

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código : 20601606233

Nombre o Razón social : VALMER SYSTEMS S.A.C.

Fecha de envío : 18/06/2024

Hora de envío : 20:27:45

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

Internet MIX o IMIX se refiere al tráfico típico de Internet que pasa por algunos equipos de red, como routers, swithes de firewalls. Cuando se evalúa el rendimiento del equipo utilizando un IMIX de paquetes, se supone que el rendimiento se asemeja a lo que se puede ver en condiciones del "redes en producción".

De HTTPS: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Mix

En IMIX, la prueba óptima es 64 bytes*58,3%+594 bytes*33,3%+1518 bytes 8,4%. Por lo tanto, el tamaño promedio del paquete del "redes en producción" es de 362,626 bytes. Teniendo en cuenta que los swithes deben soportar 32 puertos 100GE, la capacidad de forwarding debe ser $((32 \times 100 \times 1000 \text{ Mbps})/8/362 = 1104 \text{ Mpps})$. Por lo tanto, la capacidad de reenvío debe alcanzar los 1104 Mpps.

Ahora solo unos modelos de HP y DELL cumplen, para que más marcas puedan participar, como Cisco, Juniper, Huawei, se recomienda cambiar la capacidad de reenvío de 2 Bpps a 1200 Mpps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1

Literal: Cuadro 1

Página: 11

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL Spine

Rendimiento

Dice:

minimo 2.0Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 1200Mpps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

Internet MIX o IMIX se refiere al tráfico típico de Internet que pasa por algunos equipos de red, como routers, swithes de firewalls. Cuando se evalúa el rendimiento del equipo utilizando un IMIX de paquetes, se supone que el rendimiento se asemeja a lo que se puede ver en condiciones del "redes en producción".
De HTTPS: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Mix

En IMIX, la mejor condición de prueba es 64Bytes*58,3%+594Bytes*33,3%+1518Bytes 8,4%. Por lo tanto, el tamaño promedio del paquete en el "redes en producción" es de 362,626 bytes. Considerando que el switch debe proveer 32 puertos 25GE y cuatro puertos 100GE, la capacidad de reenvío del switch debe ser $((32*25*1000Mbps + 4*100*1000Mbps)/8/362=414,36Mbps)$. Considerando dos tiempos de redundancia de capacidad, la capacidad de reenvío debe alcanzar al menos 828,72 Mpps.

Ahora solo unos modelos de HP y DELL cumplen, para que más marcas puedan participar, como Cisco, Huawei, se recomienda cambiar la capacidad de envío de 1 Bpps a 900 Mbit/s.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.2 Literal: Cuadro 1 Página: 12

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.2 SWITCH TIPO 02 - ROL Leaf
Rendimiento
Dice:
minimo 1 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 900Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

Internet MIX o IMIX se refiere al tráfico típico de Internet que pasa por algunos equipos de red, como routers, swithes de firewalls. Cuando se evalúa el rendimiento del equipo utilizando un IMIX de paquetes, se supone que el rendimiento se asemeja a lo que se puede ver en condiciones del "redes en producción".
De HTTPS: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Mix

En IMIX, la mejor condición de prueba es 64Bytes*58,3%+594Bytes*33,3%+1518Bytes 8,4%. Por lo tanto, el tamaño promedio del paquete en el "redes en producción" es de 362,626 bytes. Teniendo en cuenta que el switch debe proveer 48 puertos 10GE y 4 puertos 100GE, la capacidad de reenvío del switch debe ser $(48*10*1000Mbps+4*100*1000Mbps)/8/362=303,87Mpps$. dos veces de redundancia de capacidad, la capacidad de reenvío debe alcanzar los 607,74 Mbit/s.

Para que más proveedores puedan participar en el proyecto y hacer un mejor uso de los recursos nacionales, se recomienda cambiar la capacidad de envío de 1 Bpps a 900 Mpps.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.3 **Literal:** Cuadro 1 **Página:** 13

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.3 SWITCH TIPO 03 - ROL Leaf

Rendimiento

Dice:

minimo 1Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 900Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

Internet MIX o IMIX se refiere al tráfico típico de Internet que pasa por algunos equipos de red, como routers, swithes de firewalls. Cuando se evalúa el rendimiento del equipo utilizando un IMIX de paquetes, se supone que el rendimiento se asemeja a lo que se puede ver en condiciones del "redes en producción".
De HTTPS: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Mix

En IMIX, la mejor condición de prueba es 64Bytes*58,3%+594Bytes*33,3%+1518Bytes 8,4%. Por lo tanto, el tamaño promedio del paquete en el "redes en producción" es de 362,626 bytes. Teniendo en cuenta que el switch debe proveer 24 puertos 10GE y 4 puertos 100GE, la capacidad de reenvío del switch debe ser $((24*10*1000Mbps+4*100*1000Mbps)/8/362=221Mbps)$. Considerando el doble de capacidad redundancia, la capacidad de reenvío debe alcanzar los 442 Mbit/s.

Para que más proveedores puedan participar en el proyecto y hacer un mejor uso de los recursos nacionales, se recomienda cambiar la capacidad de envío de 1 Bpps a 900 Mpps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.3.4 **Literal:** Cuadro 1 **Página:** 14

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Agregación

Rendimiento

Dice:

Mínimo 1Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 900Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:
TACACS+ es un protocolo de autenticación, autorización y contabilidad desarrollado por Cisco para la administración y el control de seguridad de dispositivos de red. Las marcas tienen sus propios protocolos para la administración de dispositivos de red y el control de seguridad.
Para que no orienta a alguna marca determinada y sea más abierto, se solicita cambiar a "TACACS+ o similar"

Acápites de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.3.4 **Literal:** Cuadro 1 **Página:** 14

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.4. SWITCH TIPO 04 ROL Campus Agregación
Dice:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS yTACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS y TACACS+ o similar

6.3.10.9
Dice
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

Debe haber cuatro puertos 10GE/25GE debido a que los módulos ópticos 10GE y 40GE son de tipos diferentes. Ninguna marca puede proporcionar puertos 10GE y 40GE en el mismo slot.
Solicitamos cambiarlo a "Mínimo 4p de 10/25 Gb."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5 Literal: Cuadro 1 Página: 15

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

Solicitamos confirmar que las capacidades mínimas de enrutamiento IPv4 e IPv6 será de 1M para IPv4 y 600K para IPv6, lo que mejoraría el rendimiento de la red considerando que los switches podrán reenviar paquetes de datos en función a las entradas de enrutamiento, lo que evitaría la colisión de paquetes. Además los switches podrían aplicar el balance de carga en base a las entradas de la tabla de enrutamiento lo que mejoraría la confiabilidad y estabilidad de la red.

Se solicita confirmar: 1M para IPv4 y 600k para IPv6.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1 Literal: Cuadro 1 Página: 11

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.1 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 32K siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:27:45

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

TACACS+ es un protocolo de autenticación, autorización y contabilidad desarrollado por Cisco para la administración y el control de seguridad de dispositivos de red. Las marcas tienen sus propios protocolos para la administración de dispositivos de red y el control de seguridad.

Para que no se orienta a alguna marca determinada y sea más abierto, se solicita cambiar a "TACACS+ o similar"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6 Literal: Cuadro 2 Página: 15

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.6. SWITCH TIPO 06 ROL Campus Acceso

Dice:

Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS yTACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:

Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS y TACACS+ o similar

6.3.10.9

Dice

Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir

Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:35:53

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

Sírvase confirmar que la entrega de bienes pora ser hasta sesenta (60) dias calendarios contados a partir del dia siguiente de suscrito el contrato.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 11.1.1 **Literal:** a **Página:** 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma debido a que la entidad tiene tiempos precisos que deben ser cumplidos y el plazo propuesto no es suficiente para ello

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20601606233	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALMER SYSTEMS S.A.C.	Hora de envío :	20:40:30

Consulta: Nro. 10

Consulta/Observación:
PERSONAL RESIDENTE: Por favor confirmar si el personal residente podra ser opcional, dado que el personal de implementacion estaran coordinando con el area usuaria.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.2 Literal: Cuadro 1 Página: 8

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se confirma debido a que la entidad requiere personal in situ por un periodo de 2 meses, para el acompañamiento en la resolución de incidencias que se presenten en el ámbito de análisis, configuración, monitoreo, operación y/o supervisión de los equipos, dispositivos, elementos, sistemas y/o plataformas que forman parte de la solución adquirida.

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:

Los equipos ofertados no deberán tener más de 01 año de fabricación en el mercado internacional hasta la fecha que se da la Buena Pro.

Sirvase aclarar que se refiere al tiempo de fabricación del equipo, y no a la fecha de lanzamiento del mismo

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el equipo no tenga más de un año desde su fecha de fabricación hasta la fecha en que se otorga la Buena Pro, independientemente de cuándo se lanzó ese modelo de equipo en el mercado.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 12

Consulta/Observación:

La infraestructura propuesta deberá ser una solución que permita a través de tecnología definida por software la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación, los cuales deben ser provisionados físicamente por nodos de arquitectura x86.

Considerar que Actualmente en el campo de los teléfonos móviles, muchas de las aplicaciones y dispositivos estan desarrollados basados en otros sistemas como android. En el campo TI, sistemas de computo, almacenamiento y red son desarrollados basados en arquitecturas diferentes a X86. Para poder tener una mayor pluralidad y que mas arquitecturas de servidores puedan participar, sirvase confirmar que el requerimiento quedaria:

"La infraestructura propuesta deberá ser una solución que permita a través de tecnología definida por software la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación, los cuales deben ser provisionados físicamente por nodos de arquitectura x86 o arquitecturas propietarias a cada fabricante."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el requerimiento solicita arquitectura x86 tanto para los nodos de computo como para almacenamiento

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 13

Consulta/Observación:

La infraestructura propuesta deberá ser una solución que permita a través de tecnología definida por software la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación, los cuales deben ser provisionados físicamente por nodos de arquitectura x86.

Sirvase confirmar el requerimiento nodos de arquitectura x86 hace referencia solamente a la parte de servidores

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el requerimiento solicita arquitectura x86 tanto para los nodos de computo como para almacenamiento

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 14

Consulta/Observación:

La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de gestión integrada o ser vSan Ready Node de última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente.

Observamos que existe una incongruencia en las bases ya que lo solicitado es una solución de hiperconvergencia desagregada con nodos de servidores y el almacenamiento en 2 opciones:

a) Nodos de Almacenamiento o b) Almacenamiento externo ; sin embargo, en el parrafo indicado se acepta presentar una solución de vSan ready node el cual tiene el almacenamiento interno. Es por ello, sirvase confirmar que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia con el almacenamiento interno como vSan Ready node.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** cuadro 1 **Página:** 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

No se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Observación: Nro. 15
Consulta/Observación:
La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de gestión integrada o ser vSan Ready Node de última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente.

Observamos que existe una incongruencia en las bases ya que lo solicitado es una solución de hiperconvergencia desagregada con nodos de servidores y el almacenamiento en 2 opciones:
a) Nodos de Almacenamiento o b) Almacenamiento externo ; sin embargo, en el parrafo indicado se acepta presentar una solución de vSan ready node el cual tiene el almacenamiento interno. Es por ello, sirvase confirmar que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia con el almacenamiento interno como vSan Ready node.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge
No se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN
Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES
2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 16

Consulta/Observación:

Para soluciones con almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo y/o activostandby.

Para los sistemas de almacenamiento externo, la memoria cache es una característica clave que esta altamente relacionada con la performance y escalabilidad. Dado esto, Sirvase confirmar que el requerimiento se actualizará a: " Para soluciones de almacenamiento externo la memoria caché debe estar incluida en los controladores, cada controlador debe tener al menos 128 GB de memoria caché RAM y los discos Flash no se consideran memoria caché"

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** cuadro 1 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, cada fabricante tiene la facultad de proponer la solución en base a su tecnologia, siempre y cuando garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados, y cumplan los requerimientos minimos solicitados.

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

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 17

Consulta/Observación:

Para soluciones con almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo y/o activostandby.

Para los sistemas de almacenamiento, la arquitectura de disponibilidad de las controladoras es una característica clave que esta altamente relacionada con la performance y la disponibilidad de los datos. Dado esto, diversos fabricantes en la industria ofrecen una arquitectura activo-activo en las controladoras. sin embargo existe en el mercado, sistemas con controladoras activo-standby o ALUA, donde los LUN tienen controladores propios. Como resultado, la carga de los controladores de almacenamiento está desequilibrada, lo que puede causar graves problemas de rendimiento en escenarios normales. Si el controlador activo presenta fallas, todos los LUNs deben reiniciarse en el controlador en espera, lo que puede provocar una interrupción prolongada del servicio. La arquitectura de controlador activo-activo puede evitar los problemas anteriormente descritos.

Por lo tanto, sirvase confirmar que el requerimiento se actualizará a: El equipo de almacenamiento ofertado debe contar con una arquitectura activo-activo para las controladoras y no se aceptará la arquitectura activo-standby o ALUA (Asymmetric Logical Unit Access).

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** cuadro 1 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que el equipo de almacenamiento ofertado debe contar con una arquitectura activo-activo para las controladoras

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.1 Infraestructura de Servidores:

Dice

m) La aternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet

Debe decir

m) El almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla.

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Dice

e) Para soluciones con almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo y/o activo-standby.

Debe decir

e) Para el almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.1 Infraestructura de Servidores:

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Dice

m) La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet

Debe decir

m) El almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla.

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Dice

e) "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación

Debe decir

e) "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 18

Consulta/Observación:

j) La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet.

Para los sistemas de almacenamiento, la arquitectura de disponibilidad de las controladoras es una característica clave que esta altamente relacionada con la performance y la disponibilidad de los datos. Dado esto, diversos fabricantes en la industria ofrecen una arquitectura activo-activo en las controladoras. sin embargo existe en el mercado, sistemas con controladoras activo-standby o ALUA, donde los LUN tienen controladores propios. Como resultado, la carga de los controladores de almacenamiento está desequilibrada, lo que puede causar graves problemas de rendimiento en escenarios normales. Si el controlador activo presenta fallas, todos los LUNs deben reiniciarse en el controlador en espera, lo que puede provocar una interrupción prolongada del servicio. La arquitectura de controlador activo-activo puede evitar los problemas anteriormente descritos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** j **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que el equipo de almacenamiento ofertado debe contar con una arquitectura activo-activo para las controladoras

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.1 Infraestructura de Servidores:

Dice

m) La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet

Debe decir

m) El almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla.

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Dice

e) Para soluciones con almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo y/o activo-standby.

Debe decir

e) Para el almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.1 Infraestructura de Servidores:

Dice

m) La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet
Debe decir
m) El almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla.
2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Dice
e) "ídem" Análisis respecto de la consulta u observación
Debe decir
e) "ídem" Análisis respecto de la consulta u observación

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 19
Consulta/Observación:
Nodos de servidores (Soluciones con almacenamiento externo)

Para los sistemas de almacenamiento, la cantidad de puertos de las controladoras es una característica clave que esta altamente relacionada con la performance, conectividad y escalabilidad. Si una solución de almacenamiento proporciona sólo el número requerido de puertos intercambiables en caliente, los clientes deben adquirir nuevos controladores o incluso nuevos sistemas de almacenamiento cuando en el futuro se requiera aumentar puertos en las controladoras. Esto aumenta el presupuesto y las dificultades de mantenimiento.

Debido a esto, sirvase confirmar que para la solución de almacenamiento externo, se debe tener al menos 12 interfaces conectables en caliente sin controladores adicionales.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** cuadro 1 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se aclara que lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas caracterísiticas, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados
Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Observación: Nro. 20
Consulta/Observación:
Nodos de servidores (Soluciones con almacenamiento externo)

Observamos que el requerimiento no se ha considerado el crecimiento máximo soportado por el equipo que asgure la escalabilidad de expansión a futuro. Con la finalidad de poder brindar una solución escalable y de gamma alta sin necesidad de añadir componentes adicionales que encarezcan la solución, Sirvase confirmar que para las soluciones de almacenamiento externo, se debe poner expandir la capacidad usable hasta 1PB sin la necesidad de añadir cualquier controladora adicional.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se acoge, lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 21

Consulta/Observación:

Nodos de servidores (Soluciones con almacenamiento externo)

Debido a que los componentes intercambiables en caliente son un requisito importante en la solución de almacenamiento externo. Estos pueden reducir eficazmente el tiempo de inactividad causado por el mantenimiento. Por lo tanto, sirvase confirmar que se agregará la siguiente especificación:

Todos los componentes redundantes como discos, controladoras, ventiladores, modulos de interfaz, fuentes de poder deben ser intercambiables en caliente y reemplazados en linea. Reemplazar un modulo de interfaz no requiere remover la controladora

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 22

Consulta/Observación:

El hipervisor integrado deberá permitir la configuración de microsegmentación de redes virtuales, permitiendo configurar, aplicar y monitorear políticas de seguridad de tráfico con granularidad de Direcciones IP, Subnets y puertos, aún para VMs que se encuentren dentro de las mismas VLANs.

Debido a que las tecnologías de control de acceso para el tráfico de seguridad de red de diferentes proveedores son diferentes, pero los efectos con similares. Por lo tanto, la tecnología no debe limitarse a la microsegmentación de VMware. Ante ello sirvase confirmar que el requerimiento se actualizará de la siguiente manera:

El hipervisor integrado deberá permitir la configuración de microsegmentación de redes virtuales o tecnología similar, permitiendo configurar, aplicar y monitorear políticas de seguridad de tráfico con granularidad de Direcciones IP, Subnets y puertos, aún para VMs que se encuentren dentro de las mismas VLANs.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, se requiere la funcionalidad provista por el software de virtualización VMware el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 23

Consulta/Observación:

Virtualización de cómputo

Debido a que hoy en día las organizaciones están buscando tener en sus plataformas de almacenamiento mejorar la utilización de recursos, la operación y mantenimiento, así como reducir costos. Sirvase confirmar que se agregarán estas 3 características:

- ¿ Balanceo de carga de los hosts mediante el movimiento automático de máquinas virtuales.
- ¿ Soportar la administración unificada de dispositivos de almacenamiento, switches, servidores, infraestructura hiperconvergente y recursos virtuales, incluyendo la información de lo siguiente: información básica de los dispositivos, configuraciones, rendimiento histórico, uso de recursos y alarmas de los dispositivos.
- ¿ Soporta el análisis de objetos asociados multidimensionales desde la perspectiva de las aplicaciones para instancias de objetos, incluidas máquinas virtuales, hosts, LUN y almacenamiento de información, a fin de delimitar y localizar fallas rápidamente.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma,
Lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados
Se requiere la funcionalidad provista por el software de virtualización Vmware el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 24

Consulta/Observación:

Snapshots: Desde un snapshot, se permitirá la recuperación granular de archivos, sin necesidad de recuperar la máquina virtual completa. Esta operación se podrá realizar desde la VM, sin necesidad de acceder al interfaz de gestión.

Sírvase confirmar que la granularidad en la recuperación se permitirá realizar desde el software de respaldo propietario del software de virtualización.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, se requiere la funcionalidad provista por el software de virtualización Vmware el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 25

Consulta/Observación:

Localidad: Debe existir un sistema que permita que a lo largo del tiempo los datos más accedidos por una VM corriendo en cualquiera de los nodos, tengan siempre una copia en los discos locales del nodo, de manera que la lectura pueda realizarse localmente, en la mayoría de las veces, sin que deba utilizar la red ethernet. Este mecanismo debe converger y actualizarse de manera automática si la VM se mueve/traslada a otro nodo.

