

ABSOLUCION DE CONSULTAS
LPI N°: 001-2016-7961-PE-SIS

POSTOR 1

Consulta 1

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: III Criterios de Evaluación y Calificación Numeral: 3.1. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 36.1) Literal (i) Capacidad Financiera Página: 35
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
(i) Capacidad financiera El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros (copias de facturas canceladas u otros documentos que acrediten su cancelación: ventas en bienes similares a lo que son objeto de la licitación, en por lo menos dos veces el mismo valor de su propuesta para la presente licitación en los últimos 3 años.
4. ACLARACION
Con la finalidad de fomentar la más amplia, objetiva e imparcial concurrencia, pluralidad y participación de licitantes, sirvanse confirmar que también aceptarán la presentación de contratos con su respectiva constancia de cumplimiento.

Respuesta 1

Se podrá considerar los contratos con su respectiva conformidad, la que deberá contener el monto del contrato (y sus adendas, de ser el caso), así como el documento de cancelación (N° de Factura).

Consulta 2

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: III Criterios de Evaluación y Calificación Numeral: 3.1. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 36.1) Literal (i) Capacidad Financiera Página: 35
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
(i) Capacidad financiera El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros (copias de facturas canceladas u otros documentos que acrediten su cancelación: ventas en bienes similares a lo que son objeto de la licitación, en por lo menos dos veces el mismo valor de su propuesta para la presente licitación en los últimos 3 años.
4. ACLARACION
Con la finalidad de fomentar la más amplia, objetiva e imparcial concurrencia, pluralidad y participación de licitantes, sirvanse confirmar que también aceptarán evidencia documentaria de los últimos 6 años.

Respuesta 2

Sólo se aceptarán lo dispuesto en las bases (últimos 03 años)

Consulta 3

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: III Criterios de Evaluación y Calificación Numeral: 3.1. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 36.1) Literal (i) Capacidad Financiera Página: 35
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
(i) Capacidad financiera El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros (copias de facturas canceladas u otros documentos que acrediten su cancelación: ventas en bienes similares a lo que son objeto de la licitación, en por lo menos dos veces el mismo valor de su propuesta para la presente licitación en los últimos 3 años.
4. ACLARACION
Dado que los nombres de la mayoría de los procesos de adquisición de las empresas del Estado y del Privado, tienen nombres diferentes al objeto de la presente convocatoria, pero contienen dentro de sus términos de referencia implementaciones de plataformas de virtualización. Sirvanse confirmar que se aceptarán contratos o facturas que digan expresamente uno de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none">• Adquisición de servidores para atender los servicios de misión crítica• Adquisición de servidores y equipos de almacenamiento• Adquisición de servidor Blade• Adquisición de servidores• Adquisición de sistemas de almacenamiento• Venta de servidores, equipos de almacenamiento y servicios de virtualización.

Respuesta 3

Se aceptarán otros conceptos dentro de los documentos de sustento que se presente, el cual deberá sustentar con la documentación que hace referencia al objeto de esta contratación.

Consulta 4

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: III Criterios de Evaluación y Calificación Numeral: 3.1. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 36.1) Literal (iii) Experiencia y Capacidad Técnica Página: 35
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
(iii) Experiencia y Capacidad Técnica El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia: Según lo establecido en las Especificaciones Técnicas (numerales 5.1.10 y 5.1.10.1)
4. ACLARACION
Sírvanse confirmar si lo solicitado en el numeral 5.1.10 “El proveedor deberá acreditar 3 implementaciones de Plataforma de Virtualización de características similares, las mismas que se deberán acreditar con las constancias o actas respectivas emitidas por el empleador o cliente final de la solución”; es lo mismo que se debe acreditar en lo solicitado en el Numeral 3.1. Requisitos para calificación Posterior (IAL 36.1) literal (b) Si el solicitante no es fabricante (página 35).

Respuesta 4

Los requerimientos son distintos, uno califica la experiencia y capacidad técnica y el otro la experiencia en la plataforma de virtualización.

Consulta 5

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: III Criterios de Evaluación y Calificación Numeral: 3.1. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 36.1) Literal (b) Si el Licitante no es fabricante Página: 35
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
Si el Licitante no es fabricante, pero está ofertando los bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección IV, Formularios de la Oferta) deberá cumplir con las calificaciones mencionadas más arriba como (i), (ii) y (iii) y demostrar que ha completado exitosamente al menos 03 contratos de provisión de bienes similares en características y cantidad igual o mayor en los pasados 05 años.
4. ACLARACION
Como cada solución es única en alcance y componentes, sírvanse confirmar que considerarán contratos de provisión de bienes que contenga al menos 01 componente de la lista de Bienes de la página 70 al 71.

Respuesta 5

Se solicitan contratos en bienes similares no iguales, por tanto, ceñirse a las bases

Consulta 6

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral: 5.1.10.1. Equipo Técnico Página: 94
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
<ul style="list-style-type: none">• Un (01) Jefe de Proyecto Profesional Bachiller en Ingeniería Industrial, Sistemas, Computación, Informática o afines, con una experiencia no menor de tres (03) años en Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información o como Jefe y/o Supervisor de Proyectos de TI.
4. ACLARACION
Sírvanse confirmar que también se considerará como carrera afín: Ingeniería Electrónica.

Respuesta 6

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 7

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral: 5.1.10.1. Equipo Técnico Página: 94
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
<ul style="list-style-type: none">• Un (01) Jefe de Proyecto Profesional Bachiller en Ingeniería Industrial, Sistemas, Computación, Informática o afines, con una experiencia no menor de tres (03) años en Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información o como Jefe y/o Supervisor de Proyectos de TI.
4. ACLARACION
Sírvanse confirmar que también se considerará como carreras afín: Administración.

Respuesta 7

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 8

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES	
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos – Especificación del UPS – Site de Contingencia Páginas: 90	
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO	
Capacidad Técnica	El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:
4. ACLARACION	
Sírvanse indicar a que requisitos de experiencia se refieren.	

Respuesta 8

La fila capacidad técnica para este caso deberá omitirse por existir un error tipográfico.

Consulta 9

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES	
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral 5.1.10.1 Equipo Técnico Páginas: 94	
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO	
Un (01) o más Arquitectos de TI Profesional Bachiller en Ingeniería Industrial, Sistemas, Computación o a fines, con una experiencia no menor de tres (03) años como especialista software Oracle o MS-SQL Server, con conocimientos de instalación, configuración, migración y puesta en producción. El Arquitecto deberá contar con los siguientes documentos a presentar: <ul style="list-style-type: none">• Conocimientos comprobados del software de virtualización a emplear en la solución.• Al menos 02 Constancias de participación en proyectos de implementación similares, acorde a la plataforma solicitada, ejecutados en los últimos 5 años, emitidos por el empleador o el cliente final.	
4. ACLARACION	
Sírvase confirmar que se podrá colocar uno o más personas que cumplan con el perfil solicitado, es decir un especialista software de Oracle o MS-SQL y otro especialista con conocimientos comprobados del software de virtualización a emplear en la solución.	

Respuesta 9

Las bases indica Un (01) o más arquitectos de TI, que debe ser incluido de manera obligatoria y cumplir con los requisitos solicitados. Adicionalmente se podrá incluir en sus propuestas un especialista en software Oracle o MS-SQL y otro especialista con conocimientos comprobados del software de virtualización a emplear en la solución.

Consulta 10

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES	
5.1.3.2. SERVIDORES BLADE DE VIRTUALIZACION SITE PRINCIPAL Página: 75	
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO	
Conexiones	4 puertos de 10Gb Ethernet ó CNA. 4 puertos de 8Gb Fibra Canal ó FCoE de 10GB.
Se solicitan 04 puertos 10Gb Ethernet ó CNA, lo cual permite que el servidor Blade llegue a tener un IO máximo de 40Gb. Y adicionalmente se solicitan 04 puertos 8Gb fibra canal ó FCoE de 10GB, lo cual permite que el servidor Blade llegue a tener un IO máximo de 40Gb	
4. ACLARACION	
Considerando que cada fabricante tiene tecnologías distintas para ofrecer conectividad a los servidores Blade, se solicita modificar el requerimiento a: <i>Conexiones:</i> <i>Se debe garantizar por lo menos un IO mínimo de 40Gb Ethernet ó CNA</i> <i>Se debe garantizar por lo menos un IO mínimo de 32Gb fibra canal ó 40Gb FCoE.</i>	

Respuesta 10

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 11

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES	
5.1.3.4. ALMACENAMIENTO CENTRALIZADO PARA LA PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN. Página: 77	
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO	
Funcionalidades	Un mismo sistema Operativo para la SAN y NAS.
4. ACLARACION	
Debido a que un sistema de almacenamiento puede brindar de forma integrada o separada las funcionalidades de SAN (protocolo a nivel de bloques) y NAS (protocolo a nivel de bloques). Sirvase confirmar que se aceptará o permitirá un sistema de almacenamiento con funcionalidad SAN que ofrezca el soporte de NAS vía componentes de hardware y software adicionales al equipo.	

Respuesta 11

Dicha arquitectura será aceptada, siempre que los componentes NAS sean propios del sistema de almacenamiento, con sistema operativo especializado y que no deberá estar basado en sistemas operativos de propósito general o terceros.

Consulta 12

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES	
5.1.3.4. ALMACENAMIENTO CENTRALIZADO PARA LA PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN. Página: 78	
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO	
Funcionalidades	El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia ilimitada para la máxima capacidad del equipo para compresión y deduplicación, esto deberá ser para SAN y NAS.
4. ACLARACION	
<p>Debido a que un sistema de almacenamiento puede brindar de forma integrada o separada las funcionalidades de SAN (protocolo a nivel de bloques) y NAS (protocolo a nivel de bloques).</p> <p>Sírvase confirmar que se permitirá un sistema de almacenamiento con funcionalidad SAN que ofrezca el soporte de NAS vía componentes de hardware y software adicionales al equipo.</p>	

Respuesta 12

Dicha arquitectura será aceptada, siempre que los componentes NAS sean propios del sistema de almacenamiento, con sistema operativo especializado y que no deberá estar basado en sistemas operativos de propósito general o terceros.

Consulta 13

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES	
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Páginas: 81	
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO	
<ul style="list-style-type: none">El switch deberá soportar un módulo de expansión de hasta 16 puertos, sea 1/10 Gigabit Ethernet o FCoE usando interfaces SFP+ o 16 puertos 8/4/2/1-Gbps de Fibra Canal Nativo usando SFP o SFP+. El uso de 1/10 Gigabit Ethernet o Fibra Canal es mutuamente excluyente, pero debe ser seleccionado de manera independiente por cada puerto.	
4. ACLARACION	
Teniendo en cuenta que cada fabricante cuenta con diferentes módulos de expansión que cumplen con lo requerido, sírvase confirmar que el módulo de expansión solicitado podrá tener como mínimo 16 puertos, pudiendo ofertar un módulo de mayor cantidad de puertos.	

Respuesta 13

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 14

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Páginas: 81
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
<ul style="list-style-type: none">Al menos, 32 puertos del switch deben manejar de manera simultánea puertos a 1GE y a 10GE de velocidad.
4. ACLARACION
Sírvase confirmar que el switch deberá manejar de manera simultánea puertos a 1GE y a 10GE, es decir que el mismo puerto soporte velocidades de 1GE o 10GE, dependiendo del tipo de transceiver (1GE o 10GE) que se coloque en el puerto.

Respuesta 14

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 15

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Páginas: 82
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
<ul style="list-style-type: none">Notificación automática de fallas vía correo electrónico, servicios de paging, aplicaciones basadas en XML.
4. ACLARACION
Considerando que cada fabricante tiene diferentes soluciones o tecnologías para cumplir con lo requerido, sírvase confirmar que la notificación automática de fallas podrá ser también directamente desde el equipo o través del software de gestion, via correo electrónico, servicio de paging o mensajes de texto y soporte de aplicaciones basadas en XML.

Respuesta 15

Las notificaciones automáticas de fallas podrán ser también desde el software de gestión vía correo electrónico, servicio de paging o mensaje de texto, aplicaciones basadas en XML.

Consulta 16

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Páginas: 82
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
<ul style="list-style-type: none">El switch deberá tener una oversuscripción menor igual a 3:1
4. ACLARACION
Sírvase confirmar que el switch deberá ser non-blocking

Respuesta 16

Los SWITCHES deberán ser non-blocking. Asimismo, el término oversuscripción en este contexto se refiere al traslape entre los puertos de uplink y los puertos regulares requeridos.

Consulta 17

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: VII Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos Numeral 5.1.10 Perfil del Postor Páginas: 94
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
<p>El Proveedor deberá ser partner autorizado de los fabricantes, tanto de los servidores blade, switches y del software de virtualización a utilizar. Así también deberá contar con certificaciones avanzadas o Enterprise en:</p> <ul style="list-style-type: none">Servidores BladeSwitchesSoftware de virtualizacion <p>Para lo cual deberá presentar una carta del fabricante o en su defecto deberá indicar el link público del fabricante donde se evidenciará que es un partner autorizado con las certificaciones indicadas.</p>
4. ACLARACION
Sírvase confirmar que cuando se refiere a que el Proveedor deberá contar con certificaciones avanzadas o Enterprise, se refiere a que el Proveedor deberá contar con personal técnico con certificaciones avanzadas o Enterprise, para lo cual se podrá presentar carta del fabricante donde se demuestre que el proveedor cuenta con este personal con las certificaciones indicadas.

Respuesta 17

Las certificaciones avanzadas las debe poseer el proveedor como Postor. Su acreditación será mediante carta del fabricante o link público.

Consulta 18

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: IX Condiciones Especiales del Contrato Numeral: iv de la CGC 16.1
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
(iv) Al poner en marcha bienes: El cuarenta por ciento (40%) del precio del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de puestos en marcha los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación emitido por el Comprador.
4. ACLARACION
Sírvase aclarar a partir de cuándo se consideran puestos en marcha los bienes para saber desde cuando se cuenta ese plazo

Respuesta 18

Se considerará puestos en marcha cuando los equipos se encuentren instalados y sean operativos, según lo solicitado en las bases. A partir de ese momento el área usuaria suscribirá la conformidad y se dará inicio al trámite de pago.

