguridad detallada y adaptada a nuestras necesidades organizativas

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 0 **Página:** 24
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la gestión de perfiles y privilegios se determinara en la etapa de implementación con el proveedor ganador. De acuerdo a lo descrito en el numeral 6.1.1 Ítem Consola de Administración

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:41:27

Consulta: Nro. 25

Consulta/Observación:

Se señala lo siguiente: ""La solucion debera ser capaz de realizar réplicas de datos de manera sincrona o asincrona de acuerdo a las necesidades presentes y futuras. Esta réplica deberá poder hacerse de manera nativa desde la solución de almacenamiento sin necesidad de integrar licenciamiento adicional para el total de la capacidad soportada por la solución."

Se solicita a la entidad se sirva aclarar si existen limitaciones en cuanto a la cantidad de datos que pueden replicarse sin costos adicionales.

Se solicita a la entidad se sirva indicar como se garantiza que la funcionalidad de réplica nativa esté disponible para toda la capacidad soportada por la solución, y no esté sujeta a restricciones o cargos adicionales por licenciamiento

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 0 **Página:** 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que, la solución de almacenamiento deberá contar con todo el licenciamiento necesario para el total de la capacidad soportada considerando todas las funcionalidades requeridas incluyendo la característica de Replica, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.1.1. Ítem Licenciamiento de las base

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página

Entidad convocante :	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PUBLICO		
Nomenclatura :	AS-SM-1-2024-OSITRAN-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN DE UN STORAGE PARA EL CENTRO DE DATOS DEL OSITRAN		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	05/03/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	23:48:04

Consulta: Nro. 26

Consulta/Observación:

Se solicita a la entidad se sirva confirmar que también se aceptará como bienes similares:

- . Venta de servidores en general
- . Venta de servidores Blade
- . Venta de servidores hiperconvergentes
- . Venta de software de virtualización

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.2 Literal: A Página: 30

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, lo indicado no guarda relación con el bien a adquirir.

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

Con ocasión de la integración de bases se incluirá la referencia correspondiente a pie de página