Sírvase confirmar que este requisito será solo para las soluciones en las que provean almacenamiento en los nodos de cómputo. Ya que esto no es un requisito para las soluciones de almacenamiento externo. Para el almacenamiento externo, todos los nodos del clúster host pueden acceder a los datos del almacenamiento externo sin reenviar datos entre nodos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno. Por lo tanto, se eliminara el termino localidad de las especificaciones técnicas

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

4. VIRTUALIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO

Se eliminará

¿ Localidad: Debe existir un sistema que permita que a lo largo del tiempo los datos más accedidos por una VM corriendo en cualquiera de los nodos, tengan siempre una copia en los discos locales del nodo, de manera que la lectura pueda realizarse localmente, en la mayoría de las veces, sin que deba utilizar la red ethernet. Este mecanismo debe converger y actualizarse de manera automática si la VM se mueve/traslada a otro nodo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 26

Consulta/Observación:

El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con Vmware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Para promover que mas tecnologías de virtualización de mejores funcionalidades o prestaciones y especificar las características técnicas mínimas de este software, Sirvase confirmar que el requerimiento quedaria de la siguiente manera:

El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con Vmware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM o equivalente (no necesariamente de la marca VMware), en su versión más vigente y que cumpla como mínimo las siguientes funcionalidades:

- ¿ Licenciado para todos los cores de los procesadores instalados en los servidores ofertados.
- ¿ Consola de gestión centralizada
- ¿ Virtualización de computo
- ¿ Virtualización de redes
- ¿ Virtualización de storage
- ¿ Alta disponibilidad de las Máquinas Virtuales

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: cuadro 1 Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, se requiere la funcionalidad provista por el software de virtualización Vmware el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20254356051	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	OLC INGENIEROS E I R L	Hora de envío :	21:39:56

Consulta: Nro. 27

Consulta/Observación:

Sirvase confirmar que en todos los numerales donde se hace referencia al término fabricante se podrá presentar también cartas o documentación oficial emitidas por el fabricante y/o subsidiaria y/o sucursal y/o representante local (No Distribuidor Mayorista)

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1. Literal: f Página: 19

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se solicita carta del fabricante de acuerdo al numeral 8 DOCUMENTOS A PRESENTAR POR EL POSTOR Y/O POSTOR ADJUDICADO

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 28

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Seguridad y acceso IPv4 e IPv6: RADIUS y TACACS+

TACACS+ es un protocolo de autenticación, autorización y contabilidad desarrollado por Cisco para la administración y el control de seguridad de dispositivos de red. Las marcas tienen sus propios protocolos para la administración de dispositivos de red y el control de seguridad.

Para que no orienta a alguna marca determinada y sea más abierto, se solicita cambiar a "TACACS+ o similar"

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.3.4 **Literal:** cuadro 1 **Página:** 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma :

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

6.3.4. SWITCH TIPO 06 ROL Campus Agregación

Dice:

Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS yTACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:

Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS y TACACS+ o similar

6.3.10.9

Dice

Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir

Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 29

Consulta/Observación:

Cantidad de puertos
Mínimo 4p de 10/40 Gb.

Debe haber cuatro puertos 10GE/25GE debido a que los módulos ópticos 10GE y 40GE son de tipos diferentes. Ninguna marca puede proporcionar puertos 10GE y 40GE en el mismo slot.
Solicitamos cambiarlo a "Mínimo 4p de 10/25 Gb."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5 Literal: cuadro 1 Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas caracterísiticas, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 30
Consulta/Observación:
Capacidad de operación
Seguridad y acceso IPv4 e IPv6: RADIUS y TACACS+

TACACS+ es un protocolo de autenticación, autorización y contabilidad desarrollado por Cisco para la administración y el control de seguridad de dispositivos de red. Las marcas tienen sus propios protocolos para la administración de dispositivos de red y el control de seguridad.
Para que no orienta a alguna marca determinada y sea más abierto, se solicita cambiar a "TACACS+ o similar"

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.3.5 **Literal:** cuadro 1 **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma :

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.5. SWITCH TIPO 06 ROL Campus Agregación
Dice:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS yTACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS y TACACS+ o similar

6.3.10.9
Dice
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 31

Consulta/Observación:

Rendimiento

Mínimo 1.3 Bpps

El rendimiento de reenvío de paquetes de los swithes de acceso es mayor que el de los swithes de ditribución y core. Ninguna marca puede proporcionar una capacidad de reenvío tan alta para swithes de borde.

Internet MIX o IMIX se refiere al tráfico típico de Internet que pasa por algunos equipos de red, como routers, swithes de firewalls. Cuando se evalúa el rendimiento del equipo utilizando un IMIX de paquetes, se supone que el rendimiento se asemeja a lo que se puede ver en condiciones del "redes en producción".

De HTTPS: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Mix

En IMIX, la mejor condición de prueba es 64Bytes*58,3%+594Bytes*33,3%+1518Bytes 8,4%. Por lo tanto, el tamaño medio del paquete en el "redes en producción" es de 362,626 bytes. Considerando que el switch debe proveer 48 puertos 10GE y dos puertos 40GE, la capacidad de reenvío del switch debe ser $((48*10*1000Mbps + 2*40*1000Mbps)/8/362=193,37Mbps)$. Considerando dos veces de redundancia de capacidad, la capacidad de reenvío debe alcanzar al menos 386,74 pps.

Se recomienda cambiar la capacidad de envío de 1,3 Bpps a 400 Mpps.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6

Literal: cuadro 1

Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente: IMIX representa un cálculo basado en muestras estadísticas con resultados genericos que no pueden ser estrictamente aplicados a todas las soluciones de infraestructura de datos desplegadas. Por lo tanto, se realiza el cálculo bajo el modelo teórico del peor escenario con un tamaño mínimo aceptable de trama ethernet de 84 bytes, con lo cual se obtiene un resultado de 833Mpps para el rendimiento. Siendo todos estos datos valores aproximados se modifica el TDR a un valor de 800Mpps con la finalidad fomentar la pluralidad de postores.

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

6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso

Rendimiento

Dice:

Mínimo 1.3 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 800 Mpps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 32

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K

Solicitamos confirmar que las capacidades mínimas de enrutamiento IPv4 e IPv6 será de 250k para IPv4 y 80k para IPv6, lo que mejoraría el rendimiento de la red considerando que los switches podrán reenviar paquetes de datos en función a las entradas de enrutamiento, lo que evitaría la colisión de paquetes. Además los switches podrían aplicar el balance de carga en base a las entradas de la tabla de enrutamiento lo que mejoraría la confiabilidad y estabilidad de la red.

Se solicita confirmar: 250k para IPv4 y 80k para IPv6.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6 Literal: cuadro 1 Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.6 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 33

Consulta/Observación:

Por favor confirmar si el plazo de entrega de bienes se puede ampliar a sesenta y cinco dias (65) calendario.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 11.1.1 Literal: a Página: 48

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma debido a que la entidad tiene tiempos precisos que deben ser cumplidos y el plazo propuesto no es suficiente para ello

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	21:58:59

Consulta: Nro. 34

Consulta/Observación:

Sirvase confirmar que en todos los numerales donde se hace referencia al término fabricante se refiere a el fabricante y/o subsidiaria y/o sucursal y/o representante local (No Distribuidor Mayorista)

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1. Literal: f Página: 19

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma

Se solícira carta del fabricante de acuerdo al numeral 8 DOCUMENTOS A PRESENTAR POR EL POSTOR Y/O POSTOR ADJUDICADO

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	22:07:31

Consulta: Nro. 35

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Mínimo de rutas IPv4: 24K e IPv6: 24K

Solicitamos confirmar que las capacidades mínimas de enrutamiento IPv4 e IPv6 será de 250k para IPv4 y 80k para IPv6, lo que mejoraría el rendimiento de la red considerando que los switches podrán reenviar paquetes de datos en función a las entradas de enrutamiento, lo que evitaría la colisión de paquetes. Además los switches podrían aplicar el balance de carga en base a las entradas de la tabla de enrutamiento lo que mejoraría la confiabilidad y estabilidad de la red.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4 Literal: cuadro 1 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.4 se solicita un mínimo de rutas IPv4:24K e IPv6:24K siendo lo mínimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	22:07:31

Consulta: Nro. 36

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Mínimo de MAC soportadas: 80K

Solicitamos confirmar que las capacidades mínimas en la cantidad de direcciones MAC soportadas por el switch deberá ser 300K, lo que mejoraría el rendimiento de la red considerando que los switches podrán reenviar paquetes de datos en función de las direcciones MAC, lo que evitaría la colisión de paquetes. Además los switches podrían aplicar el balance de carga en base a direcciones MAC lo que mejoraría la confiabilidad y estabilidad de la red.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4 Literal: cuadro 1 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.4 se solicita un Mínimo de MAC soportadas: 80K siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20507745629	Fecha de envío :	18/06/2024
Nombre o Razón social :	VALTOM INGENIEROS S.A.C.	Hora de envío :	22:07:31

Consulta: Nro. 37

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K

Solicitamos confirmar que las capacidades mínimas de enrutamiento IPv4 e IPv6 será de 250k para IPv4 y 80k para IPv6, lo que mejoraría el rendimiento de la red considerando que los switches podrán reenviar paquetes de datos en función a las entradas de enrutamiento, lo que evitaría la colisión de paquetes. Además los switches podrían aplicar el balance de carga en base a las entradas de la tabla de enrutamiento lo que mejoraría la confiabilidad y estabilidad de la red.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5 Literal: cuadro 1 Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.5 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 38

Consulta/Observación:

"La infraestructura de servidores deberá estar conformada como mínimo cinco (5) nodos de cómputo más un (1) nodo de almacenamiento, para soportar la operación del ambiente virtualizado conforme a las especificaciones de procesamiento, memoria y capacidad descritos en este documento."

Se solicita eliminar la referencia a un (1) nodo de almacenamiento, ya que las características de virtualización de almacenamiento solicitadas no corresponden a una solución de almacenamiento centralizado en un nodo sino a una distribución del almacenamiento entre los nodos del cluster (HCI). Al incluir esta opción se favorece a HPE ya que es la única marca del mercado que ofrece a nivel comercial las capacidades de virtualización de almacenamiento con nodos de almacenamiento centralizados.

Acápite de las bases : **Sección:** Específico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** 1 **Página:** 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de última arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de última arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 39

Consulta/Observación:

La solución de Infraestructura de servidores deberá ser de arquitectura estándar x86 última generación liberada por el fabricante y deberá considerar como mínimo cinco (05) nodos de procesamiento más un nodo de almacenamiento o sistema de almacenamiento externo con las siguientes características físicas:

Se solicita eliminar la referencia a un (1) nodo de almacenamiento o sistema de almacenamiento externo, ya que las características de virtualización de almacenamiento solicitadas no corresponden a una solución de almacenamiento centralizado en un nodo sino a una distribución del almacenamiento entre los nodos del cluster (HCI). Al incluir esta opción se favorece a HPE ya que es la única marca del mercado que ofrece a nivel comercial las capacidades de virtualización de almacenamiento con nodos de almacenamiento centralizados.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** 2 **Página:** 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de última arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de última arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 40

Consulta/Observación:

Puertos FC: 2 puertos 32Gb FC por nodo.

Se solicita eliminar este requerimiento ya que el uso de Fibre Channel corresponde a una solucion almacenamiento externo a traves de red.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: 2D Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma debido a que se requiere una solución con almacenamiento externo

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 41

Consulta/Observación:

La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet.

Se solicita eliminar la opción de contar con almacenamiento externo ya que el uso de SAN no corresponde a las soluciones de virtualización de almacenamiento sino de almacenamiento clásico, lo cual no permite ofertar en igualdad de condiciones una solución que cumpla con las características solicitadas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: 2M Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 42

Consulta/Observación:

Para soluciones con almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo y/o activo-standby.

Se solicita eliminar la referencia a un sistema de almacenamiento externo, ya que las características de virtualización de almacenamiento solicitadas no corresponden a una solución de almacenamiento centralizado en un nodo sino a una distribución del almacenamiento entre los nodos del cluster (HCI). Al incluir esta opción se favorece a HPE ya que es la única marca del mercado que ofrece a nivel comercial las capacidades de virtualización de almacenamiento con nodos de almacenamiento centralizados.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** 2.2E **Página:** 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma.
Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 43

Consulta/Observación:

Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Se solicita eliminar este requerimiento ya que las soluciones de virtualizacion de almacenamiento no trabajan con RAID. Al incluir esta opcion se favorece a HPE ya que es la unica marca del mercado que ofrece a nivel comercial las capacidades de virtualizacion de almacenamiento con RAID de triple paridad debido a que centraliza el almacenamiento en un solo equipo

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: 2.3A Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente, se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

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

- 6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
- 2. NODOS DE SERVIDORES
- 2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

- 4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO
- Dice
- d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 44

Consulta/Observación:

Disponibilidad: La solución ofertada deberá ofrecer al menos 99.9999% de disponibilidad en la configuración ofertada. Esta disponibilidad será sustentada de manera oficial con documentación pública o carta del fabricante.

Se solicita aclarar si la solución deberá soportar el 99.9999% de disponibilidad o si deberá venir configurada de esta forma ya que las soluciones de virtualización de almacenamiento deben estar configuradas para soportar la caída de 2 de los 5 nodos para alcanzar esta cifra

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: 2.3b Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la solución requiere una disponibilidad del 99.9999%. De igual forma no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 45

Consulta/Observación:

Dos (2) Discos de boot SSD o M.2 de 480GB en RAID-1 y reemplazables en caliente en cada nodo.

Se solicita modificar la característica de discos reemplazables en calientes para que sea opcional. Las soluciones de almacenamiento virtualizado soportan la caída de uno o dos nodos completos haciendo innecesaria esta característica, motivo por el cual no se encuentra disponible en la mayoría de soluciones del mercado, y su inclusion afectaría el principio de pluralidad de marcas.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** 2.3C **Página:** 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma dado que varios fabricantes cumplen con lo solicitado Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 46

Consulta/Observación:

Tolerancia a Fallos

Se solicita añadir que la tolerancia a fallos soporte la caída de uno o dos nodos según la configuración requerida, ya que la resiliencia ante la caída de discos es muy basica para una solucion de virtualizacion de almacenamiento

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** 2.3 **Página:** 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas caracterísiticas, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados. Además se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 47

Consulta/Observación:

La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad.

Se solicita eliminar este requerimiento ya que las soluciones de virtualización de almacenamiento no trabajan con RAID. Al incluir esta opción se favorece a HPE ya que es la única marca del mercado que ofrece a nivel comercial las capacidades de virtualización de almacenamiento con RAID de triple paridad debido a que centraliza el almacenamiento en un solo equipo

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** 4D **Página:** 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente, se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO

Dice

d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20607570290	Fecha de envío :	19/06/2024
Nombre o Razón social :	OCP TECH PERU SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - OCP TECH PERU SRL	Hora de envío :	14:50:13

Observación: Nro. 48
Consulta/Observación:
El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Se solicita modificar este requerimiento de forma que la solución sea compatible y certificada para trabajar con VMWare vSphere, pero que pueda ser entregada con un hipervisor OEM diferente, siempre y cuando este sea del mismo fabricante del software de virtualización de almacenamiento. Esto debido a que VMWare ha retirado la compatibilidad OEM con muchos fabricantes del mercado.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: 5A Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se precisa que se requiere las funcionalidades provistas por el software de virtualización Vmware el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA
Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 49

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Capacidad de switching ¿ Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

En las especificaciones técnicas para el Switch tipo 01 - ROL SPINE, requieren 32 puertos de máximo 100GB y de tipo duplex, por lo que en su supuesta máxima capacidad de uso ese equipo switch solo puede llegara ofrecer: 32 puertos x 200Gbps (duplex) = 6.4Tbps; sin embargo, la misma especificación técnica señalan que ese mismo equipo switch debe soportar 7Tbps de capacidad de switching, como se puede observar solicitarían una capacidad de switching que nunca utilizarían por la limitación de los puertos requeridos por ustedes. Por lo antes mencionado, confirmar que se aceptarán switches con 6.4Tbps de capacidad de switching que tiene relación directa con los tipo de puertos requeridos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP. III Literal: 6.3.1 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE

Capacidad de Switching

Dice:

Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 50

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Capacidad de switching ¿ Mínimo 3.0 Tbps
En las especificaciones técnicas para el Switch tipo 02 - ROL LEAF requieren 32 puertos de máximo 25GB y de tipo duplex, por lo que en su supuesta máxima capacidad de uso ese equipo switch solo puede llegara ofrecer: 32 puertos x 50Gbps (duplex) = 1.6Tbps + 4 puertos x 200Gbps (duplex) = 2.4Tbps ; sin embargo la misma especificación técnica señalan que ese mismo equipo switch debe soportar 3.0Tbps de capacidad de switching, como se puede observar solicitarían una capacidad de switching que nunca utilizarían por la limitación de los puertos requeridos por ustedes. Por lo antes mencionado, confirmar que se aceptarán switches con 2.4Tbps de capacidad de switching que tiene relación directa con los tipo de puertos requeridos.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP. III **Literal:** 6.3.2 **Página:** 35
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.2 SWITCH TIPO 02 - ROL LEAF
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 3.0 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 2.4 Tbps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 51

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Capacidad de Switching ¿ Mínimo 2 Tbps

En las especificaciones técnicas para el Switch tipo 03 - ROL LEAF requieren 48 puertos de máximo 10GB y de tipo duplex, por lo que en su supuesta máxima capacidad de uso ese equipo switch solo puede llegara ofrecer: 48 puertos x 20Gbps (duplex) = 960Gbps + 4 puertos x 200Gbps (duplex) = 1.76Tbps; sin embargo, la misma especificación técnica señalan que ese mismo equipo switch debe soportar 2.0Tbps de capacidad de switching, como se puede observar solicitarían una capacidad de switching que nunca utilizarían por la limitación de los puertos requeridos por ustedes. Por lo antes mencionado, confirmar que se aceptarán switches con 1.76Tbps de capacidad de switching que tiene relación directa con los tipo de puertos requeridos.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP. III **Literal:** 6.3.3 **Página:** 36
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge:

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

6.3.3 SWITCH TIPO 03 - ROL LEAF
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 2 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.76 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 52

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Switching ¿ Mínimo 3 Tbps

En las especificaciones técnicas para el Switch tipo04 - ROL Campus Agregación requieren 24 puertos de máximo 10GB y de tipo duplex, por lo que en su supuesta máxima capacidad de uso ese equipo switch solo puede llegara ofrecer: 24 puertos x 20Gbps (duplex) = 480Gbps + 4 puertos x 200Gbps (duplex) = 1.28Tbps; sin embargo, la misma especificación técnica señalan que ese mismo equipo switch debe soportar 3.0Tbps de capacidad de switching, como se puede observar solicitarían una capacidad de switching que nunca utilizarían por la limitación de los puertos requeridos por ustedes. Por lo antes mencionado, confirmar que se aceptarán switches con 1.28Tbps de capacidad de switching que tiene relación directa con los tipo de puertos requeridos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP. III Literal: 6.3.4 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente:
Teniendo en cuenta que se pide como mínimo 4p de 40/100 Gb (QSFP28)

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Agregación
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 3 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.68 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 53

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Rendimiento ¿ Mínimo 1 Bpps

En las especificaciones técnicas para el Switch tipo04 - ROL Campus Agregación requieren 24 puertos de 10Gbps + 4 puertos de 100Gbps con un rendimiento mínimo de 1Bpps, por lo que en su supuesta capacidad de uso de rendimiento de ese equipo switch solo puede llegara ofrecer: $(24 \times 10\text{Gbps} + 4 \times 100\text{Gbps}) \times 1.488 = 952\text{Mpps}$ como se puede observar solicitarían una capacidad de rendimiento que no utilizarían por la limitación de los puertos requeridos por ustedes. Por lo antes mencionado, confirmar que se aceptarán switches con 952Mpps de rendimiento de switching que tiene relación directa con los tipo de puertos requeridos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP. III Literal: 6.3.4 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se aclara que se aceptará un rendimiento mínimo de 900Mpps

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Agregación

Rendimiento

Dice:

minimo 1Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 900Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 54

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Capacidad de Switching ¿ Mínimo 2 Tbps

En las especificaciones técnicas para el Switch tipo 06 - ROL Campus Acceso requieren 48 puertos de máximo 10GB y de tipo duplex, por lo que en su supuesta máxima capacidad de uso ese equipo switch solo puede llegar a ofrecer: 48 puertos x 20Gbps (duplex) = 960Gbps + 2 puertos x 80Gbps (duplex) = 1.12Tbps; sin embargo, la misma especificacion tecnica señalan que ese mismo equipo switch debe soportar 2.0Tbps de capacidad de switching, como se puede observar solicitarían una capacidad de switching que nunca utilizarían por la limitación de los puertos requeridos por ustedes. Por lo antes mencionado, confirmar que se aceptarán switches con 1.12Tbps de capacidad de switching que tiene relación directa con los tipo de puertos requeridos.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP. III **Literal:** 6.3.6 **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente
Teninedo en cuenta que se pide como mínimo 2 puertos 40 Gb QSFP+.