Consulta 19

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
Sección: IX-CondicionEs Especiales del Contrato CGC: 28.5
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: 04 horas.
4. ACLARACION
Tomando en cuenta la naturaleza de los bienes, es necesario que se tenga un plazo mayor para el cambio de los bienes,

Respuesta 19

Se considerará lo estipulado en las bases, ceñirse a las mismas.

Consulta 20

2. REFERENCIA(S) DE LAS BASES
5.1.3.7. EQUIPOS BALANCEADORES INTERNOS Página: 82
3. ANTECEDENTES/SUSTENTO
Los Equipos deberán ser escalables permitiendo expandir sus capacidades para llegar como mínimo a: <ul style="list-style-type: none">• 2'000.000 de transacciones por segundo en L4• 32'000.000 de sesiones concurrentes• 9 Gbps de procesamiento de tráfico total en L4 y L7.
4. ACLARACION
Con la finalidad de fomentar la más amplia, objetiva e imparcial concurrencia, pluralidad y participación de productos de diversos fabricantes y considerando que el requerimiento de 2'000.000 de transacciones por segundo corresponde a equipos de nivel de tráfico de un ISP u Operador, lo que implicaría una mayor e innecesaria inversión para la entidad. Confirmar que la capacidad de expansión de 2'000.000 de transacciones por segundo en L4 es la equivalente de la solución de clúster de dos balanceadores con 1'000.000 de transacciones por segundo en L4.

Respuesta 20 (*se aclara que el proveedor presentó 20 consultas, de las cuales la penúltima se numeró como 19 y la última como 21)

Se aclara, que las transacciones por segundo solicitadas son en Capa 7 a nivel de HTTP y no en Capa 4.

Sírvase referirse a las bases, cada sistema de balanceo de aplicaciones debe soportar hasta 2'000,000 TPS L7 para HTTP.

POSTOR 2

Consulta N° 01

(Ref.: Numeral 28.6, Garantía de los Bienes, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 113)

Confirmar a qué se refiere el Banco Mundial con medidas necesarias, y además precisar cuáles serían estas medidas necesarias para remediar la situación.

Respuesta 1

Se refiere a las medidas establecidas en el las bases y el contrato así como a los que permitan las leyes aplicables.

Consulta N° 02

(Ref.: Numeral 31.1, Cambio en las Leyes y Regulaciones, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 114)

Confirmar que, si en caso se produzca alguna variación en el porcentaje establecido para el I.G.V., las partes suscribirán una adenda a fin de modificar el monto contratado en igual porcentaje a la modificación del IGV introducida.

Respuesta 2

Se confirma

Consulta N° 03

Sección V. Países Elegible

Sírvase confirmar los países elegibles excluidos de participar en esta licitación

Respuesta 3

Se remite lista de países miembros del Banco Mundial:
<http://www.bancomundial.org/es/about/leadership/members>

Consulta N° 04

(Ref.: Numeral 4.2, Centro de Datos, página 69)

Sírvase confirmar que la entidad proporcionará el cableado estructurado necesario para la conexión de los equipos. Se sugiere cableado UTP categoría 6 y 6ª.

Respuesta 4

El SIS proporcionará la conexión a internet y el enlace de datos del SC al SP. El proveedor implementará su solución dentro de gabinetes auto contenidos considerados dentro de su propuesta por lo que la interconexión de sus equipos dentro del gabinete será responsabilidad del proveedor considerando CAT6A como mínimo cuando lo amerite.

Consulta N° 05

(Ref.: Numeral 5.1.2 Lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento, página 71)

Con relación al artículo No. 10, sírvase indicar o listar los requerimientos que solicitará la Entidad para el soporte técnico para cambios en la configuración de los elementos de la presente solución, puesto es muy general.

Respuesta 5

Se aclara que se hace referencia a cambios a demanda del SIS en la configuración inicial con la que se implementa el proyecto.

Consulta N° 06.

(Ref.: Numeral 5.1.3.2 Servidores Blade de Virtualización site principal, página 75)

Con respecto a las características de Procesadores, sírvase confirmar que la Entidad aceptara propuestas de desempeño de los procesadores publicados en TPC:
<http://www.tpc.org/tpch/>

Respuesta 6

Agradecemos ceñirse a las bases.

Observación N° 01

(Ref.: Numeral 5.1.4, Capacitación, Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, página 93)

Solicitamos indicar el lugar en el cuál se llevaría a cabo la capacitación mencionada en las bases.

Respuesta 7

El lugar y horarios de las capacitaciones se definirán previo acuerdo entre el SIS y el proveedor, teniendo en cuenta brindar a los colaboradores del SIS todas las facilidades para interferir lo menos posible en su horario laboral.

Observación N° 02

(Ref.: Numeral 7, Obligaciones, Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, página 95)

En el numeral de la referencia se señala lo siguiente:

7. OBLIGACIONES

(...)

El postor deberá comprometerse a guardar la más absoluta reserva de la información a la que tendrá acceso a fin de garantizar la seguridad e integridad de los procesos, programas, datos e información pertenecientes al SIS. Adicionalmente, el postor se comprometerá a no violar la confidencialidad, seguridad, y propiedad de los archivos, programas y aplicaciones, absteniéndose a efectuar cualquier cambio, transacción, modificación y adición de información a los archivos, programas y aplicaciones sin la respectiva autorización por escrito de la OGTISIS, no pudiendo facilitar a terceros información alguna. Este compromiso deberá realizarse mediante una declaración jurada.

Solicitamos al SEGURO INTEGRAL DE SALUD se considere como parte del párrafo lo resaltado a continuación:

7. OBLIGACIONES

(...)

*El postor deberá comprometerse a guardar la más absoluta reserva de la información **señalada expresamente como "información confidencial"**, a fin de garantizar la*

*seguridad e integridad de los procesos, programas, datos e información pertenecientes al SIS. Adicionalmente, el postor se comprometerá a no violar la confidencialidad, seguridad, y propiedad de los archivos, programas y aplicaciones, absteniéndose a efectuar cualquier cambio, transacción, modificación y adición de información a los archivos, programas y aplicaciones sin la respectiva autorización por escrito de la OGTISIS, no pudiendo facilitar a terceros información alguna, **con excepción de su personal y demás personas directamente relacionadas con el cumplimiento del objeto del contrato.** Este compromiso deberá realizarse mediante una declaración jurada.*

Respuesta 8

Agradecemos ceñirse a las bases.

Observación N° 03

(Ref.: Numeral 6.1, Asociación en Participación o Consorcio, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 104)

Solicitamos que se elimine el siguiente párrafo, conforme a lo establecido en la Ley General de Sociedades, en vista de que la Ley aplicable del presente Contrato es la Ley Peruana, en la cual no se exige el consentimiento previo para hacer una modificación al Contrato de Consorcio, ni al Contrato de Asociación en Participación.

6.1 (...) **La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.**

Respuesta 9

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

Observación N° 04

(Ref.: Numeral 8.1, Notificaciones, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 105)

En el numeral de la referencia se señala lo siguiente:

8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las CEC. El término "por escrito" significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

Solicitamos que se considere como parte del párrafo lo resaltado a continuación:

*8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las CEC. El término "por escrito" significa comunicación **mediante carta formal enviada a los domicilios señalados por las partes.***

Respuesta 10

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

Observación N° 05

(Ref.: Numeral 9.1, Ley Aplicable, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 105)

Solicitamos que se especifique en el mismo párrafo, que la Ley Aplicable a este tipo de Contrato, dada su naturaleza, será el Código Civil, puesto que el acápite al que hacemos alusión, establece que el Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del Perú.

Respuesta 11

Ceñirse a la bases.

Observación N° 06

(Ref.: Numeral 11.2, Inspecciones y Auditorías por el Banco, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 106)

Solicitamos se modifique el presente párrafo de la siguiente manera (texto subrayado y modelo de Acuerdo de Confidencialidad):

11.2 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen las oficinas y todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para lo cual, es requisito indispensable que el Banco y/o todas aquellas personas designadas por el Banco, que deseen efectuar las auditorías a que se hace referencia en el presente acápite, suscriban en forma previa a su inicio, el Acuerdo de Confidencialidad que a continuación precisamos:

"ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD" (modelo)

Respuesta 12

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

(** Se recortó consulta para esta publicación toda vez que se trata del modelo de una empresa y su publicación podría implicar que se revele la identidad del postor)

Observación N° 07

(Ref.: Numeral 18.4, Garantía Cumplimiento, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 108)

Solicitamos que en la redacción de garantías se consigne que:

Una vez finalizada la vigencia del Contrato objeto del presente proceso, con la cancelación del monto total del mismo, el SEGURO INTEGRAL DE SALUD procederá al cierre del expediente de contratación respectivo y a devolver inmediatamente las garantías que obren en su poder a LA CONTRATISTA, para cuyo fin fueron emitidas conforme a lo dispuesto en el artículo 1873 del Código Civil, ya que el objeto del Contrato el cual garantizaba ha sido cumplido plenamente con la conformidad del SEGURO INTEGRAL DE SALUD.

Respuesta 13

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

Observación N° 08

(Ref.: Numeral 20.1, Confidencialidad de la Información, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 108)

En el numeral de la referencia se señala lo siguiente:

20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.

Solicitamos al SEGURO INTEGRAL DE SALUD se considere como parte del párrafo lo resaltado a continuación:

*20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, **con excepción de su personal y demás personas directamente relacionadas con el cumplimiento del objeto del contrato**, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo, **señalada expresamente como "información confidencial"** (...).*

Respuesta 14

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

Observación N° 09

(Ref.: Numeral 21.1, Subcontratación, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 109)

Agradeceremos precisar que está permitida la subcontratación y que no existe ningún límite para ella, en caso de que sea necesario acordar con terceros la subcontratación de parte de las prestaciones involucradas.

Respuesta 15

Se permite la sub contratación siempre y cuando esta sea explicitada en la propuesta y esta no sea mayor al 49% del total del contrato. Además la subcontratación se permitirá únicamente en 1 solo nivel de subcontratación y la empresa subcontratada deberá estar sujeta a la aprobación del contratante.

Observación N° 10

(Ref.: Numeral 27.1, Liquidación por Daños y Perjuicios, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 112)

Solicitamos señalar que en caso deba deducir el monto por los daños y perjuicios del precio del contrato, ésta deducción se hará mediante la emisión de una nota de débito.

Respuesta 16

Ceñirse a la bases.

Observación N° 11

(Ref.: Numeral 35.3, Terminación, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 117)

Respecto a la decisión del SEGURO INTEGRAL DE SALUD de terminación por conveniencia del contrato, agradeceremos agregar en el numeral señalado que, en dicho supuesto, el Banco Mundial se obliga a pagar al contratista el lucro cesante que generaría dicha decisión discrecional. Les agradeceremos establecer una penalidad que cubra razonablemente dicho lucro cesante.

Respuesta 17

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

Observación N° 12

(Ref.: Numeral 36.1, Cesión, Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato, página 117)

Solicitamos que se precise en el párrafo al que se hace referencia, que el cliente nos autoriza de manera anticipada la Cesión de obligaciones. Dada la dinámica o cambios de

Respuesta 18

Ceñirse a la bases. No habrá modificaciones sobre los documentos estándar.

POSTOR 3

Consulta 1:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Capacidad de almacenamiento, indica:

- 40 TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar) de 28 discos como máximo.

Consulta: En el mercado existen discos del tipo NL-SAS y SAS, siendo los discos NL-SAS los que soportan para mayor capacidad pero de velocidad de lectura y escritura lenta ya que son de 7,200 RPM, y los discos SAS son de velocidad de lectura y escritura más rápida ya que son de 10,000 RPM y 15,000 RPM. Por favor sírvanse indicar ¿cuál de los dos tipos de discos debemos ofertar (NL-SAS o SAS)? De ser el caso de requerir discos SAS sírvanse indicar si aceptarían ofertas donde se supere los 28 discos indicados como máximo.

Respuesta 1

Se confirma que se deben ofrecer discos SAS de 10 000 rpm como mínimo para los discos de rotación y se aceptará una cantidad mayor a 28 discos.

Consulta 2:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, ítem: Capacidad de almacenamiento, indica:

- Los discos instalados para brindar los 30 TB efectivos deben ser iguales y en discos SAS.

Consulta: Sírvanse indicar si los 30TB efectivos son adicionales a las 40TB o por error de digitación se debió indicar 40TB haciendo referencia a los 40TB ya solicitados, o en total deben ser 30TB.

De ser el caso que los 30TB efectivos sean adicionales a los 40TB ya solicitados, sírvanse indicar si consideramos la capacidad en arreglo de discos RAID 5.

Respuesta 2

El almacenamiento a ofertar deberá incluir 40 TB efectivos.

Consulta 3:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, ítem: Capacidad de almacenamiento, indica:

- Se deberán considerar 2 discos de SPARE como mínimo.

Consulta: Sírvanse indicar si se deberá considerar 2 discos en spare para cada capacidad solicitada, es decir 2 discos en spare para los 40TB efectivos, 2 discos en spare para los 30TB efectivos de capacidad con discos SAS y 2 discos en spare para 1TB efectivo de capacidad con discos SSD.

Respuesta 3

Las propuestas deben incluir dos discos en spare para los 40 TB efectivos en SAS de 10 000 rpm y un disco en spare para el TB efectivo en SSD.

Consulta 4:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, indica:

Puertos de conexión de todo el sistema	<ul style="list-style-type: none">• El sistema de almacenamiento ofertado deberá tener ocho (08) puertos a 10Gb o 8Gb como mínimo. Deberá asegurar la conectividad con el Chasis solicitado y ofertado.
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sin embargo en el siguiente ítem indica:

Protocolos	<ul style="list-style-type: none">• Soporte a protocolo FC.• De ofertar puertos 10GbE, deberá soportar al menos protocolos iSCSI y NFS.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Consulta: De ser el caso que nuestra propuesta incluya ocho (08) puertos a 8Gb como mínimo para la conexión de todo el sistema, sírvanse indicar que no será necesario el soporte de protocolos iSCSI y NFS.

Respuesta 4

La conectividad SAN deberá ser de 08 puertos de 08 Gbps FC ó 08 puertos a 10GbE con soporte de iSCSI.

Para la conectividad NAS, deberá entregar al menos 04 puertos 10GbE, con soporte NFS.

Consulta 5:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

	<ul style="list-style-type: none">• Debe contar con las capacidades de:• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de Tiering automático por el cual se aceleren los bloques que tienen mayor transaccionalidad llevándolos a una capa de disco más rápida, se debe encontrar licenciado para la máxima capacidad soportada por el equipo de manera tal que la entidad no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad en este equipo.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Consulta: En el mercado existen marcas que ofertan la funcionalidad de Tiering automático para la capacidad de Enclosures a ofertar y no para la máxima capacidad soportada por los equipos de almacenamiento, siendo ésta una característica que permite al cliente elegir comprar el Enclosure con y sin licenciamiento, en la marca que representamos el licenciamiento se agrega dependiendo de la cantidad de enclosure que integran la solución, es decir se licencia para la capacidad ofertada.

Por lo antes expuesto, por favor sírvanse confirmar si aceptarán propuestas donde se oferte el licenciamiento necesario para la máxima capacidad de almacenamiento ofertado, el cual, deberá ser entregado e implementado en conjunto con el equipo de almacenamiento que integra la solución.

Respuesta 5

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 6:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

	<ul style="list-style-type: none">• El equipo deberá incluir la funcionalidad de copias del tipo snapshots: El sistema de almacenamiento ofertado deberá estar licenciado para efectuar copias de información tipo "snapshot" y el licenciamiento deberá ser para la máxima capacidad soportada por el sistema, de tal manera que la entidad no tenga que adquirir licencias por esta funcionalidad a futuro para este equipo.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Consulta: En el mercado existen marcas que ofertan la funcionalidad de copias del tipo snapshots para la capacidad de Enclosures a ofertar y no para la máxima capacidad soportada por los equipos de almacenamiento, siendo ésta una característica que permite al cliente elegir comprar el Enclosure con y sin licenciamiento, en la marca que representamos el licenciamiento se agrega dependiendo de la cantidad de enclosure que integran la solución, es decir se licencia para la capacidad ofertada.

Por lo antes expuesto, por favor sírvanse confirmar si aceptarán propuestas donde se oferte el licenciamiento necesario para la máxima capacidad de almacenamiento ofertado, el cual, deberá ser entregado e implementado en conjunto con el equipo de almacenamiento que integra la solución.

Respuesta 6

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 7:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

- Un mismo sistema Operativo para la SAN y NAS.

Consulta: El presente proceso solicita protocolos FC a 8Gbps o ISCSI y NFS a 10Gbps, no ambos al mismo tiempo, pero en el presente ítem solicitan un mismo sistema operativo para la SAN y NAS, Sírvanse aclarar que en caso que se presente la alternativa en FC y en caso que se use ISCSI con NFS sea para Sistema operativo para NAS o unificado.

Respuesta 7

Las arquitecturas con SAN y NAS independientes serán aceptadas, siempre que los componentes NAS sean propios del sistema de almacenamiento ofertado, con sistema operativo especializado y que no deberá estar basado en sistemas operativos de propósito general o terceros.

Consulta 8:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

- El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia ilimitada para la máxima capacidad del equipo para compresión y deduplicación, esto deberá ser para SAN y NAS.

Consulta: La compresión y la deduplicación son mecanismos de reducción de espacio que no se recomienda usarlos a la vez, ya que de realizarse se aumenta el consumo muchos recursos de hardware pudiendo degradar la data crítica y de producción de la entidad, adicional que ello, generaría un sobre costo en la solución.

Sírvanse aclarar y confirmar que el postor pueda ofertar compresión o deduplicación y con hardware exclusivo para realizar éstas tareas para la capacidad ofertada (CPU y Memoria Cache), se deberá incluir carta del fabricante.

Respuesta 8

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 9:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

- La deduplicación a nivel de bloques deberá ser a nivel de 64k.

Consulta: La compresión y la deduplicación son mecanismos de reducción de espacio que no se recomienda usarlos a la vez, ya que de realizarse se aumenta el consumo muchos recursos de hardware pudiendo degradar la data crítica y de producción de la entidad, adicional que ello, generaría un sobre costo en la solución.

Sírvanse aclarar y confirmar que el postor pueda ofertar deduplicación de manera opcional y compresión obligatoriamente y con hardware exclusivo para realizar éstas tareas y para la capacidad ofertada (CPU y Memoria Cache).

Respuesta 9

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 10:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

- El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia para la funcionalidad Thin Provisioning para la máxima capacidad soportada por el sistema de manera tal que la entidad no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad en este equipo.

Consulta: En el mercado existen marcas que ofertan la funcionalidad de Thin Provisioning para la capacidad de Enclosures a ofertar y no para la máxima capacidad soportada por los equipos de almacenamiento, siendo ésta una característica que permite al cliente elegir comprar el Enclosure con y sin licenciamiento, en la marca que representamos el licenciamiento se agrega dependiendo de la cantidad de enclosure que integran la solución, es decir se licencia para la capacidad ofertada.

Por lo antes expuesto, por favor sírvanse confirmar si aceptarán propuestas donde se oferte el licenciamiento necesario para la máxima capacidad de almacenamiento ofertado, el cual, deberá ser entregado e implementado en conjunto con el equipo de almacenamiento que integra la solución.

Respuesta 10

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 11:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Capacidad de almacenamiento, indica:

- El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de compresión para la máxima capacidad soportada por el equipo de manera tal que la entidad no requiera adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad en este equipo.

Consulta: En el mercado existen marcas que ofertan la funcionalidad de Compresión para la capacidad de Enclosures a ofertar y no para la máxima capacidad soportada por los equipos de almacenamiento, siendo ésta una característica que permite al cliente elegir comprar el Enclosure con y sin licenciamiento, en la marca que representamos el licenciamiento se agrega dependiendo de la cantidad de enclosure que integran la solución, es decir se licencia para la capacidad ofertada.

Por lo antes expuesto, por favor sírvanse confirmar si aceptarán propuestas donde se oferte el licenciamiento necesario para la máxima capacidad de almacenamiento ofertado, el cual, deberá ser entregado e implementado en conjunto con el equipo de almacenamiento que integra la solución.

Respuesta 11

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 12:

Referencia: 5.1.3.4. Almacenamiento centralizado para la plataforma de virtualización, Ítem: Funcionalidades, indica:

- Soporte de replicación por FC y por IP: Se debe incluir el licenciamiento para la máxima capacidad soportada por el equipo, de manera tal que la entidad no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad.

Consulta: En el mercado existen marcas que ofertan la funcionalidad de Replicación para la capacidad de Enclosures a ofertar y no para la máxima capacidad soportada por los equipos de almacenamiento, siendo ésta una característica que permite al cliente elegir comprar el Enclosure con y sin licenciamiento, en la marca que representamos el licenciamiento se agrega dependiendo de la cantidad de enclosure que integran la solución, es decir se licencia para la capacidad ofertada.

Por lo antes expuesto, por favor sírvanse confirmar si aceptarán propuestas donde se oferte el licenciamiento necesario para la máxima capacidad de almacenamiento ofertado, el cual, deberá ser entregado e implementado en conjunto con el equipo de almacenamiento que integra la solución.

Respuesta 12

Agradecemos ceñirse a las bases.

Consulta 13

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvanse indicar si el área donde se colocará el equipo de aire acondicionado contará con piso técnico. De que altura?

Respuesta 13:

No contará con piso técnico, sin embargo el proveedor deberá considerar todo lo necesario para la correcta operación de los equipos; así como lo necesario para el soporte del peso de los mismos.

Consulta 14

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvase confirmar que se cuenta con el diagrama del datacenter con medidas y ubicaciones de los equipos, para estimar las ubicaciones del AA propuesto.

Respuesta 14

Se cuenta; y el mismo será proporcionado en su oportunidad al proveedor ganador.

Consulta 15

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvase confirmar la ubicación del datacenter, si es un primer, segundo piso o sótano, etc., así como la ubicación reservada para la unidad condensadora externa.

Respuesta 15

La ubicación del centro de datos de contingencia será en un tercer piso; así como la ubicación de la unidad de condensadora externa.

Consulta 16

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvase confirmar si la acometida eléctrica para la solución de aire acondicionado será proporcionada por la entidad dentro del datacenter.

Respuesta 16

La acometida para la instalación del aire acondicionado será proporcionada por el SIS.

Consulta 17

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvase confirmar que el piso del datacenter soportará el peso de los equipos que se instalarán dentro del datacenter, llámese UPS con su transformador de aislamiento, bancos de batería externa, el sistema de aire acondicionado, los gabinetes con servidores, etc.

Respuesta 17

El proveedor deberá realizar el acondicionamiento necesario para soportar el peso de la solución ofertada en caso fuera necesario.

Consulta 18

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvase confirmar que la acometida eléctrica será proporcionada por la entidad dentro del datacenter, al pie del lugar donde se instalaría el tablero eléctrico

Respuesta 18

La acometida eléctrica será proporcionada por el SIS; la distribución de la carga, así como la instalación de la solución ofertada será responsabilidad del proveedor.

Consulta 19

Referencia: ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA

Consulta: Sírvase confirmar la disponibilidad de los ambientes del datacenter para los trabajos eléctricos y civiles así como el horario permitido para los mismos.

Respuesta 19

Los proveedores tendrán la disponibilidad de los ambientes; el horario para los trabajos será coordinado según el cronograma de actividades.

Consulta 20:

Referencia: 5.1.3.10. Servicio de implementación y puesta en marcha Infraestructura de Virtualización y Consolidación, indica:

CONFIGURACIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD:

- Actividades para la Configuración del Software de Virtualización e INTEGRANDO AL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO OFERTADO para brindar la alta disponibilidad MULTISITE.]
- Pruebas y Validaciones.

Consulta: Sírvanse aclarar y confirmar si se deberá incluir como parte de la solución la configuración en alta disponibilidad entre los site de producción y contingencia, aplicando la replicación activo – activo a nivel de los sistemas de almacenamiento ofertado o se deberá incluir el licenciamiento necesario como parte del licenciamiento de virtualización.

Respuesta 20

Se solicita la configuración a nivel del Software de Virtualización.

Consulta 21:

Referencia: Referencia: 5.1.3.10. Servicio de implementación y puesta en marcha Infraestructura de Virtualización y Consolidación, MIGRACIÓN Y REINSTALACION:

Consulta: Sírvanse indicar la versión de los sistemas operativos a realizar la migración y reinstalación ya sea de los sistemas operativos Microsoft Windows Server Enterprise Edition (ejemplo: 2008, 2012, 2012R2 y si son de 32 bits y 64 bits) y Centos.

Respuesta 21

Los sistemas operativos Windows son 2003 de 32 bits y los Linux centos, los mismos que se indican en las bases.

Consulta 22:

Referencia: 5.1.9. Soporte Adicional, indica:

El servicio de soporte adicional del proveedor, deberá incluir la asesoría para cambios en la configuración inicial implementada. Se requerirá una bolsa de 300 horas de soporte adicional durante los tres (03) años del servicio a partir de la firma del acta de instalación y aceptación por parte del SIS.

Consulta: Sírvanse confirmar si la bolsa de soporte se deberá considerar remoto o presencial, de ser el caso que sea presencial indicar la cantidad de visitas anuales a realizar.

Respuesta 22

El soporte adicional podrá ser remoto o presencial, según sea requerido por la entidad.

POSTOR 4

CONSULTA Nro. 01

Referencia.- Página 10; Sección I, Instrucciones a los Licitantes, inciso 11.1 Documentos que componen la Oferta, donde se indica:

- (g) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL, que establezca que el Licitante es elegible para presentar una oferta;
- (h) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 16 de las IAL, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Licitante son de origen elegible;

Así mismo en las cláusulas 16 y 17 de las IAL se indica:

“16.1 Para establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 5 de las IAL, los Licitantes deberán completar las declaraciones del país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta..”

“17.1 Para establecer su elegibilidad de conformidad con la Cláusula 4 de las IAL, los Licitantes deberán completar el Formulario de Oferta, incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta.”

Sírvase confirmar que bastara con la presentación del “Formulario de Oferta” y “Formularios de Lista de Precios”, para cumplir con los requisitos de ser un Licitante elegible y que certifique que los Bienes y Servicios Conexos son de origen elegible.

Respuesta 1

Ceñirse a la bases.

CONSULTA Nro. 02

Referencia.- Página 10; Sección I, Instrucciones a los Licitantes, inciso 11 (e) Documentos que componen la Oferta, donde se indica:

11. Documentos que componen la Oferta

- (e) Confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Licitante, de conformidad con la Cláusula 20.2 de las IAL;

Sírvase confirmar que para el cumplimiento del inciso (e), bastara que los postores presentaran Vigencia de Poderes y Copia Literal en la cual se certifique la autorización del signatario.

Respuesta 2

Se confirma. Esta documentación no deberá tener una antigüedad mayor a 2 meses desde su emisión con el organismo registral competente.

CONSULTA Nro. 03

Referencia.- Página 10; Sección I, Instrucciones a los Licitantes, inciso 11 (f) Documentos que componen la Oferta, donde se indica:

11. Documentos que componen la Oferta

- (f) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL, que establezca que el Licitante está calificado para ejecutar el Contrato en caso que su oferta sea aceptada;

Así mismo, de acuerdo a lo estipulado en los incisos 17 (a) y 17 (c), donde se indica:

17. Documentos que Estable- cen la Elegibi- lidad y Califi- caciones del Licitante

- a) si se requiere en los DDL, el Licitante que no fabrica o produce los bienes que propone proveer deberá presentar una Autorización del Fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el país del Comprador.
- c) el Licitante cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

Sírvase confirmar que para el cumplimiento del inciso (f), bastara con la presentación de carta de fábrica que acredita al licitante como distribuidor autorizado, así como el cumplimiento de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

Respuesta 3

Bastará con la presentación de la carta del Fabricante donde se señale que es distribuidor autorizado de la Marca, la misma que deberá estar dirigida al Licitante.

CONSULTA Nro. 04

Referencia.- Página 36; Sección II Datos de la Licitación (DDL), inciso IAL 10.1 donde se indica:

IAL 10.1	El idioma en que se debe presentar la oferta es: español.
-----------------	------------------------------------------------------------------

Así mismo notamos que como parte de la Sección III, se indica:

“El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre el cumplimiento de los Bienes que ofrece.”

Sírvase confirmar que los Licitantes podrán evidenciar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitados con la presentación de folletos, catálogos o similares y estos podrán ser presentados en su idioma original del fabricante (ingles) por ser información técnica complementaria.