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

6.3.6 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Acceso
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 2 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.28 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 55

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Favor de confirmar que se aceptará certificado o constancia de centro de entrenamiento autorizado por fabricante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP. III Literal: 19.2.2 Página: 56

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que se podrá presentar un solo certificado o constancia de tipo técnico sobre switches de la solución ofertada, siempre que sea emitido por el fabricante.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20518057554	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TI PARTNERS S.A.C.	Hora de envío :	10:30:31

Consulta: Nro. 56

Consulta/Observación:

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Certificación o constancia como especialista técnico en switches del fabricante de la solución ofertada, basada en Spine & Leaf. Certificación o constancia técnica otorgada por el fabricante de los equipos ofertados, la cual deberá acreditarse presentando el certificado de dicha capacitación.

Debemos mencionar que no todos los fabricante realizan certificaciones o cursos relacionados con arquitecturas como por ejemplo Spine & leaf, en nuestro caso el fabricante que representamos los tiene definido por tipo de nivel: Associate, Professional y Expert, Asimismo, el requerimiento de constancia como especialista técnico, se refiere a una constancia de tipo de técnico emitida por el fabricante y no de ventas de los equipos ofertados. Por lo antes mencionado, solicitamos se acepte en un solo certificado o constancia, por cada especialista, que señale explícitamente que es de tipo técnico y nivel Professional o Expert.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP. III **Literal:** 19.2.2 **Página:** 56
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

De acuerdo con las especificaciones técnicas se requiere: Certificación o constancia como especialis

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que se podrá presentar un solo certicado o constancia de tipo técnico sobre switches de la solucion ofertada, siempre que sea emitido por el fabricante.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 57

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:
La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25 GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet.
Por favor confirmar que con la alternativa de almacenamiento externo, lo señalado en las especificaciones técnicas está referido a que se podrá contar con una arquitectura unificada SAN,NAS o SAN,VVOLs

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: m) Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se reequiere un almacenamiento externo, el cual deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs.

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

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 58

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:
Localidad: Debe existir un sistema que permita que a lo largo del tiempo los datos más accedidos por una VM corriendo en cualquiera de los nodos, tengan siempre una copia en los discos locales del nodo, de manera que la lectura pueda realizarse localmente, en la mayoría de las veces, sin que deba utilizar la red ethernet. Este mecanismo debe converger y actualizarse de manera automática si la VM se mueve/traslada a otro nodo.
Lo solicitado como "Localidad" corresponde a una característica aplicable a soluciones de almacenamiento distribuido en nodos de cómputo (HCI Tradicional), donde cada nodo tiene discos locales en los que se alojan los datos. Por otro lado, en soluciones basadas en nodo(s) de almacenamiento externo, el desempeño y disponibilidad de las VMs está asegurado con los servicios que ofrece el almacenamiento externo, como el uso de memoria cache en sus controladores que permite alojar los datos con mayor acceso de las VMs y usuarios del sistema. Por favor indicar que el requerimiento de "Localidad" será considerado como opcional para soluciones basadas en nodos de almacenamiento externo.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** f) **Página:** 28
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente.
Se eliminara el termino localidad de las especificaciones técnicas.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
4. VIRTUALIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO
Se eliminará
¿ Localidad: Debe existir un sistema que permita que a lo largo del tiempo los datos más accedidos por una VM corriendo en cualquiera de los nodos, tengan siempre una copia en los discos locales del nodo, de manera que la lectura pueda realizarse localmente, en la mayoría de las veces, sin que deba utilizar la red ethernet. Este mecanismo debe converger y actualizarse de manera automática si la VM se mueve/traslada a otro nodo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 59

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:
Tiempo de respuesta del Soporte Técnico en primer nivel de incidencias hasta 20 minutos (remotamente), posteriormente se escalará en sitio (presencial) no deberá ser mayor de 4 horas el segundo nivel, desde reportado el problema. Teniendo como tiempo de reparación (solución) en el primer nivel hasta 6 y segundo nivel hasta 12 horas.
Teniendo en consideración que la solución de ciertas incidencias podría requerir un nuevo parche o actualización de software cuyo desarrollo o aplicación puede tomar un tiempo mayor por parte del fabricante, Por favor indicar que el tiempo de reparación (solución) en el primer nivel de hasta 6 horas se refiere al tiempo máximo para reemplazar únicamente componentes de Hardware en estado de falla.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.2 **Literal:** Soporte **Página:** 31

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Se requiere se cumplan los tiempo establecidos en las bases por la criticidad de los servicios se tiene en la institución

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 60

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:
CAPACITACIÓN - Dos (02) implementadores de la solución:
¿ Certificación o constancia como especialista técnico en switches del fabricante de la solución ofertada, basada en Spine & Leaf.
¿ Certificación o constancia técnica otorgada por el fabricante de los equipos ofertados, la cual deberá acreditarse presentando el certificado de dicha capacitación.
Teniendo en consideración que muchos de los fabricantes emiten certificaciones de niveles técnicos y no de soluciones específicas (Spine & Leaf), por favor confirmar que se aceptará una sola certificación técnica emitida por el fabricante de los productos ofertados.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 19.2.2 **Literal:** Capacitaci **Página:** 56
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se podrá presentar un solo certificado o constancia de tipo técnico sobre switches de la solucion ofertada, emitido por el fabricante.
Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 61

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:

El servicio deberá proveer la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución, ¿llave en mano y a todo costo¿ de la solución.

Por favor confirmar que se podrá realizar una visita técnica al Centro de Datos de la entidad, previo a la presentación de propuesta

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.3 Literal: Solucion Página: 30

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma la visita técnica al centro de datos, previo a la presentación de propuesta.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 62

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:
Imagen 02 Proyección de la distribución de la nueva solución
Por favor confirmar si el sistema de almacenamiento ofertado se instalará dentro del mismo gabinete que se muestra en la ¿Imagen 02 ¿ Proyección de la distribución de la nueva solución (PROYECTADO)¿, caso contrario indicar donde se instalará físicamente y la distancia con el gabinete de la imagen 02

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.7.3 Literal: b) Página: 40

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma, el sistema de almacenamiento ofertado se instalará dentro del mismo gabinete que se muestra en la imagen 2.

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 63

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:

ANEXO 1 - Aplicaciones para considerar su migración por parte de contratista: Sistemas Operativos

Por favor confirmar que cualquier actualización y/o configuración del sistema operativo de las 10 máquinas virtuales (Anexo 01) a migrar será responsabilidad de la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: . Literal: Anexo 1 Página: 61

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que que cualquier actualización y/o configuración del sistema operativo de las 10 máquinas virtuales (Anexo 01) a migrar será responsabilidad de la entidad

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 64

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:

El hipervisor integrado deberá permitir la configuración de microsegmentación de redes virtuales.

Por favor confirmar si en la nueva plataforma de virtualización se realizará la configuración de microsegmentación de redes virtuales.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: c) Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que en la nueva plataforma de virtualización se realizará la configuración de microsegmentación de redes virtuales.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20390920424	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ALPAMAYO DATA NETWORK S.A.C.	Hora de envío :	11:34:51

Consulta: Nro. 65

Consulta/Observación:

En las bases se indica lo siguiente:

El diseño de las overlay network deben estar implementadas sobre protocolos estándares como VXLAN (Virtual eXtended LAN), IS-IS o TRILL (Transparent Inter-conexión of Lots of Links) y soportar protocolos de enrutamiento sobre las overlay network.

Por favor confirmar si en el ambiente virtualizado existente y/o en los switches de red tienen configurado actualmente el protocolo VXLAN, de ser afirmativo indicar cuál es su configuración actual, y si es negativo confirmar que es suficiente acreditar el cumplimiento técnico del mismo, pero no se requiere mayor despliegue por parte del postor.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.8 Literal: 6.3.8.1.4 Página: 41

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que en el ambiente virtualizado existente y en los switches de red no se tiene configurado actualmente el protocolo VXLAN. Este tendrá que ser desplegado en la implementación de la nueva arquitectura spine-leaf.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 66

Consulta/Observación:

Dice: La implementación (instalación, configuración y puesta en funcionamiento) será de hasta veinticinco (25) días calendarios, incluyendo la migración de las máquinas virtuales indicadas en el Anexo 1, contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los Switches Spine & Leaf". Lo mismo se repite en numeral 11.1.1 literal b).

Favor de confirmar, que debe decir, a partir del día siguiente de la conformidad de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los Servidores

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 1.9.1 **Literal:** b **Página:** 16
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que al tratarse de un proyecto llave en mano se requiere que la implementación de siwitchs y servidores se realice en el tiempo indicado en los términos de referencia.

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 67

Consulta/Observación:

Favor de confirmar que el requerimiento es de 1 (un) Personal Residente. El cual cumplirá la función tanto para la prestación de Servidores como de switches

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1.9.2 Literal: x Página: 17

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el personal residente cumplirá la función tanto para la prestación de Servidores como de switches

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 68

Consulta/Observación:

Se solicita dos años de experiencia como personal residente, sin embargo, muchas empresas pueden tener personal capacitado para realizar las labores solicitadas sin ser necesario que hayan realizado servicios como personal residente o tengas constancias de haber sido residente por tanto tiempo. Por lo expuesto, favor de confirmar que para tener pluralidad de postores, que no sea una exigencia la experiencia de 2 años como especialista residente para realizar el servicio solicitado.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.2 Literal: x Página: 31

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma.
Se aclara que son requerimientos mínimos solicitados por la entidad..

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 69

Consulta/Observación:
Dice: Favor de confirmar que se aceptarán como sustento de documentación técnica brochure o documentos del fabricante en su idioma original, inglés

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: g Página: 19

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
No se confirma, se aclara que la documentación sustentatoria debe emitirse en idioma español

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 70

Consulta/Observación:

Favor de indicar que hay un error en la transcripción y debe decir: Deberá permitir obtener inventarios del ambiente virtual

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: 6 B) Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

6. SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DE LA PLATAFORMA

Dice

b) Deberá permitir obtener invgentarios del ambiente virtual incluyendo máquinas virtuales, hipervisores, almacenamiento y redes virtuales.

Debe decir

b) Deberá permitir obtener inventarios del ambiente virtual incluyendo máquinas virtuales, hipervisores, almacenamiento y redes virtuales.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 71

Consulta/Observación:

En este numeral dice que el Contratista a los 30 días calendarios de suscrito el contrato deberá entregar el voucher, certificado, cupón o constancia de inscripción al curso oficial¿Sin embargo, en el numeral 9.2.1.1 y 9.2.2.1 se indica que debe ser a los 15 días calendario de suscrito el contrato para ambos cursos. Favor de aclarar cual es el plazo correcto?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.4.1.2 Literal: x Página: 44

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la entrega del voucher es a los 30 días calendario de suscrito el contrato

- 9.2.1.1
- Dice
- El contratista entregará los Certificados oficiales del curso de capacitación de servidores hasta los cincuenta (50) días, previamente el Contratista a los 15 días calendarios de suscrito el contrato deberá entregar el voucher, certificado, cupón o constancia de inscripción al curso oficial para tres (03) personas, a través de un documento dirigido a la Oficina Ejecutiva de Abastecimiento y Servicios - OEAS.
- Debe decir
- El contratista entregará los Certificados oficiales del curso de capacitación de servidores hasta los cincuenta (50) días, previamente el Contratista a los 30 días calendarios de suscrito el contrato deberá entregar el voucher, certificado, cupón o constancia de inscripción al curso oficial para tres (03) personas, a través de un documento dirigido a la Oficina Ejecutiva de Abastecimiento y Servicios - OEAS.
- 9.2.2.1
- D i c e
- El contratista entregará los Certificados oficiales del curso de capacitación de Switch (Spine & Leaf) hasta los cincuenta (50) días, previamente el Contratista a los 15 días calendarios de suscrito el contrato deberá entregar el voucher, certificado, cupón o constancia de inscripción al curso oficial para tres (03) personas, a través de un documento dirigido a la Oficina Ejecutiva de Abastecimiento y Servicios - OEAS.
- Debe Decir
- El contratista entregará los Certificados oficiales del curso de capacitación de Switch (Spine & Leaf) hasta los cincuenta (50) días, previamente el Contratista a los 30 días calendarios de suscrito el contrato deberá entregar el voucher, certificado, cupón o constancia de inscripción al curso oficial para tres (03) personas, a través de un documento dirigido a la Oficina Ejecutiva de Abastecimiento y Servicios - OEAS.

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

- 9.2.1.1
- Dice "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación.
- Debe decir "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación
- 9.2.2.1
- Dice "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación
- Debe Decir "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 72

Consulta/Observación:

Dice: La capacitación (curso oficial) por la marca deberá llevarse a cabo en un plazo máximo de cincuenta (50) días calendarios, contados a partir del día siguiente de entregados los vouchers, certificados, cupones o constancias de inscripción al curso oficial para tres (03) personas.

Al respecto, la programación de los cursos oficiales son enteramente responsabilidad del fabricante, en la cual el postor no tiene participación mas allá de adquiir el curso dentro de los plazos indicados en las Bases, por tanto, favor de confirmar que en caso el fabricante no programe el curso de capacitación dentro de los 50 días, el postor será eximido de responsabilidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1.9.2 Literal: x Página: 16

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la capacitación (curso oficial) por la marca deberá llevarse a cabo en un plazo máximo de cincuenta (50) días calendarios, contados a partir del día siguiente de entregados los vouchers

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 73

Consulta/Observación:

Favor de confirmar que como bienes similares se consideran venta de soluciones hiperconvergentes

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 26 Literal: A Página: 58

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

26. REQUISITOS DE CALIFICACION

Dice

Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de Plataforma y/o soluciones de software y/o Plataformas Convergentes ó similares y/o servidores convergentes o servidores Blade o similares y/o Venta de switch core y/o distribución y/o switch de borde y/o Implementación de arquitecturas de red tree-tier y/o leaf-spine y/o switch core y/o distribución y/o switch de borde.

Debe decir

Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de Plataforma y/o soluciones de software y/o Plataformas Convergentes ó similares y/o servidores convergentes o servidores Blade o similares y/o venta de soluciones hiperconvergentes y/o Venta de switch core y/o distribución y/o switch de borde y/o Implementación de arquitecturas de red tree-tier y/o leaf-spine y/o switch core y/o distribución y/o switch de borde.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 74

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 1 (Descripción General de la Solución), se solicita que deberá estar conformada por cinco (5) nodos de cómputo más un (1) nodo de almacenamiento. Adicionalmente, se indica que la solución debe incluir un sistema de Gestión integrada o ser una solución certificada por el fabricante tipo VSAN Ready Node de última arquitectura liberada por el fabricante o equivalente.

En primer lugar, el contar con un sistema de gestión integrada no tiene ninguna relación con la arquitectura VSAN Ready Node.

En segundo lugar, cabe señalar un posible error de concepto técnico al mencionar que la solución debe estar conformada cinco (5) nodos de cómputo más un (1) nodo de almacenamiento. No existe ninguna arquitectura VSAN Ready Node o equivalente que tenga una arquitectura como la descrita. La arquitectura VSAN Ready node o equivalente está conformada únicamente por nodos, todos con la funcionalidad hiperconvergente definida por software para entregar recursos de cómputo, conectividad y almacenamiento, la cual se presenta en dos modalidades:

¿ OSA (Original Storage Architecture)

¿ ESA (Express Storage Architecture)

Esto se puede validar en el siguiente enlace: <https://core.vmware.com/resource/vmware-vsan-design-guide#section1>

La alternativa de una arquitectura que cuente con cinco (5) nodos de cómputo y un (1) nodo de almacenamiento no existe bajo ese concepto. En todo caso existen arquitecturas propietarias con ¿almacenamiento externo¿ que, dadas las características descritas en las especificaciones técnicas corresponden únicamente a ser cumplidas por el fabricante HPE teniendo que interpretar que el ¿nodo de almacenamiento¿ es realmente un almacenamiento externo.

Para permitir la participación de más de un único fabricante, sírvase confirmar que se aceptarán arquitecturas de mínimo cinco (5) nodos hiperconvergentes basados 100% en una arquitectura que responde a los lineamientos de VSAN Ready Nodes o equivalentes en el concepto de nodos hiperconvergentes.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 6.1.1 **Página:** x
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 75

Consulta/Observación:

Capítulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 2 (Nodos de Servidores), se solicitan cinco (5) nodos de cómputo y uno (1) de almacenamiento o sistema de almacenamiento externo. Dado que este requerimiento no es compatible con una arquitectura VSAN Ready Node o equivalente del fabricante, que además se contradice con el punto 1 en que se indica la aceptación de arquitecturas VSAN Ready Node o equivalente.

Para permitir la participación de más de un único fabricante, sírvase confirmar que se aceptarán arquitecturas de mínimo cinco (5) nodos hiperconvergentes basados 100% en una arquitectura que responde a los lineamientos de VSAN Ready Nodes o equivalentes en el concepto de nodos hiperconvergentes.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 6.1.1 **Página:** x
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 76

Consulta/Observación:

Capítulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 2 (Nodos de Servidores), literal d) se solicita que cada nodo cuente con dos (2) puertos de 32Gbps FC. Sírvase confirmar que dichos puertos serán destinados para la conectividad de un almacenamiento externo de propiedad del INEI a través de una SAN.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 6.1.1 Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que dichos puertos serán destinados para la conectividad de un almacenamiento externo de propiedad del INEI a través de una SAN.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 77

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 2 (Nodos de Servidores), literal k), se solicita que los servidores deben detectar y bloquear el intento de cambios no autorizados o maliciosos de configuración y firmware.
Sírvasse confirmar que dicha funcionalidad de detección y bloqueo es automática.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 6.1.1 Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la funcionalidad deberá ser de forma automática.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 78

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 2 (Nodos de Servidores), punto 2.3 (Tolerancia a fallos), literal a) se solicita que para la solución de servidores la tolerancia a fallos basado en RAID sea de triple paridad (soportar hasta tres discos en simultaneo).

Cabe señalar que este requerimiento no puede ser cumplido por una solución de VSAN Ready Nodes o equivalente basado en servidores de cinco (5) o seis (6) nodos, ya que el nivel de tolerancia a fallos máximo soportado es de dos (2) discos simultáneos basado el FTT=2. Esto se puede apreciar en el siguiente enlace: <https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-on-AWS/services/com.vmware.vmc-aws-operations/GUID-EDBB551B-51B0-421B-9C44-6ECB66ED660B.html>

Es decir, que en base al requerimiento, solo pueden soportarse la caída máxima de dos (2) discos con 5 nodos si la capacidad se configura en RAID-1 (mirroring) o dos (2) discos con 6 nodos si la capacidad se configura en RAID-6 (Erasure Coding).

No existe la opción de RAID-TP o triple paridad. Esta opción es únicamente soportada por un sistema de almacenamiento externo HPE Alletra 5000 que forma parte de arquitecturas propietarias de HPE llamada dHCI, tal como se observa en el siguiente enlace (página 2, punto 5): https://paths.ext.hpe.com/c/hpe-alletra-5000-ese?x=m_htud

Para permitir la pluralidad de fabricantes y una coherencia técnica con la solicitud de una solución VSAN Ready Node o equivalente, sírvase confirmar que se aceptará un nivel de tolerancia a fallas de doble paridad (falla de dos (2) discos simultáneamente).

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 6.1.1 **Página:** x
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente, se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
2. NODOS DE SERVIDORES
2.3 Tolerancia a fallos
Dice
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO
Dice
d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir
d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 79

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 2 (Nodos de Servidores), punto 2.3 (Tolerancia a fallos), literal b) Se solicita una disponibilidad de al menos 99.9999% en la configuración ofertada. Cabe mencionar que para lograr una disponibilidad de 99.9999% en nodos tipo VSAN Ready Nodes o equivalente, se requiere un mínimo de 6 nodos y no 5 como lo solicitado debiendo tener obligatoriamente un nivel de tolerancia a fallos FTT=2. Esto se puede evidenciar en el siguiente enlace: <https://blogs.vmware.com/vsphere/2016/01/vmware-virtual-san-delivers-enterprise-level-availability.html> La otra manera de lograrlo es con almacenamiento externo que cumpla con dicha condición. Sírvase confirmar que se aceptarán arquitecturas de arquitectura VSAN Ready Node o equivalentes, 100% definidas por software, que cumplan con el requerimiento de disponibilidad de 99.9999%, con una configuración ofertada de 5 nodos con protección FTT=2 en mirroring como mínimo, según lo indicado por VMware.

Acápite de las bases : Sección: Específico Numeral: 3.1 Literal: 6.1.1 Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 80

Consulta/Observación:

Capítulo III; Numeral 3.1 Especificaciones Técnicas, ítem 6.1.1. Adquisición de una Infraestructura de Servidores, punto 4 (Virtualización de Almacenamiento), literal d) se solicita que la solución deberá tener configuración de RAID de triple paridad.

Cabe señalar que este requerimiento no puede ser cumplido por el software de virtualización de almacenamiento VSAN basado en servidores de cinco (5) o seis (6) nodos, ya que el nivel de tolerancia a fallos máximo soportado es de dos (2) discos simultáneos basado el FTT=2. Esto se puede apreciar en el siguiente enlace: <https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-on-AWS/services/com.vmware.vmc-aws-operations/GUID-EDBB551B-51B0-421B-9C44-6ECB66ED660B.html>

Es decir que, en base al requerimiento, solo pueden soportarse una configuración RAID de doble paridad. Esta exigencia, al no poder ser cumplida de ninguna manera, generaría la imposibilidad de presentar ofertas con virtualización de almacenamiento (VMware VSAN).

Para permitir la viabilidad del requerimiento, la pluralidad de fabricantes y una coherencia técnica con la solicitud de una solución con software de virtualización de almacenamiento (VMware VSAN), sírvase confirmar que se aceptará la solución deberá tener configuración de RAID de doble paridad.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 6.1.1 **Página:** x
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma, se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO

Dice

d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 81

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.1 Switch Tipo 01- Rol SPINE, se solicita que cuente con una capacidad de switching de 7.0 Tbps. Según el requerimiento de puertos que son 32 de 100Gbps, tenemos $32 \times 100 = 3.2$ Tbps half dúplex, que, multiplicado x2 para el valor full dúplex, tenemos una capacidad de switching de $32 \times 100 \times 2 = 6.4$ Tbps. El requerimiento mínimo de 7.0Tbps no solo carece de coherencia técnica como requerimiento mínimo en base a la cantidad de puertos solicitados ya que se pide por capacidad que nunca podrá ser utilizada, sino que bloquea la participación de fabricantes. Para permitir la pluralidad de fabricante y mantener una coherencia técnica entre la capacidad de switching y cantidad de puertos solicitados, se solicita confirmar que se aceptarán switches con una capacidad de switching de 6.4Tbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.3.1 **Literal:** x **Página:** x
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE Capacidad de Switching

Dice:

Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 82

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.1 Switch Tipo 01- Rol SPINE, se solicita que soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes). Mecanismos equivalentes son tales como Dual Stack para Rutas Estáticas, OSPF, BGP, DNS o permitir USGv6 Host and Router Certified. Sírbase confirmar que se aceptará el soporte de uno o más de los mecanismos equivalentes indicados.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara: que se aceptará el soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes).

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 83

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.2 Switch Tipo 02- Rol LEAF, se solicita que soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes). Mecanismos equivalentes son tales como Dual Stack para Rutas Estáticas, OSPF, BGP, DNS o permitir USGv6 Host and Router Certified. Sírbase confirmar que se aceptará el soporte de uno o más de los mecanismos equivalentes indicados.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.2 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara: que se aceptará el soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes).

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 84

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.4 Switch Tipo 03- Rol LEAF, se solicita según el requerimiento de puertos que son 48 de 1/10Gbps y 4 de 100Gbps, tenemos $(48 \times 10) + (4 \times 100) = 480 + 400 = 880$ Gbps half dúplex, que, multiplicado x2 para el valor full dúplex, tenemos una capacidad de switching de $880 \times 2 = 1.76$ Tbps. El requerimiento mínimo de 2.0Tbps no solo carece de coherencia técnica como requerimiento mínimo en base a la cantidad de puertos solicitados ya que se pide por capacidad que nunca podrá ser utilizada, sino que bloquea la participación de fabricantes. Para permitir la pluralidad de fabricante y mantener una coherencia técnica entre la capacidad de switching y cantidad de puertos solicitados, se solicita confirmar que se aceptarán switches con una capacidad de switching de 1.76Tbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confrima:

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

6.3.3 SWITCH TIPO 03 - ROL LEAF
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 2 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.76 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 85

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.4 Switch Tipo 03 - Rol LEAF, se solicita que soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes). Mecanismos equivalentes son tales como Dual Stack para Rutas Estáticas, OSPF, BGP, DNS o permitir USGv6 Host and Router Certified. Sírvese confirmar que se aceptará el soporte de uno o más de los mecanismos equivalentes indicados.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara: que se aceptará el soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes).

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 86

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.4 Switch Tipo 04 ¿ Rol Campus Agregación, se solicita según el requerimiento de puertos que son 24 de 1/10Gbps y 4 de 100Gbps, tenemos (24x10) + (4x100)=240+400=640Gbps half dúplex, que, multiplicado x2 para el valor full dúplex, tenemos una capacidad de switching de 640x2=1.28Tbps. El requerimiento mínimo de 3.0Tbps no solo carece de coherencia técnica como requerimiento mínimo en base a la cantidad de puertos solicitados ya que se pide por capacidad que nunca podrá ser utilizada, sino que bloquea la participación de fabricantes. Para permitir la pluralidad de fabricante y mantener una coherencia técnica entre la capacidad de switching y cantidad de puertos solicitados, se solicita confirmar que se aceptarán switches con una capacidad de switching de 1.28Tbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente: teniendo en cuenta que se pide como mínimo 4p de 40/100 Gb (QSFP28)

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campues Agregación Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 3 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.68 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 87

Consulta/Observación:

Capitulo III; Numeral 6.3.6 Switch Tipo 06 ¿ Rol Campus Acceso, se solicita según el requerimiento de puertos que son 48 de 1/10Gbps y 2 de 40Gbps, tenemos $(48 \times 10) + (2 \times 40) = 480 + 80 = 560 \text{Gbps}$ half dúplex, que, multiplicado x2 para el valor full dúplex, tenemos una capacidad de switching de $560 \times 2 = 1.12 \text{Tbps}$. El requerimiento mínimo de 2.0Tbps no solo carece de coherencia técnica como requerimiento mínimo en base a la cantidad de puertos solicitados ya que se pide por capacidad que nunca podrá ser utilizada, sino que bloquea la participación de fabricantes. Para permitir la pluralidad de fabricante y mantener una coherencia técnica entre la capacidad de switching y cantidad de puertos solicitados, se solicita confirmar que se aceptarán switches con una capacidad de switching de 1.12Tbps.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente: teninedo en cuenta que se pide como mínimo 2 puertos 40 Gb QSFP+.

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

6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 2 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.28 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20101064515	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	J EVANS Y ASOCIADOS SAC	Hora de envío :	15:47:26

Consulta: Nro. 88

Consulta/Observación:

Numeral 6.2.2 Niveles de Servicio, se solicitan tiempos de reparación de hasta 6 y 12 horas para incidentes de primer y segundo nivel respectivamente. Se define como tiempo de reparación como el tiempo máximo en que una incidencia deberá ser solucionadas, caso contrario se aplicaría la penalidad.

Cabe señalar que los incidentes se pueden dar por fallos en el hardware, software o error humano del usuario. En cualquiera de los casos, los procesos de detección de fallos requieren un diagnóstico previo que, dependiendo de la naturaleza del fallo podrá tomar tiempos distintos. Una vez detectado el problema, si la falla es hardware, el contratista depende del stock de partes e ingeniero de campo para el cambio de la parte fallada, siendo el tiempo de atención más exigente que los fabricantes brindan de cuatro (4) horas en sitio.

Para el caso de fallas de software, la reparación podría determinarse con el desarrollo de un ¿patch¿ el cual debe ser desarrollado por el fabricante, totalmente fuera del control de tiempos del contratista. El desarrollo de un patch podría tomar hasta varias semanas en ser resuelto. Sin embargo, los fabricantes presentan soluciones temporales o ¿workarounds¿ en estas ocasiones.

Para evitar la imposibilidad de atender al requerimiento,

a. sírvase confirmar que se define el tiempo de reparación como el tiempo en que se atiende el cambio de una parte fallada en caso de fallos de hardware, o

b. el tiempo de determinación de la acción a tomar con la aplicación de una reparación, parche en el caso de fallo de software, así como la aplicación de una reparación temporal o ¿workaround¿ en el caso de requerir el desarrollo de un parche de reparación de software.

c. No aplican responsabilidad del contratista si el error se da por falla causada por el factor humano del área usuaria, por ejemplo, cambios en la configuración de los equipos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.2.2 Literal: x Página: x

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el tiempo de reparación solicitado, aplica para incidentes que requieren reemplazo de hardware.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Consulta: Nro. 89

Consulta/Observación:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Se requiere:

La infraestructura propuesta deberá ser una solución que permita a través de tecnología definida por software la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación, los cuales deben ser provisionados físicamente por nodos de arquitectura x86.

Les informamos que, tras un análisis exhaustivo de las soluciones propuestas para la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación mediante tecnología definida por software, concluimos que la Infraestructura Hiperconvergente (HCI) es la única opción que cumple plenamente con los requerimientos técnicos establecidos. La HCI permite integrar completamente los recursos mencionados en nodos de arquitectura x86 y ofrece una administración unificada y simplificada de todos los componentes, facilitando además la provisión y escalabilidad dinámica de los mismos.

Por el contrario, la Infraestructura Convergente Disgregada (dHCI), no cumple con el nivel de consolidación y gestión unificada que ustedes requieren. La dHCI mantiene una separación física y lógica de estos recursos, lo que puede complicar el aprovisionamiento dinámico y no se ajusta a la necesidad de una solución integral definida por software.

Por ende, recomendamos proceder con la única implementación de HCI para asegurar el cumplimiento óptimo de los objetivos tecnológicos y operativos planteados.

Acápite de las bases : **Sección:** General **Numeral:** 6.1 **Literal:** 6.1.1 **Página:** 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno

Se eliminará el literal d) del subnumeral 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Consulta: Nro. 90

Consulta/Observación:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Se requiere:
La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

En relación con los requerimientos técnicos establecidos, queremos aclarar que una gestión integrada se implementa tanto a través de una Infraestructura Hiperconvergente (HCI) como mediante una Infraestructura Convergente (CI). La HCI integra de manera nativa todos los recursos en una única solución definida por software, mientras que la CI combina componentes de cómputo y almacenamiento gestionados de forma conjunta, pero con un enfoque más modular y tradicional.

Dado que su solicitud menciona específicamente la "gestión integrada", les consultamos si esto implica que están considerando también la posibilidad de implementar una solución convergente tradicional (CI).

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 6.1 Literal: 6.1.1 Página: 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Consulta: Nro. 91

Consulta/Observación:

NODOS DE SERVIDORES

Se requiere:

La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet.

Les informamos que la arquitectura unificada de almacenamiento está generalmente diseñada para integrar y gestionar de manera eficiente accesos a datos en entornos SAN (Storage Area Network), NAS (Network Attached Storage) y S3 (almacenamiento de objetos). Estas tecnologías permiten una gestión consolidada y flexible, optimizando el acceso a datos tanto en bloques (SAN), archivos (NAS) como en objetos (S3), ofreciendo un alto rendimiento y adaptabilidad en diversas cargas de trabajo.

Por otro lado, los Virtual Volumes (VVOLs) están más orientados hacia la gestión granular de recursos en entornos virtualizados, permitiendo una administración detallada a nivel de máquina virtual, pero no están típicamente integrados dentro de la arquitectura unificada de SAN, NAS y S3.

Dado que VVOLs no se alinean directamente con el enfoque de arquitectura unificada orientada a SAN, NAS y almacenamiento de objetos (S3), solicitamos confirmar que se retire la referencia a VVOLs de los requerimientos técnicos. Esto permitirá mantener la claridad y la coherencia en la especificación de la arquitectura de almacenamiento deseada.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 6.1 Literal: 6.1.1 Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que se reequiere un almacenamiento externo, el cual deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Consulta: Nro. 92

Consulta/Observación:

NODOS DE SERVIDORES

Se requiere:

La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet.

Les informamos que la configuración de las controladoras en modo activo-standby. Si bien este modo puede ser utilizado para ciertas aplicaciones, no es recomendable para entornos que requieren alta disponibilidad y redundancia robusta.

La configuración activo-standby implica que una de las controladoras está inactiva en espera de un fallo en la controladora principal, lo que puede resultar en un punto único de fallo durante el cambio de controladora en caso de interrupción. Este enfoque no proporciona la misma redundancia y capacidad de recuperación instantánea que una configuración activo-activo, donde ambas controladoras operan simultáneamente, compartiendo la carga de trabajo y asegurando la continuidad del servicio sin interrupciones en caso de falla de una de las controladoras.

Por ende, para garantizar un funcionamiento continuo y minimizar el riesgo de interrupciones en el servicio, recomendamos eliminar la opción de configuración activo-standby y optar exclusivamente por la configuración activo-activo en los requerimientos técnicos.

Acápíte de las bases : **Sección:** General **Numeral:** 6.1 **Literal:** 6.1.1 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que el equipo de almacenamiento ofertado debe contar con una arquitectura activo-activo para las controladoras

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.1 Infraestructura de Servidores:

Dice

m) La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet

Debe decir

m) El almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla.

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Dice

e) Para soluciones con almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo y/o activo-standby.

Debe decir

e) Para el almacenamiento externo el cache deberá estar incluido en las controladoras, en discos dedicados o distribuido entre los nodos debiendo ser lo recomendado por el fabricante de la solución por par de controladoras activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.1 Infraestructura de Servidores:

Dice

m) La alternativa con almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo y/o activo-standby, y deberá soportar una arquitectura NVMe de principio a fin en su conectividad con los nodos de cómputo sobre Ethernet

Debe decir

m) El almacenamiento externo deberá contar con arquitectura unificada SAN, NAS y/o VVOLs, con al menos 4 puertos de 25GbE por controladora en modo activo-activo de escalamiento horizontal basado en NVMe con una disponibilidad del 99,9999% y sin punto único de falla.

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Dice

e) "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación

Debe decir

e) "Ídem" Análisis respecto de la consulta u observación

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Consulta: Nro. 93

Consulta/Observación:

NODOS DE SERVIDORES

Se requiere:

Discos de estado sólido SSD NVMe: Mínimo 255 TB SSD disponibles (usables) para el clúster sin considerar ratios de deduplicación ni compresión, utilizando discos de lectura intensiva o superior.

Dado que esta infraestructura será fundamental para una entidad del Estado y financiada con los recursos de los peruanos, es esencial planificar una solución que no solo satisfaga las necesidades actuales, sino que también sea capaz de soportar el crecimiento y la expansión en el futuro.

Les solicitamos que se requiera una capacidad de crecimiento del 100% sobre la capacidad solicitada inicialmente. Esto implica diseñar el sistema para que pueda expandirse hasta al menos 510 TB de SSD NVMe usables. Al prever esta capacidad adicional, aseguramos que la infraestructura podrá adaptarse a las demandas crecientes sin necesidad de cambios significativos o inversiones adicionales a corto plazo.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 6.1 Literal: 6.1.1 Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge, lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Observación: Nro. 94
Consulta/Observación:
NODOS DE SERVIDORES
Se requiere:
La capacidad disponible de almacenamiento no debe considerar alguna reserva operacional del software de virtualización de almacenamiento.

Les informamos que el software de VMware, por su diseño y funcionamiento, requiere mantener una reserva operacional de almacenamiento para garantizar la alta disponibilidad, la redundancia y el rendimiento óptimo del sistema. Esta reserva es esencial para la gestión de la replicación de datos, el balanceo de carga y la protección contra fallos de hardware.

El funcionamiento implica reservar una porción del almacenamiento para estos fines críticos, lo cual es una práctica estándar en soluciones de virtualización de almacenamiento avanzadas. La reserva operacional asegura que el sistema pueda reaccionar rápidamente a fallos y mantener la integridad y disponibilidad de los datos.

Por ende, es fundamental que se considere esta reserva operacional del software de virtualización de almacenamiento.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 6.1 Literal: 6.1.1 Página: 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se precisa que será responsabilidad del postor incluir todo lo necesario para la correcta implementación de la solución según las buenas prácticas recomendadas por el fabricante del software de virtualización..

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

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Observación: Nro. 95
Consulta/Observación:
NODOS DE SERVIDORES
Se requiere:
Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Les informamos que los tipos de arreglos de discos solicitados son específicos para soluciones de almacenamiento avanzadas, no se aplican directamente a la oferta estándar de los fabricantes de servidores. Los arreglos RAID que generalmente se ofrecen para servidores son los convencionales: RAID 0, 1, 5, 6, 10 y 60.