Respuesta 4

Los postores también podrán presentar folletos, catálogos o similares en el idioma inglés.

CONSULTA Nro. 05

Referencia.- Página 29; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 11.1 (j), donde se indica:

IAL 11.1(j)	<p>Los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta:</p> <p>A. En caso de personas jurídicas domiciliadas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Copia del convenio constitutivo o documento de constitución de la persona jurídica inscrito en los Registros Públicos.2. Copia simple del documento de identidad del representante legal3. Copia de la vigencia de poder del representante legal inscrito en los Registros Públicos
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que la Vigencia de Poderes a presentar por los licitantes deberá tener fecha de emisión no mayor a (30) días calendario a la presentación de la propuesta.

Respuesta 5

La Vigencia de Poderes deberá tener una emisión no mayor a sesenta (60) días calendarios a la fecha de presentación de propuestas.

CONSULTA Nro. 06

Referencia.- Página 29; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 11.1 (j), inciso B. 1; donde se indica:

B. En caso de personas jurídicas no domiciliadas:

1. Copia del convenio constitutivo o documento de constitución de la persona jurídica inscrito en los Registros Públicos del lugar de domicilio, o del documento que de acuerdo a la legislación correspondiente la sustituya.

Sírvase confirmar que de tratarse de una empresa constituida hace más de 100 años y que cuenta con más de mil folios en su constitución, bastará la presentación de la primera y última escritura, para la presentación de la constitución.

Respuesta 6

Para este caso se deberá presentar de manera impresa el primer documento de constitución y la última modificación. Además en digital deberá presentarse el íntegro del documento de constitución.

CONSULTA Nro. 07

Referencia.- Página 29; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 11.1 (j), inciso B. 4; donde se indica:

4. Original del documento suscrito por el representante legal por el cual, de resultar seleccionada en la licitación y previo a suscribir el contrato, la persona jurídica se comprometa a instalar formalmente una oficina de representación en el Perú, a inscribirse en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y a inscribir el poder de su representante legal en los Registros Públicos.

En el caso la persona jurídica no se inscriba en el RUC, estará sujeta a las retenciones para empresas no domiciliadas que establezcan las Normas Legales. Dicha retención se sumará al valor de la oferta financiera presentada por la firma ganadora a fin de determinar el monto total del contrato.

Teniendo en cuenta que se trata de una licitación internacional y en el caso de que una empresa extranjera se presente en consorcio con una empresa peruana, sírvase confirmar que no será necesaria la inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y no aplica este requisito, puesto que la empresa domiciliada en el Perú será la encargada de Facturar y el consorcio no tendrá una duración y/o responsabilidad mayor a 3 años.

Respuesta 7

Esta instrucción aplicada para aquellas empresas extranjeras que dedican domiciliarse en Perú. En caso mantenga su condición de no domiciliado deberán presentar los documentos fiscales del país de origen.

CONSULTA Nro. 08

Referencia.- Página 30; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 14.6, donde se indica:

IAL 14.6	Los precios cotizados para cada lote (contrato) corresponderán al menos al 100 por ciento de los ítems especificados para cada lote (contrato). Los precios cotizados para cada ítem de un lote corresponderán al menos al 100 por ciento de las cantidades especificadas para este ítem de un lote.
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que al indicar "ítems especificados" se hace referencia a los bienes y servicios estipulados en las paginas 62, 63, 64, 65.

Respuesta 8

Esto se refiere al íntegro de los bienes y servicios solicitados en las bases. Esto incluye especificaciones técnicas y formularios.

CONSULTA Nro. 09

Referencia.- Página 30; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 15.1, donde se indica:

IAL 15.1	El Licitante no <i>está</i> obligado a cotizar en la moneda del país del Comprador la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos incurridos en esa moneda.
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que los licitantes podrán presentar la totalidad de su propuesta en dólares americanos.

Respuesta 9

Se precisa que los Licitantes podrán presentar la totalidad de su propuesta en Dólares Americanos.

CONSULTA Nro. 10

Referencia.- Página 37; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 16.4, donde se indica:

IAL 16.4	El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: 3 años.
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que para el cumplimiento que lo indica en el IAL 16.4 bastara con la presentación de una Declaración Jurada en la cual los licitantes se obligan a garantizar el correcto funcionamiento de los bienes en el periodo de tiempo de 3 años y que no será necesaria la presentación de una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales o similares.

Respuesta 10

Se precisa que bastará una declaración jurada donde quede manifiesto el periodo solicitado,

CONSULTA Nro. 11

Referencia.- Página 30; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 17.2 (a), donde se indica:

IAL 17.2 (a)	Se requiere la Autorización del Fabricante. Sin embargo también se considera válido el Certificado del Fabricante que acredite al licitante como su Distribuidor Oficial Autorizado de la marca en el país.
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que se deberá presentar carta de autorización del fabricante de los equipos mencionados en la "Lista de Bienes" indicados en las páginas 62 y 63.

Respuesta 11

Ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 12

Referencia.- Página 30; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 17.2 (a), donde se indica:

	Para los casos de comercializadores minoristas, se aceptará que el licitante presente copia certificada de Autorización del Fabricante al Mayorista en el Perú y la copia certificada de la Autorización del Mayorista al licitante (minorista) para demostrar que está debidamente autorizado a comercializar los bienes en el Perú.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que será válida la presentación de carta del fabricante dirigida al proceso para demostrar que el postor se encuentra debidamente autorizado a comercializar los bienes.

Respuesta 12

Se precisa que no será necesario comunicación expresa al proceso; el Licitante deberá contar con autorización del Fabricante al Mayorista y este al Minorista.

CONSULTA Nro. 13

Referencia.- Página 30; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 17.2 (a), donde se indica:

IAL 17.2 (a)	Se requiere la Autorización del Fabricante. Sin embargo también se considera válido el Certificado del Fabricante que acredite al licitante como su Distribuidor Oficial Autorizado de la marca en el país.
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Teniendo en cuenta fábricas mundiales cuentan con cartas estándar a otorgar a sus distribuidores con las cuales autoriza la venta de sus productos y en muchos casos no emiten cartas distintas a las establecidas dentro de su corporación. Así mismo el licitante al presentar una propuesta técnica - económica ante la entidad es el único ente que se obliga a la suscripción del contrato en el caso de otorgamiento de bueno pro, teniendo los fabricantes de los componentes ofertados un rol de terceros ajenos a la relación contractual y obligaciones del licitante. Sírvase confirmar, que la Autorización del Fabricante, puede realizarse con una carta del fabricante distinta al formato indicado en la Sección IV Formularios de la Oferta pero en su fondo, puesto que cada empresa maneja su propio formato de Autorización.

Respuesta 13

Se aceptarán formatos estándar de cada Fabricante, siempre y cuando incluyan la información requerida en el formato estándar del Banco Mundial.

CONSULTA Nro. 14

Referencia.- Página 30; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 17.2 (b), donde se indica:

IAL 17.2 (b)	Se requieren Servicios posteriores a la venta, adicionales a los servicios ofertados en el periodo de garantía. El costo de estos servicios es referencial y no debe formar parte del monto de la oferta, por lo que no debe estar sumado en el Formulario de la Oferta
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que al indicar "Servicios posteriores a la venta" se hace referencia a los Servicios Conexos listados en el cuadro de las páginas 64 y 65 de la Sección VI, Lista de Requisitos.

Respuesta 14

Se debe contemplar en la propuesta otros servicios que no hayan sido considerados en las bases pero que a criterio del proveedor son imprescindibles para el mantenimiento de los equipos. Si hubiera de estos servicios, deberá seguirse lo establecido en el IAL 17.2 (b).

CONSULTA Nro. 15

Referencia.- Página 32; Sección II, Datos de la Licitación (DDL), IAL 34.2 (a), donde se indica:

IAL 34.2(a)	<i>Las ofertas serán evaluadas por lotes. Si la Lista de Precios no incluye los precios de los artículos listados, se asumirá que éstos están incluidos en los precios de otros artículos. Si algún artículo no se incluye en la Lista de Precios, se asumirá que éste no ha sido incluido en la oferta. En este caso, si la oferta cumple sustancialmente con los requisitos, se calculará un costo total equivalente de la oferta agregándole el precio promedio del artículo cotizado por las demás ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos. Éste costo total equivalente será utilizado para la comparación de precios.</i>
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que el presente proceso es un único Lote, por lo que la oferta será evaluada en un solo lote.

Respuesta 15

Se precisa que el proceso será evaluado en un solo Lote.

CONSULTA Nro. 16

Referencia.- Pagina 29, Documentos de la Licitación (DDL), IAL 13.1, donde se indica:

IAL 13.1	NO se considerarán ofertas alternativas.
-----------------	-------------------------------------------------

Así mismo en la página 38; Sección IV, Formulario de la Oferta, Formulario de la Oferta, se indica:

Formulario de la Oferta

[El Licitante deberá preparar el Formulario de la Oferta en papel con membrete claramente indicando el nombre completo del Licitante y su dirección.

Nota: Todo el texto en itálica es para la preparación de este formulario y deberá ser eliminado del producto final.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]

LPI N°: [indicar el número del proceso licitatorio]

Llamado a Licitación N°: [indicar el No. del Llamado]

Alternativa N°: [indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]

Sírvase confirmar, que la información solicitada en el Formulario de la Oferta: "Alternativa No:" no aplica para esta licitación y que para la presentación de la propuesta se debe dejar este espacio en blanco o indicar "No aplica para este caso".

Respuesta 16

Se precisa que deberá dejar el espacio en blanco.

CONSULTA Nro. 17

Referencia.- Página 35; Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, inciso a (i), Capacidad Financiera, donde se indica:

(i) Capacidad financiera

El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros (copias de facturas canceladas u otros documentos que acrediten su cancelación: ventas en bienes similares a lo que son objeto de la licitación, en por lo menos dos veces el mismo valor de su propuesta para la presente licitación en los últimos 3 años.

Sírvase confirmar que al referirse a "Bienes Similares", se hace referencia a Soluciones de Virtualización y/o Plataformas de Consolidación y Virtualización.

Respuesta 17

Se precisa que “Bienes Similares” hace referencia a soluciones de virtualización y/o plataformas de virtualización.

CONSULTA Nro. 18

Referencia.- Página 35; Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación, inciso b, Capacidad Financiera, donde se indica:

Si el Licitante no es fabricante, pero está ofertando los bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección IV, Formularios de la Oferta) deberá cumplir con las calificaciones mencionadas más arriba como (i), (ii) y (iii) y demostrar que ha completado exitosamente al menos 03 contratos de provisión de bienes similares en características y cantidad igual o mayor en los pasados 05 años.

Sírvase confirmar que al referirse a “Bienes Similares”, se hace referencia a Soluciones de Virtualización y/o Plataformas de Consolidación y Virtualización de servidores.

Respuesta 18

Revisar respuesta 17

CONSULTA Nro. 19

Referencia.- Página 48; Sección IV, Formularios de la Oferta, Precio y Cronograma de Cumplimiento – **Servicios Conexos**, donde se indica:

	Precio Total de la Oferta	
--	---------------------------	--

Sírvase confirmar que en el presente cuadro, se hace deberá indicar el “Precio Total de la Oferta de Servicios Conexos”.

Respuesta 19

Se confirma

CONSULTA Nro. 20

Referencia.- Página 62; Sección VII, Lista de Bienes y Plan de Entregas, donde se indica:

1. Lista de Bienes y Plan de Entregas

[El comprador completará este cuadro, excepto por la columna "Fecha de entrega ofrecida por el Licitante" la cual será completada por el Licitante]

Nº de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de Entrega Final Según se indica en los DDL	Fecha de Entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más Temprana de Entrega	Fecha Límite de Entrega	Fecha de Entrega Ofrecida por el Licitante (a ser proporcionada por el licitante)

Sírvase confirmar que en las secciones del cuadro, "Fecha más temprana de Entrega" y "Fecha de Entrega Ofrecida por el Licitante"; sírvase confirmar que al hacer referencia a la fecha bastará con indicar el Plazo en días calendario para la entrega de los bienes según corresponda.

Respuesta 20

Bastará la calendarización de los días ofertados.

CONSULTA Nro. 21

Referencia.- Página 37; Sección IV, Formularios de la Oferta, donde se indica:

Sección IV. Formularios de la Oferta

Índice de Formularios

Formulario de la Oferta	38
Formulario de Información sobre el Licitante	41
Formulario de Información sobre los	42
Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados	45
Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador Previamente Importados	46
Lista de Precios: Bienes Fabricados en el país del Comprador	47
Precio y Cronograma de Cumplimiento - Servicios Conexos	48
Declaración de Mantenimiento de la Oferta	49
Autorización del Fabricante	51

Sírvase confirmar que en el caso los licitantes oferten bienes fabricados fuera del país del Comprador, los cuales serán importados luego de la adjudicación, deberán presentar el documento indicado en la pág. 45: "Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados" y deberán indicar en su propuesta los documentos de la pág. 46 y 47: "Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador Previamente Importados" y "Lista de Precios: Bienes Fabricados en el país del Comprador" no aplican para este caso.

Respuesta 21

Se precisa que el formato “Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del comprador a ser importados” será el aplicado para esta contratación.

CONSULTA Nro. 22

Referencia.- Página 38; Sección IV, Formulario de la Oferta, Inciso (e), donde se indica:

- (e) El precio total de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (f) a continuación es:

En caso de un solo lote, precio total de la Oferta _____
[insertar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];

En caso de múltiples lotes, precio total para cada lote _____
[insertar el precio total de cada lote en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];

En caso de múltiples lotes, precio total de todos los lotes (suma de todos los lotes) _____ *[insertar el precio total de todos los lotes en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];*

Sírvase confirmar que en el inciso (e) del formulario de la oferta los licitantes deberán indicar un solo monto correspondiente a su propuesta y no será necesario indicar un desagregado de precios por cada componentes o servicios conexos ofertados, asimismo sírvase confirmar que bastará con indicar el precio Total de la oferta en caso de un solo lote y se omitirán los dos supuestos en caso de múltiples lotes.

Respuesta 22

En el formulario de oferta deberá presentarse un solo monto; mientras que en el listado de precios deberá incluirse el detalle del costo unitario de cada ítem.