Por lo tanto, le pedimos que confirme si para la solución de servidores propuesta se aceptará utilizar únicamente los arreglos RAID convencionales mencionados: RAID 0, 1, 5, 6, 10 y 60.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 6.1 Literal: 6.1.1 Página: 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se aclara que se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
2. NODOS DE SERVIDORES
2.3 Tolerancia a fallos
Dice
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO
Dice
d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir
d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20562614789	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	AC. TELENETWORK S.A.C.	Hora de envío :	17:42:25

Observación: Nro. 96
Consulta/Observación:
SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN
Se requiere:
El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Les informamos que este tipo de licencia ya no está disponible en el mercado. VMware ha actualizado su modelo de licenciamiento y ahora ofrece VMware Cloud Foundation, que se distribuye exclusivamente por suscripción.

Dado este cambio en la oferta de VMware, sugerimos actualizar el requerimiento para alinearlo con las opciones de licenciamiento actuales. En el cual todos los nodos y procesadores deben ser licenciados con VMware Cloud Foundation bajo la modalidad de suscripción, en su versión más vigente.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 6.1 Literal: 6.1.1 Página: 29
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge la observación, la solución se deberá ofertar considerando el nuevo modelo de suscripción del software de virtualización VMware, el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
5. SOFTWARE DE VIRTUALIZACION
Dice
a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Debe decir
a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere, en su versión más vigente..

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 97

Consulta/Observación:

Dice: al menos 3.8 TB de RAM total del tipo DDR5 en el cluster.

Sírvase a confirmar que el redondeo de 3.8TB de RAM corresponde a 3840GB a fin de que podamos colocar exactamente 768GB en cada uno de los 5 nodos de cómputo.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 2.2 Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que se requiere almenos 3.8TB de RAM de tipo DDR5 cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas caracterísiticas, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 98

Consulta/Observación:

Dice: Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (soportar la calidad de hasta (03) discos en simultáneo.

Teniendo en cuenta que a la fecha en el mercado diferentes fabricantes ofrecen soluciones que brindan un mayor nivel de disponibilidad al solicitado (100%) utilizando nuevas tecnologías, sírvase a confirmar que se podrá ofertar soluciones de doble paridad que soporten la falla en simultáneo de hasta 2 discos de datos para soluciones que ofrecen 100% de disponibilidad garantizado por su fabricante, lo cual es un beneficio técnico para el INEI.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP III **Literal:** 2.3-a) **Página:** 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO

Dice

d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 99

Consulta/Observación:

Dice: La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad.
Teniendo en cuenta que a la fecha en el mercado diferentes fabricantes ofrecen soluciones que brindan un mayor nivel de disponibilidad al solicitado (100%) utilizando nueva tecnología, sírvase a confirmar que podrá ofertarse soluciones de doble paridad que soporten la falla en simultáneo de hasta 2 discos de datos para soluciones que ofrecen 100% de disponibilidad garantizado por su fabricante, lo cual es un beneficio técnico para el INEI.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP III **Literal:** 4-d) **Página:** 28
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada

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

- 6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
2. NODOS DE SERVIDORES
2.3 Tolerancia a fallos
Dice
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

- 4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO
Dice
d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir
d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 100

Consulta/Observación:

Dice: El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Teniendo en cuenta que recientemente el fabricante BROADCOM adquirió al fabricante VMware y ha realizado una reestructuración del modelo de comercialización para sus productos, integrando el producto Vsphere Enterprise plus dentro de sus nuevos modelos de suscripciones, como lo es VMware vSphere (Essentials Kit, Standard y Foundation) y VMware Cloud Foundation, sírvase a confirmar que se aceptarán ofertas bajo las nuevo modelo comercial de VMware de acuerdo a las características técnicas que soliciten en las presentes bases.

Asimismo confirmar que se aceptara el nuevo modelo comercial del actual dueño de VMWARE que es de SUSCRIPCIONES, ya que no existe a la fecha el modelo comercial de LICENCIAMIENTO PERPETUO

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 5 Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge la observación, la solución se deberá ofertar considerando el nuevo modelo de suscripcion del software de virtualización VMware, el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

5. SOFTWARE DE VIRTUALIZACION

Dice

a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Debe decir

a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere en su versión más vigente.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 101

Consulta/Observación:

Dice: Switch Tipo 4 - Capa2 seguridad: STP Guard

Considerando que el término STP Guard no existe como un método de prevención ante Loop, BPDU, root propio del estándar spanning tree. Sírvase a confirmar que el término solicitado hace referencia a que el switch debe incluir STP Loop Guard, STP Root Guard y/o STP BPDU Guard.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 6.3.4 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. El switch propuesto debe incluir algún metodo de protección STP (loop, root o bpdu)

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 102

Consulta/Observación:

Dice: Switch Tipo 4 - Mínimo de rutas IPv4:24k e IPv6:24k
Considerando que para los switches Tipo 1, 2, 3, 5 y 6 el requerimiento de la cantidad de rutas soportadas y solicitadas para IPv4 es mayor que la de IPv6 en un ratio de 2:1, que es el estándar de la industria de los diversos fabricantes, se puede identificar que para el switch tipo 4 se solicita una cantidad de rutas soportadas IPv4 de 24K e IPv6 de 24K. Sírvasse a confirmar que se aceptarán switches del tipo 4 que cuente con IPv4 de 24K y IPv6 de 12k a fin de mantener el estándar definido por la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 6.3.4 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge:

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Agregación
Capacidad de operación
Dice:
Mínimo de rutas IPv4: 24K e IPv6: 24K

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo de rutas IPv4: 24K e IPv6: 12K

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 103

Consulta/Observación:

Dice: Switch Tipo 5 - Cantidad de Puertos: 48p de 1/10 Gb Base-T y mínimo 4p de 10/40 Gb
Teniendo en cuenta que el factor de forma QSFP+ solo acepta transceivers de 40G y que los switches de Rol Leaf y Campus Agregación han sido solicitados con uplinks de 40/100Gbps. Sírvese a confirmar que el solicitar que los puertos sean 10/40Gb sobre factor QSFP+ es un error de escritura y debería quedar de la siguiente manera: Mínimo 4p de 40/100 Gb (QSFP28)

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** CAP III **Literal:** 6.3.5 **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge:

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

6.3.5 SWITCH TIPO 05 - ROL Campus Agregación

Cantidad puertos:

Dice:
48p de 1/10 Gb Base-T y
Mínimo 4p de 10/40 Gb.

Se realiza el cambio en el TDR a:
48p de 1/10 Gb Base-T y
Mínimo 4p de 40/100 Gb.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 104

Consulta/Observación:

Dice: Switch Tipo 5 - Capa2 seguridad: STP Guard
Considerando que el término STP Guard no existe como un método de prevención ante Loop, BPDU, root propio del estándar spanning tree. Sírvase a confirmar que el término solicitado hace referencia a que el switch debe incluir STP Loop Guard, STP Root Guard y/o STP BPDU Guard.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 6.3.5 Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. El switch propuesto debe incluir algún metodo de protección STP (loop, root o bpdu)

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 105

Consulta/Observación:

Dice: Debe soportar VLT o LAG o LACP, LLDP, BFD, UFD o equivalente
Teniendo en cuenta que los protocolos requeridos aquí son propios de los switches, sírvase a confirmar que este requerimiento hace referencia a que dichos protocolos podrán ser configurados a través de la plataforma de gestión u orquestación.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 6.3.10.8 Página: 43

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aclara que desde la plataforma de gestión u orquestación se podrá configurar los parámetros de VLT o LAG o LACP, LLDP, BFD, UFD o equivalente en los switches.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 106

Consulta/Observación:

Dice: Sistemas de Administración o Controladora de Gestion del Fabric
Sírvese a confirmar que podrán considerarse recursos de procesamiento, memoria y disco, adicionales a los ya solicitados en este proceso, dentro de la solución de dHCI, es decir, alojar las máquinas virtuales de la solución de gestión y orquestación para los switches.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 6.3.10 Página: 43

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas caracterísiticas, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados. Se aclara además que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 107

Consulta/Observación:

Dice: Dos (02) implementadores de la solución:

Certificación o constancia como especialista técnico en switches del fabricante de la solución ofertada, basada en Spine & Leaf.

Certificación o constancia técnica otorgada por el fabricante de los equipos ofertados, la cual deberá acreditarse presentando el certificado de dicha capacitación.

Dado que no todos los fabricantes emiten certificaciones específicas para soluciones Spine & Leaf y muchos de ellos emiten certificados que engloban varios de sus productos bajo cierto nivel técnico profesional, sírvase a confirmar que en vez de presentar dos constancias por especialista se aceptará presentar una única certificación que demuestre que los especialistas poseen un certificado o constancia de nivel profesional emitido por el fabricante de los productos ofertados.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 19.2.2 Página: 56

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se podrá presentar un solo certicado o constancia de tipo técnico sobre switches de la solucion ofertada, emitido por el fabricante.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 108

Consulta/Observación:

Dice: Instalación, Configuración y Puesta en Funcionamiento de la Solución

- 1. Sírvasse indicar la cantidad disponible y el modelo de tomas eléctricas que pondrá a disposición la entidad para la conexión eléctrica de los equipos.
- 2. Sírvasse indicar la cantidad disponible en KVA que posee el UPS de la entidad.
- 3. Sírvasse indicar que la entidad pondrá a disposición la energía eléctrica estabilizada y las llaves térmicas para la instalación del equipamiento eléctrico.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 6.1.3 Página: 30

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se sugiere realizar una visita técnica a la entidad con la finalidad de recavar información de campo

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20502800125	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INFORMATION TECHNOLOGY BUSSINESS S.A.C.	Hora de envío :	17:54:44

Consulta: Nro. 109

Consulta/Observación:

Dice: SERVIDORES - c) El postor deberá presentar sustentación técnica brochure, documentos de especificaciones, White paper u otra documentación de fabricante para justificar el cumplimiento. Se aceptará cartas del fabricante para aquellas características que no se encuentren disponibles en documentación pública. (Presentado a la hora de realizar su oferta)

Considerando que dentro de los especificaciones de virtualización existen requerimientos que no son estrictamente técnicos, sino que hacen referencia de un alcance y/o consideración para el postor y que por su naturaleza no se podría justificar técnicamente por medio de brochure y/o datasheet y/o white paper u otros documentos técnico del fabricante, y que asimismo que el fabricantes de virtualización como VMware

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: CAP III Literal: 8.1 Página: 45

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la documentación sustentatoria señalada en el numeral 8 DOCUMENTOS A PRESENTAR POR EL POSTOR Y/O POSTOR ADJUDICADO debe ser sustentada por carta del fabricante.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Observación: Nro. 110

Consulta/Observación:

OBSERVACION:

Conforme a lo establecido en el Reglamento de La Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 2. Principios que rigen las contrataciones indican lo siguiente:

Principio de libertad de concurrencia: ¿Se encuentra prohibida la adopción de prácticas que limiten o afecten la libre concurrencia de proveedores.¿

Principio Igualdad de trato: ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿.

Principio Competencia: ¿Se encuentra prohibida la adopción de prácticas que restrinjan o afecten la competencia¿.

Solicitamos a la Entidad confirmar que todo lo solicitado en las Bases administrativas se encuentran formuladas bajo los principios que se rigen en el RLCE, esto con la finalidad de garantizar la mayor participación de postores marcas y fabricantes lideres en el mercado.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3,1 Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que todo lo solicitado en las Bases administrativas se encuentran formuladas bajo los principios que se rigen en el RLCE, esto con la finalidad de garantizar la mayor participación de postores marcas y fabricantes lideres en el mercado.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Observación: Nro. 111

Consulta/Observación:

OBSERVACION:

Conforme a lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, no se considerarán debidamente motivadas o atendidas las consultas y/o observaciones cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego, frases como: Ceñirse a lo establecido en las Bases, El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento, entre otras.

En atención a ello, solicitamos a la entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas.

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que todas las respuestas al pliego de consultas y observaciones se encontrarán debidamente sustentadas

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 112

Consulta/Observación:

DICE:

La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

CONSULTA/OBSERVACION:

Sírvase confirma que adquisición de infraestructuras de servidores solicitadas hace referencia a una arquitectura hiperconvergente o HCI. Debido a solicitar vSAN es referirse a la arquitectura HCI en el entorno de VMWARE.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.11 **Página:** 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge
No se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 113

Consulta/Observación:

DICE:
La infraestructura de servidores deberá estar conformada como mínimo cinco (5) nodos de cómputo más un (1) nodo de almacenamiento, para soportar la operación del ambiente virtualizado conforme a las especificaciones de procesamiento, memoria y capacidad descritos en este documento.

CONSULTA/OBSERVACION:

Considerando que el fin del proceso es una licitación de servidores hiperconvergentes ¿ HCI con vSAN, en esa arquitectura el almacenamiento es distribuido entre todos los nodos que conforman dicha arquitectura, solicitar un nodo de almacenamiento dedicado es denominado dHCI (Desagradado HCI) y esta arquitectura solo es brindada por algunos fabricantes y no permite la participación de fabricantes con soluciones HCI estándar.

Sírvase confirmar que se aceptara soluciones de HCI con almacenamiento distribuido considerando que esto no afecta la arquitectura solicitada por la entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.11 Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN
Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES
2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 114

Consulta/Observación:

DICE:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

CONSULTA/OBSERVACION:

Sírvase confirmar que se aceptara soluciones HCI estándar en la industria donde todos los nodos distribuyen el almacenamiento, brindando una redundancia N+1 o superior ante la caída de nodos o servidores por completo.

Acápite de las bases : **Sección:** Específico **Numeral:** III **Literal:** 6.11 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN
Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES
2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 115

Consulta/Observación:

DICE:

NODOS HIPERCONVERGENTES

- Disponibilidad: La solución ofertada deberá ofrecer al menos 99.9999% de disponibilidad en la configuración ofertada. Esta disponibilidad será sustentada de manera oficial con documentación publica o carta del fabricante.

CONSULTA/OBSERVACION:

Sírvase confirmar que se aceptara una carta de parte del fabricante del hardware que garantice una disponibilidad de 99.999% como equivalente a lo solicitado, además se complementara con una documentación del software o hipervisor que cuenta la entidad como estandarizado (VMware).

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.11 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptará carta del fabricante que confirme una disponibilidad del 99.9999%

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 116

Consulta/Observación:

DICE:

Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple pariedad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

CONSULTA/OBSERVACION:

La arquitectura de servidores soporta la tolerancia a fallos basado en RAID, sino que también la caída de nodos por completo que no está especificado.

Sírvase indicar cual sería la tolerancia a fallos ante la caída de nodos por completo.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.11 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

La solución requiere una disponibilidad del 99.9999%.
Se aclara que se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad requerida

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO

Dice

d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 117

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de Switching.
- Mínimo 7.0 Tbps por segundo. Puertos non-blocking

CONSULTA/OBSERVACION:

Artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio de Competencia que indica ¿Se encuentra prohibida la adopción de prácticas que restrinjan o afecten la competencia¿ con lo antes descrito.

El cálculo de la capacidad de switching que realizan muchos fabricantes lideres en el mercado se basa de la siguiente manera:

Multiplicar la cantidad de puertos por la mayor velocidad que estos soportan. (32 x 100 = 3200)

- Ese valor es de Half Duplex (una sola dirección) para calcular el Full Duplex se tiene que multiplicar x2 (3200 x 2= 6400)
Según el cálculo realizado con la cantidad de puertos solicitados el valor mínimo sería 6400 Gbps o 6.4 Tbps sin que el switch sea NO bloqueante.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptara soluciones que tengan como mínimo 6.4 Tbps en adelante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.1 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE

Capacidad de Switching

Dice:

Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 118

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de operación

- Soporte EVPN como plano de control de VXLAN o VXLAN EVPN estático y dinámico o mejorado.
- Soporte VXLAN anycast Gateway o funciones VXLAN mejorada Soporte VXLAN overlay IPv4,
- Soporte VXLAN L2 y L3 Gateway o mejorado,

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

La arquitectura SPINE and Leaf en el mercado actual tiene dos formas de configurarse:

- SDN a traves VXLAN como Overlay y BGP como Underlay, a partir de ello se genera una dependencia de un controlador SDN para configurar los servicios o túneles VXLAN.
 - Redes automatizadas a traves SPBM como Overlay y ISIS con Underlay con un plano de control distribuido entre todos los switches SPINE and Leaf que componen la arquitectura y sin dependencia de un controlador u orquestador.
- Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptaran soluciones con SPBM e ISIS como equivalente a VXLAN y EVPN, considerando que esta arquitectura solo es brindada por algunos fabricantes y no permite la participación de fabricantes lideres en la industria.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.3.1 **Página:** 34
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado (VXLAN) es lo minino requerido por la entidad quedando en potestad del postor ofrecer funcionalidades siempre que garanticen los requerimientos solicitados para la arquitectura spine & leaf

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 119

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de operación

Soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes)

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sirvase confirmar que se aceptara como equivalente a GRE el RFC 2893 Configured Tunnels que brinda la misma funcionalidad de tunelización sin afectar la arquitectura propuesta por la entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.1 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma, se aceptará como equivalente a GRE el RFC 2893 Configured Tunnels.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 120

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de operación

Mínimo de MAC: 32K

CONSULTA/OBSERVACION:

La cantidad de direcciones MAC solicitadas no corresponden a un switch SPINE que reúne y soporta todo el tráfico que atraviesa la red de Centro de Datos en base al diseño presentado por la entidad 6.3.9 ARQUITECTURA REFERENCIAL.

Sírvase confirmar que se aceptara como mínimo 200,000 direcciones MAC.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.1 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.1 se solicita un Mínimo de MAC soportadas de 32K siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 121

Consulta/Observación:

DICE:

- Capacidad de operación
- Soporte EVPN como plano de control de VXLAN o VXLAN EVPN estático y dinámico o mejorado.
 - Soporte VXLAN anycast Gateway o funciones VXLAN mejorada Soporte VXLAN overlay IPv4,
 - Soporte VXLAN L2 y L3 Gateway o mejorado,

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

La arquitectura SPINE and Leaf en el mercado actual tiene dos formas de configurarse:

- SDN a traves VXLAN como Overlay y BGP como Underlay, a partir de ello se genera una dependencia de un controlador SDN para configurar los servicios o túneles VXLAN.
 - Redes automatizadas a traves SPBM como Overlay y ISIS con Underlay con un plano de control distribuido entre todos los switches SPINE and Leaf que componen la arquitectura y sin dependencia de un controlador u orquestador.
- Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptaran soluciones con SPBM e ISIS como equivalente a VXLAN y EVPN, considerando que esta arquitectura solo es brindada por algunos fabricantes y no permite la participación de fabricantes lideres en la industria.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.2 Página: 35

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado (VXLAN) es lo minino requerido por la entidad quedando en potestad del postor ofrecer funcionalidades siempre que garanticen los requerimientos solicitados para la arquitectura spine & leaf

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 122

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes)

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptara como equivalente a GRE el RFC 2893 Configured Tunnels que brinda la misma funcionalidad de tunelización sin afectar la arquitectura propuesta por la entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.2 Página: 35

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma, se aceptará como equivalente a GRE el RFC 2893 Configured Tunnels.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 123

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de operación

- Soporte EVPN como plano de control de VXLAN o VXLAN EVPN estático y dinámico o mejorado.
- Soporte VXLAN anycast Gateway o funciones VXLAN mejorada Soporte VXLAN overlay IPv4,
- Soporte VXLAN L2 y L3 Gateway o mejorado,

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

La arquitectura SPINE and Leaf en el mercado actual tiene dos formas de configurarse:

- SDN a traves VXLAN como Overlay y BGP como Underlay, a partir de ello se genera una dependencia de un controlador SDN para configurar los servicios o túneles VXLAN.
 - Redes automatizadas a traves SPBM como Overlay y ISIS con Underlay con un plano de control distribuido entre todos los switches SPINE and Leaf que componen la arquitectura y sin dependencia de un controlador u orquestador.
- Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptaran soluciones con SPBM e ISIS como equivalente a VXLAN y EVPN, considerando que esta arquitectura solo es brindada por algunos fabricantes y no permite la participación de fabricantes lideres en la industria.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.3 Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado (VXLAN) es lo minino requerido por la entidad quedando en potestad del postor ofrecer funcionalidades siempre que garanticen los requerimientos solicitados para la arquitectura spine & leaf

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 124

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de operación

Soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes)

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

Para mayor pluralidad de fabricantes líderes en la industria, sírvase confirmar que se aceptara como equivalente a GRE el RFC 2893 Configured Tunnels que brinda la misma funcionalidad de tunelización sin afectar la arquitectura propuesta por la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.3 Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara: que se aceptará el soporte de mecanismos de transición IPv4 a IPv6 (6in4, GRE, DualStack o equivalentes).

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 125

Consulta/Observación:

DICE:

Arquitectura

Tree tier (Campus)

CONSULTA/OBSERVACION:

Considerando los principios que rigen el RLCE.

Sírvase considerar este punto como opcional debido a que la terminología ¿Tree tier¿ descrito en las bases es característica única del fabricante Aruba Networrrks para nombrar su arquitectura y no ofrece una mejora técnica, justificada, objetiva y razonable a la entidad, sin embargo afecta a los proveedores para poder referenciar los folios en los anexos solicitados por la entidad.

(<https://www.arubanetworks.com/techdocs/VSG/docs/010-campus-design/esp-campus-design-041-lan-design-topologies/#:~:text=The%20three%2Dtier%20campus%20design,VSX%20pairs%20of%20aggregation%20switches.>)

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.4 Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se procede a cambiar el concepto de arquitectura

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Agregación

Dice

Arquitectura: Tree tier (Campus)

Debe decir

Arquitectura:Tradicional de 3 niveles

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 126

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de Operación

Capa2 seguridad: STP Guard, DHCP snooping, LoopGuard, 802.1X o mejorados.

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptara funcionalidades con denominaciones como root restricted role y ELRP loop recovery protocol que cumplen las misma funcionalidades que STP Guard y LoopGuard..

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.4 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. El switch propuesto debe incluir algún metodo de protección STP (loop, root o bpdu)

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 127

Consulta/Observación:

DICE:

Arquitectura

Tree tier (Campus)

CONSULTA/OBSERVACION:

Considerando los principios que rigen el RLCE.

Sírvase considerar este punto como opcional debido a que la terminología ¿Tree tier¿ descrito en las bases es características única del fabricante Aruba Networrrks para nombrar su arquitectura y no ofrece una mejora técnica, justificada, objetiva y razonable a la entidad, sin embargo afecta a los proveedores para poder referenciar los folios en los anexos solicitados por la entidad.

<https://www.arubanetworks.com/techdocs/VSG/docs/010-campus-design/esp-campus-design-041-lan-design-topologies/#:~:text=The%20three%2Dtier%20campus%20design,VSX%20pairs%20of%20aggregation%20switches.>

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.5 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

Se aclara que el término Tree Tier dentro del TDR hace referencia a la arquitectura tradicional de 3 capas (núcleo, distribución y acceso), e indica únicamente que el equipo requerido cumple la función de un switch de acceso a campus

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

6.3.5 SWITCH TIPO 05 - ROL Campus Agregación

Dice

Arquitectura: Tree tier (Campus Sede Central)

Debe decir

Arquitectura:Tradicional de 3 niveles

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 128

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de Operación

Capa2 seguridad: STP Guard, DHCP snooping, LoopGuard, 802.1X o mejorados.

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptara funcionalidades con denominaciones como root restricted role y ELRP loop recovery protocol que cumplen las misma funcionalidades que STP Guard y LoopGuard..

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.3.5 **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. El switch propuesto debe incluir algún metodo de protección STP (loop, root o bpdu)

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 129

Consulta/Observación:

DICE:

Arquitectura

Tree tier (Campus)

CONSULTA/OBSERVACION:

Sírvase considerar este punto como opcional debido a que la terminología ¿Tree tier¿ descrito en las bases es características única del fabricante Aruba Networrrks para nombrar su arquitectura y no ofrece una mejora técnica, justificada, objetiva y razonable a la entidad, sin embargo afecta a los proveedores para poder referenciar los folios en los anexos solicitados por la entidad.

(<https://www.arubanetworks.com/techdocs/VSG/docs/010-campus-design/esp-campus-design-041-lan-design-topologies/#:~:text=The%20three%2Dtier%20campus%20design,VSX%20pairs%20of%20aggregation%20switches.>)

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.6 Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se procede a cambiar el concepto de arquitectura

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

6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso

Dice

Arquitectura: Tree tier (Campus)

Debe decir

Arquitectura: Tradicional de 3 niveles

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 130

Consulta/Observación:

DICE:

Arquitectura

Rendimiento: mínimo 1.3 Bpps

CONSULTA/OBSERVACION:

Basándonos en los principios de Libertad de Concurrencia, Igualdad de Trato, Transparencia, Competencia, Eficacia, Vigencia Tecnológica y Equidad.

El cálculo del rendimiento que realizan muchos fabricantes de switches líderes en el mercado se basa de la siguiente manera:

Tamaño total del paquete Ethernet es 672bits entre la velocidad de puerto solicitado (expresado en bits)

Cálculo de los puertos solicitados por la entidad:

1 puertos de 10GB = 14,880,952.38 pps = 14.88 Mpps x48= 714.24 Mpps
1 puertos de 40GB = 59,523,809.52 pps = 59.52Mpps x 2 = 119.04 Mpps

De acuerdo con la cantidad de puertos solicitados en las bases se tiene un rendimiento mínimo de 833 Mpps garantizando tener un switch no bloqueante en todos sus puertos.

Para mayor pluralidad de postores y fabricantes. Sírvase a confirmar que se aceptara como mínimo de rendimiento 1 Bpps

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.3.6 **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente
Para garantizar la pluralidad se solicita como mínimo 800Mpps

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

SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
Dice:
Rendimiento: Mínimo 1.3 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Rendimiento: Mínimo 800 Mpps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 131

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de Operación

Capa2 seguridad: STP Guard, DHCP snooping, LoopGuard, 802.1X o mejorados.

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptara funcionalidades con denominaciones como root restricted role y ELRP loop recovery protocol que cumplen las misma funcionalidades que STP Guard y LoopGuard..

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.6 Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. El switch propuesto debe incluir algún metodo de protección STP (loop, root o bpdu)

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 132

Consulta/Observación:

DICE

La arquitectura base de la solución debe estar basada en el diseño de una underlay network y diseño de dos overlay network. Respecto a las overlay network, una es para la red del sistema de almacenamiento virtual (vSAN) y otra para el tráfico de usuarios y deben usar links diferenciados. El diseño de la underlay network debe estar basado en protocolos BGP (Border Gateway Protocol) o IGP (Internal Gateway Protocol) con capacidades nativas de llevar las overlay network tantoG en IPv4 como en IPv6 y converger a los cambios sin afectar el servicio. Debe estar presente en todo el sistema L3 ECMP (Equal Cost Multi Path) y un máximo de tres saltos entre los hosts del centro de datos (hypervisor, servidor, máquina virtual, host de almacenamiento, etc).

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

La arquitectura SPINE and Leaf en el mercado actual tiene dos formas de configurarse:

- SDN a traves VXLAN como Overlay y BGP como Underlay, a partir de ello se genera una dependencia de un controlador SDN para configurar los servicios o túneles VXLAN.
 - Redes automatizadas a traves SPBM como Overlay y ISIS con Underlay con un plano de control distribuido entre todos los switches SPINE and Leaf que componen la arquitectura y sin dependencia de un controlador u orquestador.
- Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptaran soluciones con SPBM e ISIS como equivalente a VXLAN y EVPN, considerando que esta arquitectura solo es brindada por algunos fabricantes y no permite la participación de fabricantes lideres en la industria.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.8 Página: 41

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado (VXLAN) es lo minino requerido por la entidad quedando en potestad del postor ofrecer funcionalidades siempre que garanticen los requerimientos solicitados para la arquitectura spine & leaf

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 133

Consulta/Observación:

DICE

El diseño de las overlay network deben estar implementadas sobre protocolos estándares como VXLAN (Virtual eXtended LAN), IS-IS o TRILL (Transparent Inter-conexión of Lots of Links) y soportar protocolos de enrutamiento sobre las overlay network.

CONSULTA/OBSERVACION:

Según el artículo 2. Principios que rigen las contrataciones: Principio Igualdad de trato que indica ¿Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con una justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva¿ se indica lo siguiente.

La arquitectura SPINE and Leaf en el mercado actual tiene dos formas de configurarse:

- SDN a traves VXLAN como Overlay y BGP como Underlay, a partir de ello se genera una dependencia de un controlador SDN para configurar los servicios o túneles VXLAN.
 - Redes automatizadas a traves SPBM como Overlay y ISIS con Underlay con un plano de control distribuido entre todos los switches SPINE and Leaf que componen la arquitectura y sin dependencia de un controlador u orquestador.
- Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptaran soluciones con SPBM e ISIS como equivalente a VXLAN y EVPN, considerando que esta arquitectura solo es brindada por algunos fabricantes y no permite la participación de fabricantes lideres en la industria.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.8 Página: 41

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado (VXLAN) es lo minino requerido por la entidad quedando en potestad del postor ofrecer funcionalidades siempre que garanticen los requerimientos solicitados para la arquitectura spine & leaf

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	19:07:19

Consulta: Nro. 134

Consulta/Observación:

Dice:
El contratista deberá asignar como mínimo un especialista residente que se ubique en las instalaciones de la sede central (Data Center) u otro local que se asigne.

CONSULTA/OBSERVACION:

Sírvase a confirmar si la entidad entregara al personal residente todas las facilidades de espacio y equipos como (laptop con cargador y celular), además si las instalaciones indicadas por el INEI se encuentran dentro de Lima Metropolitana

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.2 Página: 50

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente
Se le entregará al especialista un modulo de escritorio y una PC para trabajar dentro de las instalaciones

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 135
Consulta/Observación:
Capacidad de Switching
Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

"Se pide "" Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking ""

Considerando la cantidad total de interfaces requeridas, la capacidad de Switching requerida se calcula de la siguiente manera:
(32x100)x2 = 6400 Gbps o 6.4 Tbps
Al solicitar 7 Tbps que excede la capacidad requerida en función de la cantidad de puertos solicitados por la entidad.

Por lo expuesto anteriormente y para libre pluriaridad de postores, por favor sirvase confirmar que el switch solictado debe soportar como mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking "

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1. Literal: Cap.III Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 136

Consulta/Observación:

Capacidad de operación

Mínimo de MAC: 32K

"Se pide ""Mínimo de MAC: 32K ""

Debido a que el Switch Spine se encarga de concentrar todas la conecciones de los Switches Leaf, el Switch requiere una capacidad de direcciones MAC igual o superior que los Switches Leaf.

Por lo expuesto anteriormente y para libre pliruralidad de postores, por favor Sirvase confirmar que el switch solictado debe soportar como mínimo de MAC: 200K"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1. Literal: Cap.III Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.1 se solicita un Mínimo de MAC soportadas: 32K siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 137

Consulta/Observación:

Rendimiento

Mínimo 1 Bpps

"Se pide ""Mínimo 1 Bpps""

En el mercado los diferentes fabricantes proporcionan valores adecuados para el correcto rendimiento y funcionamiento de este, si el equipo propuesto ha sido diseñado de tal forma que optimiza sus recursos y no requiere Mpps elevados para garantizar un óptimo rendimiento, además mencionando que la capacidad de switching en Tbps asegura que el dispositivo pueda manejar grandes cantidades de datos.

Por lo mencionado anterior y para una mayor pluralidad de postores, por favor sirvase modificar el requerimiento a una capacidad de reenvío de paquetes no menor a 940 Mpps"

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.2. **Literal:** Cap.III **Página:** 35
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente.
Se modifica el valor requerido hasta 900Mpps

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

6.3.2 SWITCH TIPO 02 - ROL Leaf
Dice:
minimo 1 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 900Mpps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 138

Consulta/Observación:

Rendimiento

Mínimo 1 Bpps

"Se pide ""Mínimo 1 Bpps""

En el mercado los diferentes fabricantes proporcionan valores adecuados para el correcto rendimiento y funcionamiento de este, si el equipo propuesto ha sido diseñado de tal forma que optimiza sus recursos y no requiere Mpps elevados para garantizar un óptimo rendimiento, además mencionando que la capacidad de switching en Tbps asegura que el dispositivo pueda manejar grandes cantidades de datos.

Por lo expuesto anteriormente y para una libre pluralidad de postores,por favor sirvase modificar el requerimiento a una capacidad de reenvío de paquetes no menor a 940 Mpps"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.3. Literal: Cap.III Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

6.3.3 SWITCH TIPO 03 - ROL Leaf

Rendimiento Dice:

minimo 1Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 900Mpps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 139

Consulta/Observación:

Switching
Mínimo 3 Tbps
"Se pide "" Mínimo 3 Tbps ""

Considerando la cantidad total de interfaces requeridas, la capacidad de Switching requerida se calcula de la siguiente manera:
 $(24 \times 10 + 4 \times 100) \times 2 = 1280 \text{ Gbps}$ o 1.28 Tbps

Al solicitar 3 Tbps que excede la capacidad requerida en función de la cantidad de puertos solicitados por la entidad.

Por lo expuesto anteriormente y para una libre pluralidad de postores, Por favor sirvase confirmar que el switch solicitado debe soportar como mínimo 1.28 tbps."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4. Literal: Cap.III Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente: teniendo en cuenta
que se pide como mínimo 4p de 40/100
Gb (QSFP28)

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

6.3.4 SWITCH TIPO O4 - ROL Campues Agregación
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 3 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.68 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 140

Consulta/Observación:

Rendimiento

"Se pide ""Mínimo 1 Bpps""

En el mercado los diferentes fabricantes proporcionan valores adecuados para el correcto rendimiento y funcionamiento de este, si el equipo propuesto ha sido diseñado de tal forma que optimiza sus recursos y no requiere Mpps elevados para garantizar un óptimo rendimiento, además mencionando que la capacidad de switching en Tbps asegura que el dispositivo pueda manejar grandes cantidades de datos.

Por lo expuesto anteriormente y para una mayor pluralidad de postores, por favor sirvase modificar el requerimiento a una capacidad de reenvío de paquetes no menor a 940 Mpps"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4. Literal: Cap.III Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente.
Se modifica el valor requerido hasta 900Mpps

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

6.3.4 SWITCH TIPO 04 - ROL Campus Agregación
Rendimiento
Dice:
minimo 1Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 900Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: **Nro.** 141
Consulta/Observación:
"Capacidad de operación "
Seguridad y acceso IPv4 e IPv6: RADIUS y TACACS+

"Se pide ""TACACS+""

TACACS+ es la denominación que algunos fabricantes usan para denominar una versión del standard TACACS con algunas mejoras. Otros fabricantes proponen versiones mejoradas de TACACS compatibles con TACACS+. Por ejemplo, HWTACACS.

Por lo anterior expuesto y para una mayor pluralidad de postores, por favor sirvase incluir en su requerimiento el término ¿TACACS+ o equivalentes¿, a fin de validar estándares compatibles con TACACS"

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.4. **Literal:** Cap.III **Página:** 37
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.4. SWITCH TIPO 06 ROL Campus Agragación
Dice:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6
TACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:
TACACS+ o similar

6.3.10.9
Dice
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 142

Consulta/Observación:

"Capacidad de operación"

Seguridad y acceso IPv4 e IPv6: RADIUS y TACACS+

"Se pide ""TACACS+""

TACACS+ es la denominación que algunos fabricantes usan para denominar una versión del standard TACACS con algunas mejoras. Otros fabricantes proponen versiones mejoradas de TACACS compatibles con TACACS+. Por ejemplo, HWTACACS.

Por lo anterior expuesto, por favor sirvase incluir en su requerimiento el término ¿TACACS+ o equivalentes¿, a fin de validar estándares compatibles con TACACS"

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.5. **Literal:** Cap.III **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

6.3.5. SWITCH TIPO 06 ROL Campus Agragación

Dice:

Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS yTACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:

Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS y TACACS+ o similar

6.3.10.9

Dice

Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir

Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 143

Consulta/Observación:

"Se pide ""Mínimo 1.3 Bpps""

En el mercado los diferentes fabricantes proporcionan valores adecuados para el correcto rendimiento y funcionamiento de este, si el equipo propuesto ha sido diseñado de tal forma que optimiza sus recursos y no requiere Mpps elevados para garantizar un óptimo rendimiento, además mencionando que la capacidad de switching en Tbps asegura que el dispositivo pueda manejar grandes cantidades de datos.

Por lo anterior mencionado y para una mayor pluralidad de postores por favor sirvase modificar el requerimiento a una capacidad de reenvío de paquetes no menor a 940 Mpps"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6. Literal: Cap.III Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente
Se modifica el valor requerido hasta 800Mpps

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

SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
Rendimiento Dice:
Mínimo 1.3 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 800 Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 144
Consulta/Observación:
"
Capacidad de operación "
Seguridad y acceso IPv4 e IPv6: RADIUS y TACACS+

"Se pide ""TACACS+""

TACACS+ es la denominación que algunos fabricantes usan para denominar una versión del standard TACACS con algunas mejoras. Otros fabricantes proponen versiones mejoradas de TACACS compatibles con TACACS+. Por ejemplo, HWTACACS.

Por lo anterior expuesto, por favor sirvase incluir en su requerimiento el término ¿TACACS+ o equivalentes¿, a fin de validar estándares compatibles con TACACS"

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.6. **Literal:** Cap.III **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.6. SWITCH TIPO 06 ROL Campus Acceso
Dice:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS yTACACS+

Se realiza el cambio en el TDR a:
Seguridad y Acceso IPv4 e Ipv6: RADIUS y TACACS+ o similar

6.3.10.9
Dice
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ y también con Usuarios Locales

Debe decir
Debe permitir la integración con directorio Activo o tacacs+ o similar y también con Usuarios Locales

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 145

Consulta/Observación:

"DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN"

La infraestructura propuesta deberá ser una solución que permita a través de tecnología definida por software la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación, los cuales deben ser provisionados físicamente por nodos de arquitectura x86.

"Dado que la entidad no esta solicitando una solucion Hiperconvergente.

Sirvase a confirmar que será opcional una solución definida por software que consolide los recurso de computo, almacenamieto y comunicación."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: Cap.III Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que se requiere la funcionalidad de consolidación de recursos de computo y almacenamiento que provee el software de virtualización Vmware, el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 146

Consulta/Observación:

"DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN"

La infraestructura propuesta deberá ser una solución que permita a través de tecnología definida por software la consolidación, administración y aprovisionamiento de recursos de cómputo, almacenamiento y comunicación, los cuales deben ser provisionados físicamente por nodos de arquitectura x86.