CONSULTA Nro. 23

Referencia.- Página 38; Sección IV, Formulario de la Oferta, donde se indica:

Formulario de la Oferta

[El Licitante deberá preparar el Formulario de la Oferta en papel con membrete claramente indicando el nombre completo del Licitante y su dirección.

Nota: Todo el texto en itálica es para la preparación de este formulario y deberá ser eliminado del producto final.]

Fecha: *[Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

LPI N°: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Llamado a Licitación N°: *[indicar el No. del Llamado]*

Sírvase indicar el N° de llamado de licitación dado que en los documentos de Licitación no se encuentra” y bajo la estructura del Formulario de la Oferta, esta información es requisito para su presentación.

Respuesta 23

Se debe consignar la fecha del llamado de licitación.

CONSULTA Nro. 24

Referencia.- Página 38; Sección IV, Formulario de la Oferta, Inciso (e), donde se indica:

- (l) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*;

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Sírvase confirmar que la información requerida en el inciso (l) comisiones, gratificaciones u honorarios del Formulario de la Oferta serán completados siempre y cuando el Licitante subcontrate para brindar el servicio correspondiente.

Respuesta 24

Ceñirse a las bases. Esto solo debe consignarse si es que se incurre en el supuesto señalado en las bases.

CONSULTA Nro. 25

Referencia.- Página 53; Sección V, Países Elegibles, donde se indica:

1. Con referencia a las Subcláusulas 4.7 y 5.1 de las IAL, para información de los Licitantes, las firmas, bienes y servicios de los siguientes países están excluidos actualmente de participar en esta licitación:

Con referencia a las Subcláusulas 4.7 (a) y 5.1 de las IAL: *[indicar la lista de los países aprobada por el Banco a los cuales aplicar restricciones o indicar "ninguno"]*

Con referencia a las Subcláusulas 4.7 (b) y 5.1 de las IAL: *[indicar la lista de los países aprobada por el Banco a los cuales aplicar restricciones o indicar "ninguno"]*

Sírvase confirmar cuales son los países no elegibles para la presenta licitación.

Respuesta 25

Se remite lista de países miembros del Banco Mundial:
<http://www.bancomundial.org/es/about/leadership/members>

CONSULTA Nro. 26

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, Configuración de Hardware, donde se indica:

CONFIGURACIÓN DE HARDWARE:

- Elaboración de un Plan de Implementación, el cual deberá incluir un cronograma de todas las tareas que forman parte del despliegue de la solución y una lista de verificación de pruebas.

Sírvase confirmar que dicho Plan de Implementación se presentará posterior a la presentación de propuestas.

Respuesta 26

El plan de implementación no será parte de la propuesta técnica del postor, será parte de la ejecución de proyecto.

CONSULTA Nro. 27

Referencia.- Página 91; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, Configuración de Software, donde se indica:

CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE:

- Elaboración de un Plan de Implementación, el cual deberá incluir un cronograma de todas las tareas que forman parte del despliegue de la solución y una lista de verificación de pruebas.

Sírvase confirmar que dicho Plan de Implementación se presentará posterior a la presentación de propuestas.

Respuesta 27

El plan de implementación no será parte de la propuesta técnica del postor, será parte de la ejecución de proyecto.

CONSULTA Nro. 28

Referencia.- Página 94; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, Inciso 5.1.10 Perfil del Postor, donde se indica:

5.1.10. Perfil del Postor:

El Proveedor deberá ser partner autorizado de los fabricantes, tanto de los servidores blade, switches y del software de virtualización a utilizar. Así también deberá contar con certificaciones avanzadas o Enterprise en:

Sírvase confirmar que será válido que el proveedor sea Partner o Distribuidor Autorizado del fabricante según la denominación que este le brinde;

Respuesta 28

También será válido que el proveedor sea Partner o Distribuidor Autorizado del fabricante, según la denominación que este le brinde.

CONSULTA Nro. 29

Referencia.- Página 94; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.10 Perfil del Postor, donde se indica:

5.1.10. Perfil del Postor:

El Proveedor deberá ser partner autorizado de los fabricantes, tanto de los servidores blade, switches y del software de virtualización a utilizar. Así también deberá contar con certificaciones avanzadas o Enterprise en:

Sírvase confirmar que será válida la presentación de certificaciones o especializaciones avanzadas según la denominación que brinde el fabricante.

Respuesta 29

Se confirma

CONSULTA Nro. 30

Referencia.- Página 95; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 7. Obligaciones, donde se indica:

7. OBLIGACIONES

El postor presentará tanto la metodología de manejo y control de riesgos como un plan de contingencias a aplicar en forma efectiva para la implementación de cada ítem de la presente solución, a fin de minimizar los riesgos inherentes del despliegue, la misma que será evaluada y aprobada por la OGTI-SIS. Adicionalmente, el postor estará obligado a corregir de manera inmediata y por su cuenta daños causados a la infraestructura existente y garantizar el funcionamiento de la solución implementada.

El postor deberá comprometerse a guardar la más absoluta reserva de la información a la que tendrá acceso a fin de garantizar la seguridad e integridad de los procesos, programas, datos e información pertenecientes al SIS. Adicionalmente, el postor se comprometerá a no violar la confidencialidad, seguridad, y propiedad de los archivos, programas y aplicaciones, absteniéndose a efectuar cualquier cambio, transacción, modificación y adición de información a los archivos, programas y aplicaciones sin la respectiva autorización por escrito de la OGTI-SIS, no pudiendo facilitar a terceros información alguna. Este compromiso deberá realizarse mediante una declaración jurada.

Sírvase confirmar que la metodología de manejo y control de riesgos y un plan de contingencias, serán presentadas posterior a la presentación de propuestas.

Respuesta 30

La metodología de manejo y control de riesgos no serán parte de la propuesta, estos serán parte de la ejecución del proyecto.

CONSULTA Nro. 31

Referencia.- Páginas 94 y 95; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.10.1 Equipo Técnico, donde se indica:

- **Un (01) Especialista de Virtualización**
 - Especialista en Virtualización con certificación del fabricante del software de virtualización; con una experiencia no menor de tres (03) años como especialista software Hypervisor, con conocimientos de instalación, configuración, migración y puesta en producción. Se deberá acreditar con copia simple del certificado del fabricante y constancia de trabajo emitidas por el empleador o cliente final de la solución.
- **Un (01) o más Arquitectos de TI**

Profesional Bachiller en Ingeniería Industrial, Sistemas, Computación o a fines, con una experiencia no menor de tres (03) años como especialista software Oracle o MS-SQL Server, con conocimientos de instalación, configuración, migración y puesta en producción.

El Arquitecto deberá contar con los siguientes documentos a presentar:

 - Conocimientos comprobados del software de virtualización a emplear en la solución.
 - Al menos 02 Constancias de participación en proyectos de implementación similares, acorde a la plataforma solicitada, ejecutados en los últimos 5 años, emitidos por el empleador o el cliente final.
- **Un (02) especialista en Networking**

Al menos dos (02) especialista en redes con certificación a nivel experto en la marca de los switches con una antigüedad de por lo menos tres (03) años. Se deberá acreditar con copia simple del certificado del fabricante y constancia de trabajo emitidas por el empleador o cliente final de la solución.

Sírvase confirmar que para acreditar la experiencia del personal, los postores podrán presentar constancia de trabajo del empleador en la cual se indique el periodo de la relación contractual y las actividades y/o realizadas por el personal.

Respuesta 31

Se confirma

CONSULTA Nro. 32

Referencia.- Página 87; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, donde se indica:

5.1.3.9. Gabinete

ESPECIFICACIÓN DEL GABINETE – SITE DE CONTINGENCIA	
• Cantidad:	Dos (02)
• Dimensiones:	42RU (2000mm de altura), 600mm de ancho, y 1200mm de profundidad.

Sírvase confirmar que los dos (02) gabinetes, serán utilizados para el site de contingencia.

Respuesta 32

Agradecemos ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 33

Referencia.- Página 87; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL GABINETE – SITE DE CONTINGENCIA	
• Cantidad:	Dos (02)
• Dimensiones:	42RU (2000mm de altura), 600mm de ancho, y 1200mm de profundidad.
• Capacidad =	1,480 kg mínimo.
• La estructura del gabinete debe ser robusta y electro soldada de fábrica en sus esquinas a fin de asegurar el cuidado de los equipos internos.	
• Guías perfil de 19" con indicadores de RU en ascendente y descendente a fin de evitar errores en el montaje de los equipos. Las guías perfil serán fácilmente ajustables en profundidad sin el uso de tuercas, tornillos o herramientas. Capacidad de carga de 1500kg.	
• Se requiere que la base cuente con pies de nivelación con hexágono interno para la variación de la altura desde el interior del gabinete. El techo debe ser cerrado sin perforaciones para evitar el ingreso de polvo. El ingreso de cableado debe manejarse por prensa estopas. Los laterales se requieren en acero, atornillables, de una sola hoja y con espuma de poliuretano inyectada para evitar el escape de aire.	

Sírvase confirmar que además se aceptarán entradas de cables en el techo, altamente estanco para evitar el ingreso de polvo.

Respuesta 33

Agradecemos ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 34

Referencia.- Página 88; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, donde se indica:

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Se debe considerar paneles ciegos de 1U con cumplimiento UL 94-V0. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sírvase confirmar la cantidad de paneles ciegos requeridos por gabinete.

Respuesta 34

El proveedor deberá considerar la cantidad necesaria de paneles ciegos para la implementación de la solución.

CONSULTA Nro. 35

Referencia.- Página 88; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, donde se indica:

<p>equipo de montaje en el gabinete por la parte frontal, uno al lado izquierdo y otro al lado derecho. El administrador de cable vertical debe contar con carril en U fabricado en acero, dedos guía con espaciado de 1U fabricados en plásticos con cumplimiento UL 94-V0 y tapa en acero.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Se debe considerar paneles ciegos de 1U con cumplimiento UL 94-V0. Se debe considerar la barra de tierra horizontal que se instalará en la parte posterior del gabinete con cumplimiento DIN EN 12 163, DIN EN 13 601. El gabinete y todos los accesorios mencionados que se instalarán en su interior deben ser de un mismo fabricante, el cual debe contar con Certificación ISO 9001 y 14001.

Sírvase confirmar que además se aceptaran ordenadores verticales tipo fingers o dedos guía para montaje en las guías perfil de rackeo frontal.

Respuesta 35

Se aceptarán ordenadores tipo fingers o dedos guía para montaje en las guías perfil de rackeo frontal.

CONSULTA Nro. 36

Referencia.- Página 88; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Aire Acondicionado – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO – SITE DE CONTINGENCIA	
Función: Control de la temperatura y Humedad	
Cantidad	Uno (01)
Clase	Modular
Tipo	Refrigeración autocontenida con instalación en la fila de gabinetes con condensador por cada manejadora de aire. Contenido en la fila de gabinetes con condensador.
Capacidad de enfriamiento (nominal)	Cada climatizador debe ser de 12kw.
Flujo de Aire	Descarga del aire frio por los laterales del gabinete.

Sírvase aclarar que de presentar una propuesta, de equipos activos, con un consumo mayor o igual a 12kW, se deberá suministrar dos (02) aires acondicionados de 12kW.

Respuesta 36

En el caso que el proveedor presente una oferta con un consumo mayor o igual a 12kW deberá suministrar dos (02) aires acondicionados de acuerdo a las características indicadas.

CONSULTA Nro. 37

Referencia.- Página 88; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Aire Acondicionado – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO – SITE DE CONTINGENCIA	
Función: Control de la temperatura y Humedad	
Cantidad	Uno (01)
Clase	Modular
Tipo	Refrigeración autocontenida con instalación en la fila de gabinetes con condensador por cada manejadora de aire. Contenido en la fila de gabinetes con condensador.
Capacidad de enfriamiento (nominal)	Cada climatizador debe ser de 12kw.
Flujo de Aire	Descarga del aire frio por los laterales del gabinete.

Sírvase aclarar que equipos o gabinetes adicionales a los ofertados soportara el UPS, detallar modelos y cargas.

Respuesta 37

Un servidor Oracle T4-4, un sistema de almacenamiento Oracle ZFS de 35 TB efectivos Aproximadamente y dos SWITCHES SAN Brocade ICX 6430-24. Las cargas podrán verificarse en las hojas de datos del fabricante.

CONSULTA Nro. 38

Referencia.- Página 88; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Aire Acondicionado – Site De Contingencia; donde se indica:

Requerimiento	
Alimentación eléctrica del equipo interno	380V ó 480V, 3f, 60hz. Consumo eléctrico no mayor a 4.7kw.
Enchufe	En la parte frontal del equipo

Sírvase confirmar que la entidad proporcionará la alimentación de 220Vac trifásica de la potencia necesaria, en el mismo ambiente donde se instalará el aire acondicionado.

Respuesta 38

La acometida para la instalación del aire acondicionado será proporcionada por el SIS.

CONSULTA Nro. 39

Referencia.- Página 89; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACION DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA	
Cantidad	Un (01)
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 10000 VA / 7500 WATTS o superior • Topología: Doble Conversión EN LINEA (TRUE ON-LINE) • Rackeable (para instalación en un RACK) • Tensión de entrada: 220/230VAC o 380VAC (seleccionable) • Tension de Salida: 220/230VAC • Deberá trabajar en conjunto con los PDUs ofertados en los RACKs.

Sírvase confirmar que de presentar una propuesta, de equipos activos, con un consumo mayor o igual a 10 kVA, se deberá suministrar dos (02) UPS's de 10 kVA.

Respuesta 39

El proveedor deberá considerar lo necesario para la implementación de los equipos ofertados más los equipos que trasladará el SIS (equipos indicados en la consulta 37 del cuarto postor). No debe exceder el 70% de la capacidad del UPS a ofertar.

CONSULTA Nro. 40

Referencia.- Página 89; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA	
Cantidad	Un (01)
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 10000 VA / 7500 WATTS o superior • Topología: Doble Conversión EN LINEA (TRUE ON-LINE) • Rackeable (para instalación en un RACK) • Tensión de entrada: 220/230VAC o 380VAC (seleccionable) • Tension de Salida: 220/230VAC • Deberá trabajar en conjunto con los PDUs ofertados en los RACKs.

Sírvase confirmar que la capacidad mínima requerida es de 10000 VA / 9000 Watts.