"Dado que la entidad permite la integración de almacenamiento externo, la entidad no está considerado que múltiples marcas de sistemas de almacenamiento fabrican sus propios procesadores, los cuales proporcionan alta capacidad de transmisión, alto rendimiento en IOPS, facilidad de gestión y una alta densidad de funciones debido a su diseño de propósito específico, se sugiere que la entidad también considere aceptar otras opciones en cuanto al tipo de procesador.

Por lo anterior expuesto, por favor sirvase a confirmar que se aceptarán procesadores propietarios de cada fabricante para el nodo de almacenamiento o el almacenamiento externo, no necesariamente de arquitectura x86."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: Cap.III Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el requerimiento solicita una arquitectura x86 tanto para los nodos de computo como para almacenamiento

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 147
Consulta/Observación:
"DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN"

La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

"Debido a que la entidad solicita nodos de cómputo y un nodo de almacenamiento o un almacenamiento externo, no necesariamente es una solución HCI.

Por favor sírvase aclarar a que hace referencia ""un sistema de gestión solo para los recursos virtualizados""."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1. **Literal:** Cap.III **Página:** 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se aclara que el término gestión integrada indicado, hace referencia a la gestión de los recursos de cómputo y almacenamiento a través de una herramienta centralizada a fin de optimizar la gestión de la solución requerida. Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSAN Ready Node

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN
Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES
2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 148

Consulta/Observación:

"DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN"

La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

"Debido a que la entidad solicita nodos de cómputo y un nodo de almacenamiento o un almacenamiento externo, no necesariamente un HCI.
Por favor sírvase a confirmar que también serán válidos arquitecturas BYOD (build your own device), siempre y cuándo se encuentre certificado por el fabricante de virtualización."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: Cap.III Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas caracterísiticas, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados. Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSAN Ready Node

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 149

Consulta/Observación:

"DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN"

La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

"Debido a que la entidad solicita nodos de cómputo y un nodo de almacenamiento o un almacenamiento externo, no necesariamente un HCI.

Por favor sírvase a confirmar que también serán válidos arquitecturas BYOD (build your own device), siempre y cuándo se encuentre certificado por el fabricante de virtualización"

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.1.1. **Literal:** Cap.III **Página:** 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que lo solicitado son especificaciones mínimas, cada postor puede ofertar soluciones que cumplan y/o excedan dichas características, pero que garanticen la disponibilidad y rendimiento solicitados. Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSAN Ready Node

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: **Nro.** 150
Consulta/Observación:
NODOS DE SERVIDORES
"Tolerancia a fallos
Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo"

Sírvase a confirmar que esto hace referencia al nodo de almacenamiento o almacenamiento externo

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1. **Literal:** Cap.III **Página:** 26
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se aclara que se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada
Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
2. NODOS DE SERVIDORES
2.3 Tolerancia a fallos
Dice
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir
a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO
Dice
d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir
d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 151

Consulta/Observación:

NODOS DE SERVIDORES

"Tolerancia a fallos

Disponibilidad: La solución ofertada deberá ofrecer al menos 99.9999% de disponibilidad en la configuración ofertada. Esta disponibilidad será sustentada de manera oficial con documentación publica o carta del fabricante."

Sírvase a aclarar que esto hace referencia al nodo de almacenamiento o almacenamiento externo

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1. **Literal:** Cap.III **Página:** 26
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO

Dice

d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 152

Consulta/Observación:
NODOS DE SERVIDORES

"Tolerancia a fallos
Dos (2) Discos de boot SSD o M.2 de 480GB en RAID-1 y reemplazables en caliente en cada nodo."

"Debido a que la entidad solicita nodos de cómputo y un nodo de almacenamiento o un almacenamiento externo, no necesariamente un HCI.
Por favo sírvase a confirmar que esto hace referencia a discos de los nodos de cómputo que seran usados solo para boteo del hypervisor."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: Cap.III Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma, lo solicitado, los discos indicados corresponden al boot o arranque del hipervisor

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20383773378	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	SONDA DEL PERU S.A.	Hora de envío :	19:08:19

Consulta: Nro. 153

Consulta/Observación:

SOFTWARE DE ADMINISTRACION Y MONITOREO DE LA PLATAFORMA

La administración de la virtualización de almacenamiento debe ser integrada a la administración de la virtualización de servidores virtuales dentro de la solución deberá ser dada desde una misma consola.

Sírvase confirmar que se refiere a la capacidad de gestión del equipo y no realmente a virtualización porque no se está solicitando una solución de hiperconvergencia.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: Cap.III Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI).

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Consulta: Nro. 154

Consulta/Observación:

DICE:

La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

OBSERVACION:

Se solicita a la entidad aclarar que la infraestructura de servidores solicitadas hace referencia a una arquitectura hiperconvergente o HCI.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.1.1 **Página:** 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

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

- 6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN
- Dice
- ¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
- ¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

- 2 NODOS DE SERVIDORES
- 2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
- Se eliminará:
- d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Consulta: Nro. 155

Consulta/Observación:

DICE:
La infraestructura de servidores deberá estar conformada como mínimo cinco (5) nodos de cómputo más un (1) nodo de almacenamiento, para soportar la operación del ambiente virtualizado conforme a las especificaciones de procesamiento, memoria y capacidad descritos en este documento.

OBSERVACION:

Se solicita a la entidad confirmar que se aceptara soluciones de HCI con almacenamiento distribuido.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.1.1 **Página:** 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Consulta: Nro. 156

Consulta/Observación:

NODOS HIPERCONVERGENTES

- Los discos deberán ser al menos 7.68 TB SSD NVMe de lectura intensiva de 12 Gbps (Para soluciones hiperconvergentes tradicionales)

OBSERVACION:

Se solicita a la entidad confirmar que se aceptaran discos de 6 TB como mínimo, que brinden los 255 TB SSD usables.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.1.1 Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptaran discos de 6 TB como mínimo

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo

Dice

h) Los discos deberán ser al menos 7.68 TB SSD NVMe.

Debe decir

h) Los discos deberán ser al menos 6 TB SSD NVMe.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Consulta: Nro. 157

Consulta/Observación:

DICE:

NODOS HIPERCONVERGENTES
- Disponibilidad: La solución ofertada deberá ofrecer al menos 99.9999% de disponibilidad en la configuración ofertada. Esta disponibilidad será sustentada de manera oficial con documentación publica o carta del fabricante.
OBSERVACION:

Sírvase confirmar que se aceptara una carta de parte del fabricante del hardware que garantice una disponibilidad de 99.99 % como equivalente a lo solicitado.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.1.1 **Página:** 27
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que la solución requiere una disponibilidad del 99.9999% con lo cual se garantiza la continuidad del servicio

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Consulta: Nro. 158

Consulta/Observación:

DICE:

Capacidad de Switching.
- Mínimo 7.0 Tbps por segundo. Puertos non-blocking
OBSERVACION:

Sírvase confirmar que se aceptara soluciones que tengan como mínimo 6.4 Tbps por segundo Puertos non-blocking, con la finalidad que tener mayor participación de Marcas y fabricantes.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.1 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Observación: Nro. 159

Consulta/Observación:

DICE:

- Capacidad de operación
- Soporte EVPN como plano de control de VXLAN o VXLAN EVPN estático y dinámico o mejorado.
 - Soporte VXLAN anycast Gateway o funciones VXLAN mejorada Soporte VXLAN overlay IPv4,
 - Soporte VXLAN L2 y L3 Gateway o mejorado,

OBSERVACION:

La arquitectura SPINE and Leaf en el mercado actual tiene dos formas de configurarse:

- SDN a traves VXLAN como Overlay y BGP como Underlay, a partir de ello se genera una dependencia de un controlador SDN para configurar los servicios o túneles VXLAN.
 - Redes automatizadas a traves SPBM como Overlay y ISIS con Underlay con un plano de control distribuido entre todos los switches SPINE and Leaf que componen la arquitectura y sin dependencia de un controlador u orquestador.
- De acuerdo con lo indicado por Gartner en el Hype Cycle Enterprise Networking 2019 donde se da la pauta de las tecnologías, impacto y el desarrollo a futuro de estas en el mercado (<https://www.techtarget.com/searchnetworking/feature/Gartner-Hype-Cycle-deems-software-defined-networking-obsolete>) el concepto de SDN ha sido declarado como obsoleto por el poco desarrollo e interoperabilidad del mismo y dando pase a las redes automatizadas como el futuro.

Para mayor pluralidad de fabricantes lideres en la industria, sírvase confirmar que se aceptaran soluciones que cuenten con configuraciones equivalentes a lo solicitado en las Bases.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 6.3.1 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado (VXLAN) es lo minino requerido por la entidad quedando en potestad del postor ofrecer funcionalidades siempre que garanticen los requerimientos solicitados para la arquitectura spine & leaf

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20392470388	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	TNS CONSULTING SAC	Hora de envío :	20:04:25

Observación: Nro. 160

Consulta/Observación:

DICE:
Arquitectura
Tree tier (Campus)

OBSERVACION:

Sírvase considerar este punto como opcional en las bases debido a que el término descrito son características propias de una sola marca de Switches.

DICE:
Arquitectura

Rendimiento: mínimo 1.3 Bpps

OBSERVACION:

Con la finalidad de tener pluralidad de postores se solicita ala entidad confirmar que se aceptaran métricas como mínimo 1 Bpps.

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 6.3.6 **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente
Se procede a cambiar la descripción de arquitectura requerida hacia una tradicional de 3 niveles.
Se cambia el valor de rendimiento requerido a 800Mpps para garantizar la pluralidad de postores.

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

6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
Dice
Arquitectura: Tree tier (Campus)

Debe decir
Arquitectura:Tradicional de 3 niveles

6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
Rendimiento Dice:
Mínimo 1.3 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a: Mínimo 800 Mpps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 161

Consulta/Observación:

"

Descripcion general de la solucion

Solicitan : La solucion de propuesta ofertada debe incluir un sistema de gestion integrada o ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente.

Consultas : sirvase a confirmar que la solucion propuesta debe incliur un sistema de gestion integrada como Vcenter o similar que permita la gestion unificada de la virtualiziacion de computo y almacenamiento."

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:

Se aclara que se requiere la funcionalidad provista por el software de virtualización Vmware el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 162

Consulta/Observación:

"Nodos de servidores

Solicitan: La solucion de infraestructura de servidores debera ser de arquitectura estandar x86 ultima generacion liberada por el fabricante y debera considerar como minimo cinco (05) nodos de procesamiento mas un nodo de almacenamiento o sistema de almacenamiento externo con las siguientes características físicas.

Consultas: Se solicita una solución Ready Nodes (hiperconvergencia), las soluciones de hiperconvergentes consiste en la combinacion del procesamiento , almacenamiento y redes en un unico nodo. sin embargo la entidad esta solicitando de forma separada tanto los nodos de procesamiento como almacenamiento contradiciendo la arquitectura solicitada. sirvase a confirmar que la capacidad de almacenamiento solicitada sera distribuida en los nodos ready node solicitas de forma simetrica, caso contrario debera permitirse presentar una propuesta de servidores y almacenamiento en un arquitectura convergentes donde el crecimiento puede ser de forma independiente tanto en compunto como en almacenmiento."

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 5.5.1 **Literal:** - **Página:** 26
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge

No se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 163

Consulta/Observación:

"Nodos de servidores

Solicitan: Disponibilidad : la solucion ofertada debera ofrecer al menos 99.9999% de disponibilidad en la configuracion ofertada. esta disponibilidad sera sustentada de manera oficial con documentacion publica o carta de fabricante.

Consultas: El valor de disponibilidad de al menos 99.9999% son asignadas a infraestructuras definidas por hardware con un almacenamiento centralizado (soluciones convergentes o DHCI de la marca HPE), dicho esto la entidad ha solicitando una solucion de almacenamiento definido por software y con lo solicitado se esta contradiciendo con la definicion basada en software con la cual en ningun documento publico garantiza la disponibilidad de 99.9999%. sirvase a confirmar que la disponibilidad de 99.9999% sera opcional.

Aqui link de la especificacion tecnica de alletra donde se especifica la diponibilidad de 99.9999% y esta es una solucion convergente y DHCI de HPE
<https://www.hpe.com/psnow/doc/PSN1013540188TWZH.pdf>

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

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Se aclara que la solución requiere una disponibilidad del 99.9999% con lo cual se garantiza la continuidad del servicio

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

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 164

Consulta/Observación:

"Nodos de servidores

Solicitan: para solucion de servidores la tolerancia a fallos basados en RAID de triple pariedad (soportar la calidad de hasta tres (03) discos simultaneos.

Consultas: la tecnologia de RAID de triple pariedad estan basadas en las funcionalidades de almacenamientos para soluciones convergentes, las soluciones de almacenamiento definidas por software o hiperconvergencia no utilizan tecnologia RAID sino la tolerancia a fallos. dicho esto sirvase a confirmar que la tecnologia de triple pariedad sera 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):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

Se incluye en el requerimiento soluciones que soporten doble paridad como mínimo, siempre y cuando garanticen la disponibilidad de 99.9999% solicitada.

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

2. NODOS DE SERVIDORES

2.3 Tolerancia a fallos

Dice

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos basado en RAID de triple paridad (Soportar la calidad de hasta tres (03) discos en simultaneo.

Debe decir

a) Para solución de Servidores la tolerancia a fallos está basado en RAID de doble paridad como mínimo.

4 VIRTUALIZACION DE ALMACENAMIENTO

Dice

d) La solución permitirá tener configuración de RAID de triple paridad

Debe decir

d) La solución permitirá tener configuración RAID de doble paridad como mínimo.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 165

Consulta/Observación:

"Nodos de servidores

Solicitan: Dos (02) de boot SSD o M.2 de 480 GB en RAID-1 y reemplazable en caliente en cada nodo.

Consultas: la tecnologia SSD M2 reemplazable en caliente ha sido desarrollada y es propietaria del fabricante DELL, por lo tanto para tener pluralidad de marcas y postores sirvase a confirmar que reemplazable en caliente en cada nodo sera retirado o 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):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma dado que varios fabricantes cumplen con lo solicitado,

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 166

Consulta/Observación:

"Software de Virtualizacion

Solicitan: El contratista debera licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con Vmware Vsphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su version mas vigente.

Consultas: Actualmente los principales fabricantes de software de hiperconvergencia y software de virtualizacion estan licenciado por cantidad de cores totales de los nodos y por suscripcion. por lo tanto sirvase a confirmar que se licenciara todos los nodos por cores y la licencia sera por suscripcion por el plazo solicitado en su version mas vigente."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: - Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge la observación, la solución se deberá ofertar considerando el nuevo modelo de suscripcion del software de virtualización VMware, el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

5. SOFTWARE DE VIRTUALIZACION

Dice

a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Debe decir

a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere, en su versión más vigente.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 167

Consulta/Observación:

"Switch Tipo 01 - ROL SPINE
Switch Capacity

Solicitan: minimo 7.0 tbps por segundo. puertos non-blokcking

Consultas: El switch capacity es la suma de la maxima velocidad de todos los puertos multiplicado por dos ya que se calcula con full duplex, la entidad ha solicitado 32 puertos de de 40/100GB esto nos da 6.4 Tbps. la entidad se esta contradiciendo y tambien esta afectando a la libre competencia y pluralidad de postores. sirvase confirmar que se aceptaran como minimo 6.4 Tbps por segundo."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1 Literal: - Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE

Capacidad de Switching

Dice:

Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 168
Consulta/Observación:
"Switch Tipo 04 - ROL Campus de agregacion
Switch Capacity

Solicitan: minimo 3.0 tbps

Consultas: El switch capacity es la suma de la maxima velocidad de todos los puertos multiplicado por dos ya que se calcula con full duplex, la entidad ha solicitado 24 puertos de de 1/10GB y minimo 4p de 40/100 Gb esto nos da 1.2 Tbps. la entidad se esta contradiciendo con su requerimiento de switching y esto afecta a la libre competencia y pluralidad de marcas y postores. sirvase confirmar que se aceptaran como minimo 1.2 Tbps por segundo."

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.4 **Literal:** - **Página:** 37
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge parcialmente: teniendo en cuenta
que se pide como mínimo 4p de 40/100
Gb (QSFP28)
Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.4 SWITCH TIPO O4 - ROL Campues Agregación
Capacidad de Switching
Dice:
Mínimo 3 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 1.68 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 169

Consulta/Observación:

"Switch Tipo 05 - ROL Campus de agregacion

Switch Capacity

Solicitan: 48p de 1/10 Gb Base-T y minimo 4p de 10/40Gb

Consultas: Los uplink de 10/40Gb ningun fabricante lo puede soportar con lo cual ahí una limitante que vulnera la pluralidad de marcas y postores. sirvase a confirmar que se aceptara como minimo 4p de 40/100 Gb."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5 Literal: - Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge debido a que lo modelos opticos solicitados son de 10/40 y son de tipos diferentes

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

6.3.5 SWITCH TIPO 05 - ROL Campues Agregación Cantidad puertos: Dice:

48p de 1/10 Gb Base-T y

Mínimo 4p de 10/40 Gb.

Se realiza el cambio en el TDR a:

48p de 1/10 Gb Base-T y

Mínimo 4p de 40/100 Gb.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 170

Consulta/Observación:

"Switch Tipo 05 - ROL Campus de agregacion

Switch Capacity

Solicitan:

minimo de rutas IPv4: 128k e IPv6:64k

minimo de MAC soportadas : 120k

Consultas: las principales marcas del mercado como CISCO, HPE ARUBA, JUNIPER, etc no cumplen con las características tecnicas solicitadas. para poder tener pluralidad de marcas y postores sirvase a confirmar que se aceptara como minimo

minimo de rutas IPv4: 39k e IPv6:19.5k

minimo de MAC soportadas : 32k"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5 Literal: - Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.5 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K y un minimo de MAC soportadas : 120k, siendo lo minimo requerido por la entidad quedando en postestad del postor ofrecer valores superiores.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 171

Consulta/Observación:

"Switch Tipo 06 - ROL Campus de acceso

Consultas: En la topologia se explica que el switch de tipo 6 va a conectorizar servidor, por lo tanto lo recomendable es que se proponga un switch datacenter de tipo Leaf. Sirvase a confirmar que se podra presentar un switch de tipo LEAF"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6 Literal: - Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.6, se solicita min 48Puertos 1/10 Gbps Base-T y Min 2 Puertos 40 Gb QSFP+. debido que ahi se conectaran los servidores actuales.

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

null

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 172
Consulta/Observación:
"Switch Tipo 06 - ROL Campus acceso
rendimiento

Solicitan: 1.3 Bpps

Consultas: las principales marcas del mercado como CISCO, HPE ARUBA, JUNIPER, etc no cumplen con esta característica tecnica solicitada. para poder tener pluralidad de marcas y postores sirvase a confirmar que se aceptara como minimo 1 Bpps"

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.3.6 **Literal:** - **Página:** 38
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se acoge parcialmente Para garantizar pluralidad de postoiros se establece el valor de 800Mpps como mínimo

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
6.3.6 SWITCH TIPO 06 - ROL Campus Acceso
Rendimiento Dice:
Mínimo 1.3 Bpps

Se realiza el cambio en el TDR a:
Mínimo 800 Mpps

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 173

Consulta/Observación:

"Se aprecia en bases: Dos implementadores de la solución: SWITCH SPINE & LEAF
Experiencia mínima de 05 años en implementación y seguimiento de proyectos simialers al objetivo de la contratación.
Serán considerados como proyectos similares, todas las implementaciones de proyectos en Instalación, configuración y administración en solución de switches.

Consulta:
Sírvasse considerar, en aras de pluralidad de postores, que serán considerados como similares la Administración y Configuración de equipos de telecomunicaciones (switches).

Quedando la base de la siguiente manera:
Experiencia mínima de 05 años en implementación y seguimiento de proyectos simialers al objetivo de la contratación.
Serán considerados como proyectos similares, todas las implementaciones de proyectos en Instalación y/o configuración y/o administración en solución de switches.
"

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** b.2 **Literal:** - **Página:** 59
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma
Al tratarse de un proyecto llave en mano se requiere que el especialista que implementará la solución de switchs tenga la experiencia conjunta de instalación, configuración y administración de switchs de la marca ofertada por el postor. Debiendo estar respaldada por una constancia o certificación en switchs propia de la marca.

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Consulta: Nro. 174

Consulta/Observación:

"Dice: Dos implementadores de la solución: SWITCH SPINE & LEAF

Experiencia mínima de 05 años en implementación y seguimiento de proyectos simialers al objetivo de la contratación.

Serán considerados como proyectos similares, todas las implementaciones de proyectos en Instalación, configuración y administración en solución de switches.

Consulta:

Sírvase considerar, en aras de pluralidad de postores, que será válido presentar una constancia de trabajo que indique que el perfil propuesto cuente con experiencia en el cargo de ""Especialista en Implementación y Soporte en Networking""

Quedando la base de la siguiente manera:

Experiencia mínima de 05 años en implementación y seguimiento de proyectos simialers al objetivo de la contratación.

Serán considerados como proyectos similares, todas las implementaciones de proyectos en Instalación y/o configuración y/o administración en solución de switches.

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: b.2 Literal: - Página: 59

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma

Al tratarse de un proyecto llave en mano se requiere que el especialista que implementará la solución de switchs tenga la experiencia conjunta de instalación, configuración y administración de switchs de la marca ofertada por el postor.

Debiendo estar respaldada por una constancia o certificación en switchspropia de la marca.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Observación: Nro. 175

Consulta/Observación:

"Solicitan : Este crecimiento podra ser asimetrico, es decir que se podra conectar nodos de características diferentes, tanto en computo como en almacenamiento.

Observacion : Se observa que se solicita crecimiento asimetrico pero una solucion Ready Nodo son soluciones de hiperconvergencia o almacenamiento definido por software los cuales tiene como principal caracteritica que sus nodos deben ser identicos en capacidades de computo,almacenamiento y red. las soluciones que ahi en el mercado como VSAN, Hiperflex, etc cumplen con esto, la unica solucion en el mercado que crece de forma asimetrica es nutanix por lo tanto se estaria vulnerando los principios de libre competencia, la igualdad de trato y pluralidad de marcas y postores. Sirvase a modificar que el crecimiento podra ser asimetrico o simetrico."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: - Página: 26

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

LCE y Reglamento

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que el crecimiento puede ser asimétrico.
Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	21:37:36

Observación: Nro. 176

Consulta/Observación:

Observación Específico "

Descripcion general de la solucion

En bases indican: La solucion de propuesta ofertada debe incluir un sistema de gestion integrada o ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente.

Observacion : Solicitan vSAN Ready Node lo cual son nodos certificados por el fabricante Vmware en el cual corre su Software de virtualizacion de almacenamiento VSAN, con lo ya indicado la entidad estaria vulnerando los principios de libre competencia, la igualdad de trato y pluralidad de marcas y postores. Sirvase a confirmar que se eliminara o sera opcional vSAN Ready Node."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** - **Página:** 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que no se requiere soluciones hiperconvergentes (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node.

Se requiere las funcionalidades del software de virtualización Vmware, el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20555615753	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INNOVACION TECNOLOGICA Y SERVICIOS S.A.C.	Hora de envío :	21:49:04

Observación: Nro. 177

Consulta/Observación:

Dice: El contratista deberá licenciar a todos los nodos/procesadores propuestos con Vmware Vsphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su version mas vigente.

Observación: Se informa que dicho licenciamiento está fuera de vigencia y actualmente Vmware licencia de otra manera, por tanto se está solicitando una modalidad que está fuera de uso, siendo un requisito imposible de cubrir, se solicita reconsiderar el requerimiento propuesto dado que la modalidad de licenciamiento actual se ha encarecido considerablemente, por tanto, se infiere que el valor estimado de la presente contratación esté distorsionado a la modalidad actual. En aras del principio de vigencia tecnológica se debe reconsiderar el requerimiento en su respectiva etapa de Indagación de Mercado, siendo esto contemplado en la Ley y su Reglamento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: - Página: 29
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la solución se deberá ofertar considerando el nuevo modelo de suscripción del software de virtualización VMware, el cual se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

5. SOFTWARE DE VIRTUALIZACION

Dice

a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere Enterprise Plus de tipo OPEN u OEM, en su versión más vigente.

Debe decir

a) El contratista deberá licenciar a todos los nodos / procesadores propuestos con VMware vSphere, en su versión más vigente.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20555615753	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INNOVACION TECNOLOGICA Y SERVICIOS S.A.C.	Hora de envío :	21:49:04

Observación: Nro. 178

Consulta/Observación:

Dice: Este crecimiento podrá ser asimétrico, es decir que se podrá conectar nodos de características diferentes, tanto en computo como en almacenamiento.

Observación : Tener en cuenta que una solución Ready Nodo es de hiperconvergencia. Las soluciones que hay en el mercado como VSAN, Hiperflex, etc cumplen con esto, la única solución en el mercado que crece de forma asimétrica es nutanix por lo tanto se estaría vulnerando los principios de libre competencia, la igualdad de trato y pluralidad de marcas y postores. Sírvasse modificar que el crecimiento podrá ser asimétrico o simétrico.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: - Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que no se requiere soluciones hiperconvergentes (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node.

El software de virtualización Vmware se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 179

Consulta/Observación:

Respecto al performance solicitado, dado que se solicita 32 puertos de 100/40GE, se tendria un performance (capacidad de switching) de: 32*2*100Gbps=6400Gbps, por lo que, se solicita confirmar que se aceptará una capacidad de Switching: Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1 Literal: - Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge

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

6.3.1 SWITCH TIPO 01 - ROL SPINE

Capacidad de Switching

Dice:

Mínimo 7.0 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 6.4 tbps por segundo. Puertos non-blocking

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 180

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, sirvase confirmar que se aceptará un flujo de ventilacion Front to Back, debido a que es la funcionalidad con la que usualmente se diseña un centro de datos, por lo que, se solicita a la entidad modificar dicho apartado por lo siguiente: "Flujo de ventilación: Back to Front o Front to Back"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1 Literal: - Página: 33

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. El flujo de ventilación hace referencia al tipo de instalación que se requiere para respetar la disposición de pasillo caliente y frío en el DC.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 181

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar mínimo de rutas de 8K en IPv4y 8K en IPv6

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.1 Literal: - Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.1 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 32K siendo lo minimo requerido por la entidad.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 182

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar mínimo de rutas de 16K en IPv4y 8K en IPv6

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.2 Literal: - Página: 35

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.2 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K siendo lo minimo requerido por la entidad.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 183

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar un mínimo de 96K de direcciones MAC soportadas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.2. Literal: - Página: 35

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.2 se solicita un un minimo de MAC soportadas : 200k siendo lo minimo requerido por la entidad.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 184

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad confirmar si se aceptará switches de 48 puertos en fibra 10GE con uplink de 4 puertos de 40/100Gb, empleando transceivers 1/10Gb (Base-T) para las conexiones que sean necesarias.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.3 Literal: - Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.3, se solicita 48Puertos 1/10 Gbps Base-T y Mimino 4p de 40/100Gb

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 185

Consulta/Observación:

Respecto al performance solicitado, no se podría llegar debido a la cantidad de puertos que solicitan, las cuales son 48 puertos de 1/10Gb y 4 uplinks de 40/100Gb, si hacemos un cálculo para poder hallar el performance de capacidad de switching, daría lo siguiente: $48 \times 2 \times 10\text{Gbps} + 4 \times 2 \times 100 = 1760\text{Gbps}$, por lo que, se solicita a la entidad modificar dicho apartado por lo siguiente: Capacidad de Switching: Mínimo 1.7 tbps.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.3. Literal: - Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente Se procede a colocar el cálculo exacto de acuerdo a la cantidad de puertos y velocidades requeridas

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

6.3.3 SWITCH TIPO 03 - ROL LEAF

Capacidad de Switching

Dice:

Mínimo 2 Tbps

Se realiza el cambio en el TDR a:

Mínimo 1.76 Tbps

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 186

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar mínimo de rutas de 16K en IPv4y 8K en IPv6

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.3. Literal: - Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.3 se soliicta un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K siendo lo minimo requerido por la entidad

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 187

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, sírvase a confirmar que aceptará un mínimo de 144K direcciones MAC soportadas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.3. Literal: - Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.3 se solicita un minimo de MAC soportadas : 200k siendo lo minimo requerido por la entidad

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 188

Consulta/Observación:

Respecto al performance solicitado, no se podría llegar debido a la cantidad de puertos que solicitan, las cuales son 48 puertos de 1/10Gb y 4 uplinks de 40/100Gb, si hacemos un cálculo para poder hallar el performance de capacidad de switching, daría lo siguiente: $48 \times 2 \times 10\text{Gbps} + 4 \times 2 \times 100 = 1760\text{Gbps}$, por lo que, se solicita a la entidad modificar dicho apartado por lo siguiente: Capacidad de Switching: Mínimo 1.7 tbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.4 Literal: - Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

El switch al que hace referencia esta consulta es el del numeral 6.3.3. Switch tipo 3 - Rol Leaf, cuya consulta ya fue absuelta. El numeral 6.3.4. corresponde al switch tipo 04 - Rol Campus Agregación (24p de 1/10Gb y minimo 4p de 40/100Gb).

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 189

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar mínimo de rutas de 16K en IPv4y 8K en IPv6

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.3.4 **Literal:** - **Página:** 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.4 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 24K e IPv6: 24K siendo lo minimo requerido por la entidad.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 190

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad confirmar si se aceptará switches de 48 puertos en fibra 10GE con uplink de 4 puertos de 40/100Gb, empleando transceivers 1/10Gb (Base-T) para las conexiones que sean necesarias.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5. Literal: - Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente Se precisa que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.5, se solicita 48Puertos 1/10 Gbps Base-T (cobre) y Mínimo 4p de 10/40Gb. Se procede a modificar únicamente el uplink a 40/100Gb debido a que los modelos opticos solicitados de 10/40 son de tipos diferentes

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

6.3.5 SWITCH TIPO 05 ROL Campues Agregación

Cantidad puertos: Dice:

48p de 1/10 Gb Base-T y

Mínimo 4p de 10/40 Gb.

Se realiza el cambio en el TDR a:

48p de 1/10 Gb Base-T y

Mínimo 4p de 40/100 Gb.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 191

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar mínimo de rutas de 16K en IPv4y 8K en IPv6

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.5 Literal: - Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.5 se soliicta un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K siendo lo minimo requerido por la entidad.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 192

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad confirmar si se aceptará switches de 48 puertos en fibra 10GE con uplink de 4 puertos de 40/100Gb, empleando transceivers 1/10Gb (Base-T) para las conexiones que sean necesarias.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6. Literal: - Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.6, se solicita 48Puertos 1/10 Gbps Base-T 8 (cobre) y Mimino 2p de 40Gb quedando a criterio del postor el ofrecer una cantidad mayor de la requerida

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 193

Consulta/Observación:

Respecto al performance solicitado, no se podría llegar debido a la cantidad de puertos que solicitan, las cuales son 48 puertos de 1/10Gb y 4 uplinks de 40/100Gb, si hacemos un cálculo para poder hallar el performance de capacidad de switching, daría lo siguiente: $48 \times 2 \times 10\text{Gbps} + 4 \times 2 \times 100 = 1760\text{Gbps}$, por lo que, se solicita a la entidad modificar dicho apartado por lo siguiente: Capacidad de Switching: Mínimo 1.7 tbps.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6 Literal: - Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que el numeral 6.3.6 se solicita un mínimo de 48 puertos 1/10Gbps BASE-T y Mínimo 2 puertos de 40GB

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 194

Consulta/Observación:

Para fomentar la pluralidad de postores, se solicita a la entidad aceptar mínimo de rutas de 16K en IPv4y 8K en IPv6

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.3.6 Literal: - Página: 38

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa: que de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3.6 se solicita un mínimo de rutas IPv4: 128K e IPv6: 64K siendo lo minimo requerido por la entidad.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 195

Consulta/Observación:

Sírvase a confirmar que el requerimiento es una solución denifida por software, en la que se prescinde de almacenamiento externo para el funcionamiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que no se requiere soluciones hiperconvergentes (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node.

El software de virtualización Vmware se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Dice

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir

¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente

¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES

2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:

Se eliminará:

d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 196

Consulta/Observación:

Con la finalidad de fomentar la pluralidad de postores, sírvase a confirmar que la funcionalidad de crecimiento asimétrico sea opcional.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: - Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma.
Se precisa que no se requiere soluciones hiperconvergentes (HCI) con el almacenamiento interno.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 197

Consulta/Observación:

El valor solicitado de disponibilidad de 99.9999% es una característica de arquitecturas definidas por hardware con almacenamiento centralizado; por ello, sírvase a confirmar que dicho requerimiento de disponibilidad es opcional.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1 Literal: - Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma

Se aclara que la solución requiere una disponibilidad del 99.9999% con lo cual se garantiza la continuidad del servicio

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 198

Consulta/Observación:

Con el fin de fomentar la pluralidad de postores, sírvase a confirmar que se aceptará una solución en la que los Discos Boot SSD o M.2 no necesariamente sean reemplazables en caliente.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: - Página: 27

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma dado que varios fabricantes cumplen con lo solicitado,

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20555241811	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	INET PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:09:15

Consulta: Nro. 199

Consulta/Observación:

Con el fin de fomentar la pluralidad de postores, sírvase a confirmar que la funcionalidad solicitada (Data locality) es opcional.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 6.1.1. Literal: - Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que no se aceptarán alternativas de soluciones de hiperconvergencia (HCI) con el almacenamiento interno. Por lo tanto, se eliminara el termino localidad de las especificaciones técnicas

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:

4. VIRTUALIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO

Se eliminará

¿ Localidad: Debe existir un sistema que permita que a lo largo del tiempo los datos más accedidos por una VM corriendo en cualquiera de los nodos, tengan siempre una copia en los discos locales del nodo, de manera que la lectura pueda realizarse localmente, en la mayoría de las veces, sin que deba utilizar la red ethernet. Este mecanismo debe converger y actualizarse de manera automática si la VM se mueve/traslada a otro nodo.

Entidad convocante :	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA		
Nomenclatura :	LP-SM-1-2024-INEI-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341		

Ruc/código :	20602399991	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	GURUTI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - GURUTI S.A.C.	Hora de envío :	23:19:46

Observación: Nro. 200
Consulta/Observación:
Descripción general de la solución

Solicitan : La solución de propuesta ofertada debe incluir un sistema de gestión integrada o ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente.

Observación : Solicitan vSAN Ready Node lo cual son nodos certificados por el fabricante Vmware en el cual corre su Software de virtualización de almacenamiento VSAN. Sírvese a confirmar que se eliminara o será opcional vSAN Ready Node.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 6.1.1 **Literal:** - **Página:** 25
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se confirma que no se requiere soluciones hiperconvergentes (HCI) con el almacenamiento interno como vSan Ready node.

Se aclara queeEl software de virtualización Vmware se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

6.1.1 De acuerdo a los siguientes componentes:
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SOLUCIÓN
Dice
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada ó ser vSAN Ready Node de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente.
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (tipo ReadyNode o de ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

Debe decir
¿La solución ofertada debe incluir un sistema de Gestión integrada de ultima arquitectura liberada por el fabricante ó equivalente
¿La solución de propuesta debe ser una solución certificada por el fabricante (ultima arquitectura liberada por el fabricante o equivalente).

2 NODOS DE SERVIDORES
2.2 Parámetros de dimensionamiento para calcular nodos, como mínimo:
Se eliminará:
d) Para soluciones con nodos de almacenamiento, deberá dimensionarse con una capa de caché y de almacenamiento basada en las mejores prácticas del fabricante.

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:21:05

Consulta: Nro. 201

Consulta/Observación:

"capacitación de los 2 implementadores de la solución:
se aprecia que la entidad está solicitando un CERTIFICADO O CONSTANCIA COMO ESPECIALISTA TÉCNICO EN SWITCHES DEL FABRICANTE DE LA SOLUCIÓN OFERTADA, BASADA EN SPINE & LEAF.

CONSULTA:

Teniendo en cuenta que las marcas del mercado consideran las capacitaciones de la arquitectura SPINE & LEAF de manera diferente, sírvase considerar que será válido presentar una certificación vigente a nivel profesional en la marca de los switches SPINE & LEAF ofertados y que esta cubra el requerimiento señalado en la presente consulta."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 19.3 Literal: - Página: 54

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que será aceptado como válido presentar una certificación profesional emitida por el fabricante, vigente en la marca de los switches SPINE & LEAF ofertados.

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

null

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:21:05

Consulta: Nro. 202

Consulta/Observación:

"capacitación de los 2 implementadores de la solución:
dice: CERTIFICADO O CONSTANCIA TECNICA OTORGADA POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS OFERTADOS,
LA CUAL DEBERÁ ACREDITARSE PRESENTANDO EL CERTIFICADO DE DICHA CAPACITACIÓN

Consulta:

Lo señalado es redundante y no precisa lo que se solicita, sírvase aclarar a lo que se refiere la entidad."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 19.3 Literal: - Página: 54

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que los implementadores deben contar con Certificado o constancia técnica otorgada por el fabricante de los equipos ofertados en su propuesta

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

Entidad convocante : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Nomenclatura : LP-SM-1-2024-INEI-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : CONTRATACION DE BIENES ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES Y SWITCHES SPINE & LEAF PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA, CORRESPONCIENTE AL IOARR CON CUI N°2577341

Ruc/código :	20606073357	Fecha de envío :	21/06/2024
Nombre o Razón social :	ZETHYR E.I.R.L.	Hora de envío :	23:55:37

Observación: Nro. 203

Consulta/Observación:

Pluralización de marcas en la virtualización

Se solicita considerar alternativas similares al actual software de virtualización VMWARE con el objetivo de reducir costos operativos y de licenciamiento. Una opción es considerar soluciones que ofrecen integración robusta con ecosistemas existentes y presentan una relación costo-beneficio para la institución. Las mismas que proporcionan flexibilidad y una comunidad activa de soporte. Distintos software de virtualización mediante feedback de diferentes instituciones manifiestan que ofrecen funcionalidades avanzadas y alto rendimiento, lo que podría resultar en ahorro mediante la optimización de recursos. Estas alternativas permiten mantener un alto estándar de rendimiento y seguridad, ajustándose mejor a las restricciones presupuestarias.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 3.1 Literal: 6.1.1 Página: 3

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma.

El software de virtualización Vmware se encuentra estandarizado por la entidad según Resolución Directoral N° 056-2024-INEI/OTA

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

null