Respuesta 40

También se aceptaran este tipo de capacidades.

CONSULTA Nro. 41

Referencia.- Página 89; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA	
Cantidad	Un (01)
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 10000 VA / 7500 WATTS o superior • Topología: Doble Conversión EN LINEA (TRUE ON-LINE) • Rackeable (para instalación en un RACK) • Tensión de entrada: 220/230VAC o 380VAC (seleccionable) • Tension de Salida: 220/230VAC • Deberá trabajar en conjunto con los PDUs ofertados en los RACKs.

Sírvase confirmar que la tensión nominal de entrada podrá ser de 220/230/240Vac.

Respuesta 41

También se aceptaran este de tipo de tensiones nominales de entrada.

CONSULTA Nro. 42

Referencia.- Página 89; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA	
Cantidad	Un (01)
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad: 10000 VA / 7500 WATTS o superior• Topología: Doble Conversión EN LINEA (TRUE ON-LINE)• Rackeable (para instalación en un RACK)• Tensión de entrada: 220/230VAC o 380VAC (seleccionable)• Tension de Salida: 220/230VAC• Deberá trabajar en conjunto con los PDUs ofertados en los RACKs.

Sírvase confirmar que la tensión nominal de salida podrá ser de 220/230/240Vac.

Respuesta 42

También se aceptaran este de tipo de tensiones nominales de salida.

CONSULTA Nro. 43

Referencia.- Página 89; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA	
Cantidad	Un (01)
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad: 10000 VA / 7500 WATTS o superior• Topología: Doble Conversión EN LINEA (TRUE ON-LINE)• Rackeable (para instalación en un RACK)• Tensión de entrada: 220/230VAC o 380VAC (seleccionable)• Tension de Salida: 220/230VAC• Deberá trabajar en conjunto con los PDUs ofertados en los RACKs.

Sírvase confirmar que, como mejora adicional, el rango de tensión de entrada será de 120 Vac – 276 Vac como mínimo.

Respuesta 43

También se aceptaran estos rangos de tensión de entrada.

CONSULTA Nro. 44

Referencia.- Página 89; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

ESPECIFICACIÓN DEL UPS – SITE DE CONTINGENCIA	
Cantidad	Un (01)
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad: 10000 VA / 7500 WATTS o superior• Topología: Doble Conversión EN LINEA (TRUE ON-LINE)• Rackeable (para instalación en un RACK)• Tensión de entrada: 220/230VAC o 380VAC (seleccionable)• Tension de Salida: 220/230VAC• Deberá trabajar en conjunto con los PDUs ofertados en los RACKs.

Sírvase confirmar que los PDU's en mención, son los que se deberán consideran conjuntamente en el suministro de los equipos activos.

Respuesta 44

Agradecemos ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 45

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	<ul style="list-style-type: none">• Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none">• Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	<ul style="list-style-type: none">• Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	<ul style="list-style-type: none">• El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	<ul style="list-style-type: none">• 3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none">• Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	<ul style="list-style-type: none">• No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	<ul style="list-style-type: none">• Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	<ul style="list-style-type: none">• El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar, que se aceptará una solución con autonomía mínima de 15 minutos con una carga de 7200 Vatios, y será expandida con baterías externas adicionales en la misma marca del UPS.

Respuesta 45

Agradecemos ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 46

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	<ul style="list-style-type: none"> Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	<ul style="list-style-type: none"> El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	<ul style="list-style-type: none"> 3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	<ul style="list-style-type: none"> No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	<ul style="list-style-type: none"> Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	<ul style="list-style-type: none"> El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar que no se requiere contar con protección contra relámpagos, ya que este equipo será instalado en Lima.

Respuesta 46

Este requerimiento será opcional.

CONSULTA Nro. 47

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	<ul style="list-style-type: none"> Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	<ul style="list-style-type: none"> El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	<ul style="list-style-type: none"> 3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	<ul style="list-style-type: none"> No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	<ul style="list-style-type: none"> Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	<ul style="list-style-type: none"> El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar que se aceptará un equipo que ofrezca 2 años de garantía como mínimo.

Respuesta 47

Agradecemos ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 48

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	<ul style="list-style-type: none">Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none">Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	<ul style="list-style-type: none">Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	<ul style="list-style-type: none">El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	<ul style="list-style-type: none">3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none">Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	<ul style="list-style-type: none">No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	<ul style="list-style-type: none">Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	<ul style="list-style-type: none">El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar que también se aceptará un equipo que cumpla las siguientes certificaciones como mínimo:

Calidad: ISO 9001:2000

Marcado: CE.

Seguridad: IEC/EN 62040-1-1.

EMC: IEC/EN 62040-2, EN 60664-1.

Respuesta 48

También se aceptarán equipos con las certificaciones mencionadas.

CONSULTA Nro. 49

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	<ul style="list-style-type: none">Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none">Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	<ul style="list-style-type: none">Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	<ul style="list-style-type: none">El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	<ul style="list-style-type: none">3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none">Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	<ul style="list-style-type: none">No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	<ul style="list-style-type: none">Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	<ul style="list-style-type: none">El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar que para el modo de cotizar, los postores podrán presentar brochure de especificaciones técnicas o carta firmada por el fabricante garantizando que cumple con las especificaciones ofertadas.

Respuesta 49

Los postores podrán presentar los brochure de especificaciones técnicas o carta firmada del fabricante garantizando que cumple con las especificaciones ofertadas.

CONSULTA Nro. 50

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	• Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	• Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	• Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	• El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	• 3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	• Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	• No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	• Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	• El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar que se aceptará la página web del fabricante o carta firmada por el fabricante garantizando que cumple con las especificaciones técnicas ofertadas.

Respuesta 50

Los postores podrán presentar los brochure de especificaciones técnicas o carta firmada del fabricante garantizando que cumple con las especificaciones ofertadas.

CONSULTA Nro. 51

Referencia.- Página 90; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.9. Gabinete, Especificación Del Ups – Site De Contingencia; donde se indica:

Autonomía	• Superior a 30 minutos con una carga de 8000 Vatios – Se exige que la Autonomía pueda ser expandida con el agregado de Gabinetes de Baterías externos adicionales.
Capacidad de Sobrecarga	• Debe soportar sobrecarga, hasta un 25% de la carga nominal, por lo menos por 1 minuto.
La UPS deberá poseer, como mínimo las siguientes características	• Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB o Serial, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga.
Tarjeta SNMP/WEB	• El UPS debe ser suministrado con una Tarjeta de gestión y monitoreo remoto SNMP/WEB.
Garantía	• 3 años de garantía. Debe incluir partes, mano de obra y baterías.
Cumplimiento	• Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo
Modo de cotizar	• No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo ofertado cumple con lo exigido.
Página WEB	• Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas.
Capacidad Técnica	• El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Sírvase confirmar que la capacidad técnica solicitada corresponde a un error tipográfico.

Respuesta 51

La fila capacidad técnica para este caso deberá omitirse por existir un error tipográfico.

CONSULTA Nro. 52

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"El equipo deberá de ser capaz de procesar un mínimo de 1'250,000 transacciones por segundo a nivel de capa 4 y de procesar hasta 6'000,000 de conexiones concurrentes. En su totalidad deberá de ser capaz de procesar como mínimo 4.5 Gigabits por segundo de tráfico total de los aplicativos a nivel de capa 4 y 7."

Sírvase confirmar si se aceptarán que cada equipo soporte 1'200,000 transacciones por segundo como mínimo y no 1'250,000 TPS.

Respuesta 52

Ver respuesta 20 del postor 2

Se aclara, que las transacciones por segundo solicitadas son en Capa 7 a nivel de HTTP y no en Capa 4.

Sírvase referirse a las bases, cada sistema de balanceo de aplicaciones debe soportar hasta 2'000,000 TPS L7 para HTTP.

CONSULTA Nro. 53

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"El equipo deberá de ser capaz de procesar un mínimo de 1'250,000 transacciones por segundo a nivel de capa 4 y de procesar hasta 6'000,000 de conexiones concurrentes. En su totalidad deberá de ser capaz de procesar como mínimo 4.5 Gigabits por segundo de tráfico total de los aplicativos a nivel de capa 4 y 7."

Sírvase confirmar si las 1'200,000 transacciones por segundo es a nivel de capa 4 y capa 7.

Respuesta 53

Ver respuesta 20 del postor 2

Se aclara, que las transacciones por segundo solicitadas son en Capa 7 a nivel de HTTP y no en Capa 4.

Sírvase referirse a las bases, cada sistema de balanceo de aplicaciones debe soportar hasta 2'000,000 TPS L7 para HTTP.

CONSULTA Nro. 54

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"Se requiere que el equipo soporte como mínimo 14,000 transacciones por segundo y 3200 conexiones por segundo SSL."

Sírvase confirmar que el equipo soporte como mínimo 14,000 transacciones por segundo usando llaves de 1024 ó 2048.

Respuesta 54

Los postores deberán ofertar un mínimo de 14 000 TPS en SSL usando llaves de 1024 bits como mínimo.

CONSULTA Nro. 55

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"Se requiere que el equipo soporte como mínimo 14,000 transacciones por segundo y 3200 conexiones por segundo SSL."

Sírvase confirmar si se debe incluir certificados SSL.

Respuesta 55

La solución deberá incluir al menos dos certificados digitales. Asimismo, deberá incluir la instalación en los servidores del SIS.

CONSULTA Nro. 56

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"La solución deberá de agregar una latencia máxima de 20 microsegundos."

Sírvase confirmar si se aceptarán equipos con una latencia de hasta 100 microsegundos.

Respuesta 56

Los sistemas de balanceo deben soportar la mínima latencia en el procesamiento de la información. El postor deberá presentar información oficial (web, documentos técnicos u otros documentos del fabricante) que indique este parámetro. Sólo si el parámetro de latencia involucra procesar información para Caché se aceptará hasta 100 microsegundos.

CONSULTA Nro. 57

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"Los equipos deberán de poder soportar la virtualización interna e independiente de sus procesadores conocidos como Multitenancy, como mínimo 02 procesadores."

A fin de aperturar este requerimiento, sírvase confirmar si el término Multitenant se refiere también al denominado appliance virtual, instancias o contextos virtuales.

Respuesta 57

Se aceptarán sistemas o equipos con capacidad de Virtual Appliance, Contextos Virtuales o Multitenant independiente de la cantidad de procesadores y memoria. Sin embargo el proveedor deberá sustentar con qué y con cuánto recurso (procesador y memoria) se realiza dicha virtualización en el appliance.

CONSULTA Nro. 58

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7.
Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"Los equipos deberán de poder soportar la virtualización interna e independiente de sus procesadores conocidos como Multitenancy, como mínimo 02 procesadores."

Sírvase confirmar cuantas instancias o contextos virtuales como mínimo se debe considerar.

Respuesta 58

Se aceptará sistemas o equipos con capacidad de Virtual Appliance, Contextos Virtuales o Multitenant como mínimo 2 instancias.

CONSULTA Nro. 59

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7.
Equipos Balanceadores Internos, Características técnicas; donde se indica:

"Los Equipos deberán ser escalables permitiendo expandir sus capacidades para llegar como mínimo a:

- *2'000.000 de transacciones por segundo en L4"*

Sírvase confirmar si las 2'000,000 transacciones por segundo es a nivel de capa 4 y capa 7.

Respuesta 59

De acuerdo a lo aclarado en la consulta 21 del Postor 1.

Se aclara que las transacciones por segundo solicitadas son en Capa 7 a nivel HTTP y no en Capa 4. Esto dado que en Capa 4 sólo existen conexiones por segundo y dentro de esa conexión pueden existir varias transacciones a nivel aplicación.

Por tanto se aclara que el crecimiento de 2'000.000 de transacciones por Seg debe ser sólo para HTTP y sólo para capa 7.

CONSULTA Nro. 60

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7.
Equipos Balanceadores Internos, Características de Capa 2; donde se indica:

"Se requiere que los equipos cuenten con las funcionalidades básicas como son:

- *STP*
- *VLANs basadas en puertos*
- *802.1q (Prioridad)*
- *(802.3ad) Link Aggregation Control Protocol"*

Sírvase indicar si es mandatorio que el equipo utilice estos cuatro features o podrán ser opcionales con la finalidad de que otras marcas de reconocimiento mundial puedan cumplir.

Respuesta 60

Es mandatorio que los sistemas soporten estos protocolos de Capa2.

CONSULTA Nro. 61

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Características de Capa 3; donde se indica:

"Los Equipos deberán de contar con los siguientes protocolos:

- *Ruteo estático*
- *Ruteo entre VLAN's*
- *RIPv2*
- *OSPF*
- *BGP"*

Dado que existen topologías e implementaciones mejores recomendadas y típicas, Sírvasse confirmar si es mandatorio usar protocolos dinámicos de ruteo RIPv2, OSPF y BGP

Respuesta 61

Los sistemas deben soportar como mínimo Ruteo estático, VLAN en capa 3 y ruteo dinámico en capa 3 para un escenario de redundancia geográfico vía OSPF. Es opcional BGP.

CONSULTA Nro. 62

Referencia.- Página 84; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Funcionalidades de seguridad; donde se indica:

"El equipo debe de soportar 7'400,000 paquetes por segundo."

Sírvasse cconfirmar que se aceptará que el equipo soporte entre 4'000,000 a 7'400.000 ataques por segundo, paquetes por segundo o cookies por segundo

Respuesta 62

Los sistemas deben soportar mecanismos de defensa contra ataques de denegación de servicios, paquetes por segundo, ataques por segundo o cookies por segundo. Se aceptará que soporten como mínimo 4'000,000 en cualquiera de los tres escenarios mencionados.

CONSULTA Nro. 63

Referencia.- Página 85; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Funcionalidades de Capa 2; donde se indica:

"Soporte mínimo de 32,000 direcciones MAC

802.1d

802.1q

802.1ad

802.1w

VLAN"

Dado existen topologías e implementaciones mejores recomendadas y típica, sírvase indicar cuáles de estos protocolos son mandatorios y en qué escenario

Respuesta 63

Agradecemos ceñirse a las bases.

CONSULTA Nro. 64

Referencia.- Página 85; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7, Equipos Balanceadores Internos, Funcionalidades de Capa 2; donde se indica:

*"Soporte mínimo de 32,000 direcciones MAC
802.1d
802.1q
802.1ad
802.1w
VLAN"*

Confirmar si se aceptará soportar mínimamente 20,000 direcciones MAC.

Respuesta 64

También se aceptarán equipos que soporten número de 20, 000 direcciones MAC siempre que cumplan con todos los demás requisitos.

CONSULTA Nro. 65

Referencia.- Página 75; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.2 Servidores Blade de Virtualización Site Principal, donde se indica:

Memoria	256 GB de tecnología DDR-3.Capacidad de crecimiento de 768 GB de memoria o superior. Por cada servidor Blade.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que por principio de vigencia tecnológica se deberá ofertar la actual tecnología de memoria RAM (DDR-4) y no su versión anterior (DDR-3).

Respuesta 65

Se debe ofertar la última tecnología lanzada para la memoria de los servidores blade; es decir se deberá ofertar tecnología DDR-4.

CONSULTA Nro. 66

Referencia.- Página 75; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.2 Servidores Blade de Virtualización Site Principal, donde se indica:

Procesadores	2 procesadores de tecnología Multicore y Multithreading de al menos 10 Cores y 2.8 GHz. Por cada servidor Blade. El servidor ofertado deberá tener un desempeño en SPECint_rate 2006 baseline = 628 como mínimo para valor base. Estos valores tienen que estar publicados en www.spec.org en el momento de presentación de las propuestas.
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que por principio de vigencia tecnológica se deberá ofertar la actual tecnología de procesadores Intel Xeon E5-V3.

Respuesta 66

Se confirma que los procesadores a ofertar deberán ser de la más reciente familia. En caso de ofrecer procesadores Intel, deberá ser la última familia liberada Xeon E5, que deberá de tener un desempeño en SEPCint_rate2006 baseline=828.

En caso de que el procesador no se encuentre auditado se podrá tomar como base para el cálculo un servidor con procesadores que pertenezcan a la misma familia de procesadores o hasta una familia anterior, aplicando la siguiente formula de rendimiento directamente proporcional:

Medida ofertada= (Medida auditada x GHz ofertados x cores ofertados) / (GHz auditados x cores auditados)

CONSULTA Nro. 67

Referencia.- Página 73; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.1 Chasis de Servidores Blade, donde se indica:

Capacidad	<ul style="list-style-type: none">• Soporte de al menos 8 servidores tipo blade de 2 procesadores.• El chasis debe soportar los servidores tipo blade con tecnología CISC, conforme a lo solicitado.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que el chasis solicitado, deberá soportar servidores que soporten procesadores para aplicaciones de misión crítica de tecnología CISC (E7).

Respuesta 67

Es necesario que los servidores blade soporten procesadores de arquitectura CISC tanto para virtualización como para misión crítica.

CONSULTA Nro. 68

Referencia.- Página 78; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.5 Software de Virtualización de Servidores Blade, donde se indica:

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Que permita crear contenedores de virtuales con políticas de uso de priorización de uso de recursos (procesador, memoria, disco). |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sírvase confirmar que dicha funcionalidad deberá estar soportada por el software de virtualización a ofertar.

Respuesta 68

Se confirma que debe estar soportado por el software de virtualización.

CONSULTA Nro. 69

Referencia.- Página 79; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.5 Software de Virtualización de Servidores Blade, donde se indica:

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• La solución deberá ser capaz de monitorear de forma inteligente los servidores físicos y virtuales, realizado un balanceo de carga de las máquinas virtuales en forma automática, o sea, moviendo las máquinas virtuales entre los servidores físicos de acuerdo con la necesidad de recursos de CPU y memoria. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sírvase confirmar que dicha funcionalidad deberá estar soportada por el software de virtualización a ofertar.

Respuesta 69

Se confirma que debe estar soportado por el software de virtualización.

CONSULTA Nro. 70

Referencia.- Página 79; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.5 Software de Virtualización de Servidores Blade, donde se indica:

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• La consola de administración centralizada deberá permitir la creación de flujos de trabajo (Workflows) para la automatización y orquestación de los procesos de virtualización. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sírvase confirmar que dicha funcionalidad deberá estar soportada por el software de virtualización a ofertar

Respuesta 70

Se confirma que debe estar soportado por el software de virtualización.

CONSULTA Nro. 71

Referencia.- Página 80; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.5 Software de Virtualización de Servidores Blade, donde se indica:

- | | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funcionalidades: | <ul style="list-style-type: none">• Soportar la migración de los discos de las máquinas virtuales entre una LUN en un almacenamiento FC o iSCSI a otra LUN en un almacenamiento FC o iSCSI sin afectar la disponibilidad de los servicios, o sea, sin apagar la máquina virtual. |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sírvase confirmar que dicha funcionalidad deberá estar soportada por el software de virtualización a ofertar.

Respuesta 71

Se confirma que debe estar soportado por el software de virtualización.

CONSULTA Nro. 72

Referencia.- Página 80; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.5 Software de Virtualización de Servidores Blade, donde se indica:

- Soportar la definición de reglas para el balanceo de carga en base a I/O

Sírvase confirmar que dicha funcionalidad deberá estar soportada por el software de virtualización a ofertar.

Respuesta 72

Se confirma que debe estar soportado por el software de virtualización.

CONSULTA Nro. 73

Referencia.- Página 74; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.1 Chasis de Servidores Blade donde se indica:

Cada switch o equipo convergente externo deberá tener al menos 4 puertos 10Gb por cada chasis. Además deberán tener al menos 4 puertos uplink de 10Gb Ethernet y 4 puertos uplink de 8Gb FC. Estos switches o equipos convergentes deberán ser rackeables, tener fuentes de poder y ventiladores ambos redundantes N+N o N+1 y de cambio en caliente.

Sírvase confirmar que los switches convergentes de los Blades se conectarán a los switches core ofertados via 10G Ethernet.

Respuesta 73

Se confirma que los switches convergentes de los Servidores Blade se conectarán a los switches core de la propuesta a 10G Ethernet.

CONSULTA Nro. 74

Referencia.- Página 74; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.1 Chasis de Servidores Blade donde se indica:

Cambio en caliente.
Todos los puertos de cada uno de los switches (LAN SAN y Switches blades) incluidos en la arquitectura, deberán contar con su respectivo enlace (conector + cable de 20m de longitud como mínimo), entendiendo por tipo de conector válidos los siguientes: SFP+ o Twinax. (El tamaño de Twinax debe ser de fábrica en su máxima longitud disponible).

Sírvase confirmar que cuando se menciona que “todos los puertos de cada uno de los switches deberán contar con su respectivo enlace”, hace referencia a los puertos activos solicitados en los switches.

Respuesta 74

Agradeceremos ceñirse a lo solicitado.

CONSULTA Nro. 75

Referencia.- Página 74; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.1 Chasis de Servidores Blade donde se indica:

Todos los puertos de cada uno de los switches (LAN.SAN y Switches blades) incluidos en la arquitectura, deberán contar con su respectivo enlace (conector + cable de 20m de longitud como mínimo), entendiendo por tipo de conector válidos los siguientes: SFP+ o Twinax. (El tamaño de Twinax debe ser de fábrica en su máxima longitud disponible).

Considerando que los equipos blades y el almacenamiento van a estar conectados en un mismo gabinete, y con el fin de no exceder con la longitud del cable necesario para el correcto cableado en el gabinete, Sírvese confirmar que se aceptaran propuestas con enlaces que incluyan el conector + cable de 5 metros de longitud como mínimo.

Respuesta 75

Agradeceremos ceñirse a lo solicitado.

CONSULTA Nro. 76

Referencia.- Página 74; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.1 Chasis de Servidores Blade donde se indica:

Todos los puertos de cada uno de los switches (LAN.SAN y Switches blades) incluidos en la arquitectura, deberán contar con su respectivo enlace (conector + cable de 20m de longitud como mínimo), entendiendo por tipo de conector válidos los siguientes: SFP+ o Twinax. (El tamaño de Twinax debe ser de fábrica en su máxima longitud disponible).

Sírvese confirmar si los equipos de comunicaciones solicitados estarán ubicados en el gabinete propuesto o estarán ubicados en otro gabinete, de estar en el mismo gabinete, sírvase confirmar que se aceptaran propuestas con enlaces que incluyan el conector + cable de 5 metros de longitud como mínimo.

Si se considera ubicar los equipos de comunicaciones en otro gabinete del SIS, sírvase especificar la distancia que existirá entre el nuevo gabinete y el gabinete donde estarán los equipos de comunicaciones, para considerar los cables con la longitud correcta.

Respuesta 76

Agradeceremos ceñirse a lo solicitado.

CONSULTA Nro. 77

Referencia.- Página 76; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.3 Servidores de Gestión para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Memoria	32GB de tecnología DDR-3. Capacidad de crecimiento de 256GB de memoria o superior.
---------	------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que por principio de vigencia tecnológica se deberá ofertar la actual tecnología de memoria RAM (DDR-4) y no su versión anterior (DDR-3).

Respuesta 77

Se debe ofertar la última tecnología lanzada para la memoria de los servidores blade; es decir se deberá ofertar tecnología DDR-4.

CONSULTA Nro. 78

Referencia.- Página 76; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Controladoras del sistema	02 Controladoras cada uno. El sistema de almacenamiento ofertado deberá tener dos controladoras en configuración Activo/Activo. Cada controladora tendrá como mínimo ocho núcleos.
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Confirmar que se aceptarán arquitecturas que ofrezcan 04 controladoras, (Como mínimo, 02 para Bloques y 02 para NAS), siempre que la oferta incluya los 16 núcleos solicitados en total.

Respuesta 78

También se aceptarán arquitecturas que ofrezcan 04 controladoras, (Como mínimo, 02 para Bloques y 02 para NAS), siempre que la oferta incluya los 16 núcleos solicitados en total.

CONSULTA Nro. 79

Referencia.- Página 76; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none">• Debe contar con las capacidades de:• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de Tiering automático por el cual se aceleren los bloques que tienen mayor transaccionalidad llevándolos a una capa de disco más rápida, se debe encontrar licenciado para la máxima capacidad soportada por el equipo de manera tal que la entidad no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad en este equipo.• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencias ilimitadas de software Multipath y Failover a instalarse en los servidores.• El equipo deberá incluir la funcionalidad de copias del tipo snapshots: El sistema de almacenamiento ofertado deberá estar licenciado para efectuar copias de información tipo "snapshot" y el licenciamiento deberá ser para la máxima capacidad soportada por el sistema, de tal manera que la entidad no tenga que adquirir licencias por esta funcionalidad a futuro para este equipo.• Un mismo sistema Operativo para la SAN y NAS.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Respecto al párrafo "Un mismo sistema operativo para SAN y NAS".

Confirmar que se aceptarán arquitecturas que ofrezcan 04 controladoras, (Como mínimo, 02 para Bloques y 02 para NAS), siempre que el hardware NAS sea propio del sistema de almacenamiento, con sistema operativo especializado y que no deberá estar basado en sistemas operativos de propósito general (Como Windows Server).

Respuesta 79

También se aceptará arquitecturas que ofrezcan 04 controladoras, (Como mínimo, 02 para Bloques y 02 para NAS), siempre que el hardware NAS sea propio del fabricante del sistema de almacenamiento, con sistema operativo especializado y que no deberá estar basado en sistemas operativos de propósito general o terceros.

CONSULTA Nro. 80

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Capacidad de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• 40 TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar) de 28 discos como máximo.• Los discos instalados para brindar los 30 TB efectivos deben ser iguales y en discos SAS.• Se deberán considerar 2 discos de SPARE como mínimo.• 1TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar). En discos iguales SSD.
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

El párrafo pide 40 TB en un arreglo RAID 6, y a continuación, 30 TB en discos SAS e iguales.

No se aclaran varios puntos:

1. El requerimiento no es alcanzable con discos SAS de máximo 28 discos en múltiples fabricantes que cuentan con discos SAS de hasta 1.2 TB. Además, dado que el requerimiento es espacio efectivo, tampoco es alcanzable con discos de 1.6 TB.
2. Solicitamos aclarar:
 - a. Si el requerimiento son 30 o 40 TB efectivos.
 - b. Que se fije el tamaño del disco a un valor específico. El más adecuado al requerimiento del cliente es de 1.2 TB SAS.
 - c. Que no se limite a un máximo de 28 discos, sino que ello sea el valor mínimo de discos, de modo que se pueda entregar apropiadamente el espacio en disco a la entidad.

Respuesta 80

El requerimiento quedaría de la siguiente manera:

“Se requiere un mínimo de 40 TB efectivos en RAID 6 o Similar con discos iguales de 1.2 TB SAS (como tamaño máximo de disco). Para ello, el postor deberá entregar la cantidad de discos necesarios y considerar dos (02) discos de spare”.

CONSULTA Nro. 81

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Capacidad de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• 40 TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar) de 28 discos como máximo.• Los discos instalados para brindar los 30 TB efectivos deben ser iguales y en discos SAS.• Se deberán considerar 2 discos de SPARE como mínimo.• 1TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar). En discos iguales SSD.
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sobre la capacidad de almacenamiento solicitada, la entidad solicita la implementación de RAID 6 para todos los niveles de disco solicitados. RAID 6 es adecuado para discos de gran tamaño, ya que toleran la falla de hasta 2 discos en un mismo grupo. Sin embargo, para los discos SAS de 10Krpm, se recomienda utilizar como mínimo RAID 5, de modo tal que se incremente el rendimiento en transacciones y se mejore la capacidad efectiva (Al reducir la cantidad de discos de paridad necesarios para desplegar la solución). Confirmar que se aceptará que los discos de SAS se configurarán en RAID 5

Respuesta 81

El sistema de almacenamiento propuesto deberá soportar ambas configuraciones de RAID 5 y RAID 6.

CONSULTA Nro. 82

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Protección RAID	<ul style="list-style-type: none">• El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar arreglos de paridad simple (RAID5 o similar), RAID de paridad doble (RAID6 o similar) y Espejamiento (RAID10 o similar).
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Confirmar que respecto al párrafo de RAID 5 o similares, se refiere al uso de al menos de 4 discos de datos y un disco de paridad distribuida, en una cantidad de discos no menor a 5.

Respuesta 82

Se precisa que las configuraciones de un RAID 5, deberá ser en configuración 4+1, es decir, 4 discos de datos y 1 de paridad.

CONSULTA Nro. 83

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Capacidad de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• 40 TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar) de 28 discos como máximo.• Los discos instalados para brindar los 30 TB efectivos deben ser iguales y en discos SAS.• Se deberán considerar 2 discos de SPARE como mínimo.• 1TB efectivos como mínimo configurados en arreglos RAID de paridad doble (RAID6 o similar). En discos iguales SSD.
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Respecto a los discos SSD sírvase confirmar que los discos deberán estar disponibles para data crítica de la institución y el sistema de almacenamiento deberá incluir la capacidad de utilizar un porcentaje de dicho disco como memoria cache (lectura y escritura).

Respuesta 83

Los discos SSD deberán poder configurarse como memoria cache (lectura y escritura).

CONSULTA Nro. 84

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none">• Debe contar con las capacidades de:• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de Tiering automático por el cual se aceleren los bloques que tienen mayor transaccionalidad llevándolos a una capa de disco más rápida, se debe encontrar licenciado para la máxima capacidad soportada por el equipo de manera tal que la entidad no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad en este equipo.• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencias ilimitadas de software Multipath y Failover a instalarse en los servidores.• El equipo deberá incluir la funcionalidad de copias del tipo snapshots: El sistema de almacenamiento ofertado deberá estar licenciado para efectuar copias de información tipo "snapshot" y el licenciamiento deberá ser para la máxima capacidad soportada por el sistema, de tal manera que la entidad no tenga que adquirir licencias por esta funcionalidad a futuro para este equipo.• Un mismo sistema Operativo para la SAN y NAS.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Respecto al tema de Tiering automático, confirmar que la aceleración de los bloques solicitados se obtiene mediante el movimiento de datos y no mediante la copia de los datos a un nivel de disco de mayor rendimiento. Asimismo, confirmar que este movimiento de datos, debe estar soportado como mínimo, entre 3 niveles de disco.

Respuesta 84

La Entidad requiere que el Tiering automático soporte el movimiento de datos en al menos tres tipos de disco indicados en la capacidad de almacenamiento.

CONSULTA Nro. 85

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none">• Debe contar con las capacidades de:• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de Tiering automático por el cual se aceleren los bloques que tienen mayor transaccionalidad llevándolos a una capa de disco más rápida, se debe encontrar licenciado para la máxima capacidad soportada por el equipo de manera tal que la entidad no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad en este equipo.• El sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencias ilimitadas de software Multipath y Failover a instalarse en los servidores.• El equipo deberá incluir la funcionalidad de copias del tipo snapshots: El sistema de almacenamiento ofertado deberá estar licenciado para efectuar copias de información tipo "snapshot" y el licenciamiento deberá ser para la máxima capacidad soportada por el sistema, de tal manera que la entidad no tenga que adquirir licencias por esta funcionalidad a futuro para este equipo.• Un mismo sistema Operativo para la SAN y NAS.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Respecto al tema del requerimiento de Multipath, favor confirmar que el mismo se solicita para la plataforma de virtualización ofertada por el postor.

Respuesta 85

Las Licencias de Multipath y Failover debe ser licenciado para la plataforma de virtualización de servidores ofertado por el postor.

CONSULTA Nro. 86

Referencia.- Página 77; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.4 Almacenamiento Centralizado Para la Plataforma de Virtualización, donde se indica:

Administración	<ul style="list-style-type: none">• Consola de administración gráfica basada en web.• Niveles de desempeño del sistema a nivel de puertos, controladoras o procesadores, discos y volúmenes: La administración deberá entregar detalles de desempeño y reportes históricos (con un software especializado) del sistema a nivel de puertos, controladoras o procesadores y volúmenes. Se deberá incluir licencia para la capacidad máxima soportada por el equipo, de manera tal que el SIS no tenga que adquirir licencias a futuro para esta funcionalidad.• El sistema de almacenamiento ofertado deberá reportar fallas de manera automática vía correo electrónico y deberá también reportar al fabricante.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Confirmar que se requiere dentro de los servicios de administración, la capacidad de estimar el crecimiento de datos (Capacity Planning), permitiendo generar reportes que predigan cuándo se consumirá el espacio en disco.

Respuesta 86

Agradeceremos ceñirse a lo solicitado.

CONSULTA Nro. 87

Referencia.- Página 75; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.2 Servidores Blade de Virtualización Site Principal, donde se indica:

Memoria	256 GB de tecnología DDR-3 Capacidad de crecimiento de 760 GB de memoria o superior. Por cada servidor Blade.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que los 256GB de memoria RAM solicitados deberán ser usados con tamaños de bancos de memoria que permitan realizar upgrade a la capacidad de crecimiento solicitada de 760GB de memoria sin necesidad de reemplazar las memorias iniciales.

Respuesta 87

Los 256 GB deben ser proporcionados con el tamaño de bancos de memoria con los cuales se logra los 760 GB.

CONSULTA Nro. 88

Referencia.- Página 73; Sección 5, Lista de Bienes, Plan de Entrega y Especificaciones, inciso 5.1.3.1 Chasis de Servidores Blade, donde se indica:

Gestión	<ul style="list-style-type: none">• La administración debe permitir conexión vía consola Local o Remota con interfaz gráfica que permitan el encendido y apagado remoto.• El sistema debe incluir la administración de energía con manejo de umbrales licenciada para todos los servidores soportados en el o los enclosures.• El sistema de administración del sistema debe ser capaz de asignar privilegios a usuarios dependiendo de su rol.• Debe permitir la creación de perfiles o imágenes por servidor blade, los cuales serán aplicados independientemente de la ubicación física del servidor al interior de un gabinete o los gabinetes que formen parte del mismo dominio de administración en caso del replazo del servidor blade.• La administración deberá ser vía GUI o web segura utilizando el protocolo SSL o SSH.• La solución de administración debe ser redundante y el proveedor deberá incluir el hardware necesario en caso de requerirse (un servidor redundante e independiente para implementar el software de Gestión y Monitoreo) y las licencias necesarias para la capacidad máxima de servidores que soporten todos los chasis ofertados y que habiliten todas las funcionalidades solicitadas con licenciamiento perpetuo.
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase confirmar que el software de gestión deberá tener la capacidad de gestionar servidores blade y servidores de rack vistos desde la misma consola. Las políticas de configuración deben poder ser aplicables tanto a servidores de blade como a servidores en formato rack.

Respuesta 88

Agradeceremos ceñirse a lo solicitado.

CONSULTA Nro. 89

Referencia. - Página 81; Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN SWITCH CORE, donde se indica:

	<ul style="list-style-type: none">• El switch deberá manejar un desempeño de 960 Gbps en capa 2 y 160 Gbps en capa 3• El switch deberá contar con una capacidad de conmutación de paquetes de 714Mpps en capa 2 y 240 Mpps en capa 3.• El switch deberá proveer 32 puertos LAN duales 1/10GE con manejo de FCoE• Los conectores de 10GE deberán dar la opción de conectar en fibra o en cobre.• El switch deberá soportar un módulo de expansión de hasta 16 puertos, sea 1/10 Gigabit Ethernet o FCoE usando interfaces SFP+ o 16 puertos 8/4/2/1-Gbps de Fibra Canal Nativo usando SFP o SFP+. El uso de 1/10 Gigabit Ethernet o Fibra Canal es mutuamente excluyente, pero debe ser seleccionado de manera independiente por cada puerto.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase a confirmar que se está requiriendo proveer el módulo de expansión, debido a que solo dice "soportar" mas no "proveer"

Respuesta 89

El postor debe proveer dicho módulo dentro de la propuesta de SWITCH CORE

CONSULTA Nro. 90

Referencia. - Página 81; Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN SWITCH CORE, donde se indica:

	<ul style="list-style-type: none">• El switch deberá manejar un desempeño de 960 Gbps en capa 2 y 160 Gbps en capa 3• El switch deberá contar con una capacidad de conmutación de paquetes de 714Mpps en capa 2 y 240 Mpps en capa 3.• El switch deberá proveer 32 puertos LAN duales 1/10GE con manejo de FCoE• Los conectores de 10GE deberán dar la opción de conectar en fibra o en cobre.• El switch deberá soportar un módulo de expansión de hasta 16 puertos, sea 1/10 Gigabit Ethernet o FCoE usando interfaces SFP+ o 16 puertos 8/4/2/1-Gbps de Fibra Canal Nativo usando SFP o SFP+. El uso de 1/10 Gigabit Ethernet o Fibra Canal es mutuamente excluyente, pero debe ser seleccionado de manera independiente por cada puerto.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En total se están requiriendo 48 puertos entre fijos y de expansión por módulo. Sin embargo, en el mercado existen diferentes soluciones para proporcionar esta cantidad de puertos. Por lo tanto, en favor a una mayor participación de postores y marcas:

Sírvase a confirmar que se podrán ofertar equipos de 48 puertos fijos.

Respuesta 90

También se podrán ofertar equipos de 48 puertos fijos, siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos.

CONSULTA Nro. 91

Referencia. - Página 81 y 82; Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN SWITCH CORE, Funcionalidades LAN.

Dentro de los requerimientos de las Funcionalidades LAN, no se indica el soporte de ninguna tecnología que permita extender la red entre Data Centers pese a que los equipos serán ubicados en un Site de Contingencia. Por lo tanto, para poder asegurar la alta disponibilidad de los servicios del SIS se debe extender la red entre ambos sites (principal y contingencia). Según la IETF el protocolo estándar más adecuado y recomendable para esta tarea es el VXLAN, por lo cual se recomienda que se soporte dicha tecnología en los Switches Core. Por otro lado, para tener una adecuada escalabilidad en una red extendida por VXLAN, la IETF recomienda soportar MP-BGP EVPN

En conclusión, se debe agregar dentro de las funcionalidades LAN:

Sírvase a confirmar el soporte de VXLAN Bridging y Routing, con MP-BGP EVPN como plano de control.

Respuesta 91

Los equipos de comunicación switch core deberán contemplar todas la funcionalidades necesarias para gestionar y controlar una LAN extendida entre los dos sites.

CONSULTA Nro. 92

Referencia. - Página 81 y 82; Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN SWITCH CORE, donde se indica:

Premisas Generales	<ul style="list-style-type: none"> • El switch deberá manejar un desempeño de 960 Gbps en capa 2 y 160 Gbps en capa 3 • El switch deberá contar con una capacidad de conmutación de paquetes de 714Mpps en capa 2 y 240 Mpps en capa 3. • El switch deberá proveer 32 puertos LAN duales 1/10GE con manejo de FCoE • Los conectores de 10GE deberán dar la opción de conectar en fibra o en cobre. • El switch deberá soportar un módulo de expansión de hasta 16 puertos, sea 1/10 Gigabit Ethernet o FCoE usando interfaces SFP+ o 16 puertos SMI/10-Gbps de Fibra Canal Nativo usando SFP o SFP+. El uso de 1/10 Gigabit Ethernet o Fibra Canal es mutuamente excluyente, pero debe ser seleccionado de manera independiente por cada puerto. • Todos los puertos de acceso Ethernet (Gigabit y 10 Gigabit) deberán funcionar a tasas completas (full rate) independientemente del tamaño de paquete y los servicios habilitados. • Los puertos de acceso 10GE deberán permitir el uso del protocolo FCoE. • El switch deberá permitir conectar FCoE a Fibre Channel nativo simplificando el cableado dentro del rack. Deberá ser capaz de conectarse a los siguientes tipos de tarjetas de red: • NIC (Network Interface Card) para conectividad LAN • CNA (Converged Network Adapter) para conectividad de LAN y SAN consolidada • Al menos, 32 puertos del switch deben manejar de manera simultánea puertos a 1GE y a 10GE de velocidad. • Soporte de 1GE: 1000 BASE T, 1000 BASE SX, 1000 BASE LX • Soporte de 10GE: 10G BASE SR, 10G BASE CU (1m, 3m y 5m) • El sistema operativo deberá contar con mecanismos de servicio continuo con el objetivo de evitar interrupción ante operaciones de mantenimiento y actualización de software.
Funcionalidades SAN	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte nativo en puertos de FC en modos E, F, TE, VE, NP y VF. • Soporte de dominios lógicos SAN • Traceroute de Fibre Channel • Troncalización de dominios lógicos SAN • Zoning estándar • Seguridad de puerto
Administración	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de poder y módulos de ventilación redundantes • El equipo debe permitir la circulación del aire a través de él de la parte frontal a la parte trasera • Puerto dedicado 10/100/1000 para administración fuera de banda • Notificación automática de fallas vía correo electrónico, servicios de paging, aplicaciones basadas en XML. • Soporte de captura de tráfico independientemente si es de tráfico ethernet o FCoE • Soporte de SPAN en puertos físicos, vlans y canales de puerto. • Control y configuración del sistema mediante APIs de programación basados en XML. • Soporte de SNMP v1, v2 y v3 • Control de acceso a la administración basado en roles

La tecnología FCoE permite virtualizar el protocolo Fibre Channel dentro de una VLAN de Ethernet de manera que ambos protocolos Ethernet y Fibre Channel puedan compartir el mismo medio físico.

Asimismo, soportar Fibre Channel en el SWITCH CORE permite converger LAN & SAN en una misma topología ahorrando switches, cableado, administración, etc.

Sin embargo, existen otras tecnologías en el mercado que permiten converger LAN y SAN al tener conexiones SAN sobre Ethernet como iSCSI, igualando a Fibre Channel y FCoE en rendimiento y disponibilidad permitiendo ahorrar en switches, cableado, administración, etc. el cual es el objetivo inicial del requerimiento. Además, la tecnología iSCSI no necesita soportar ningún protocolo extra, solo Ethernet lo que lo hace versátil y flexible a cualquier solución.

Sírvase a confirmar que se podrán ofertar soluciones de solo Ethernet (1/10 Gbps), y que sobre Ethernet se proporcionará conexiones SAN mediante iSCSI.

Respuesta 92

Se necesita soportar al menos Fibre Channel over Ethernet (FCoE) con la finalidad de tener una convergencia entre nuestra red LAN Ethernet y nuestra red SAN Fibre Channel. Por lo tanto, también se podrán ofertar soluciones que soporten Ethernet y FCoE, en este caso se obviaría todas las Funcionalidades SAN:

Funcionalidades SAN	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte nativo en puertos de FC en modos E, F, TE, VE, NP y VF. • Soporte de dominios lógicos SAN • Traceroute de Fibre Channel • Troncalización de dominios lógicos SAN • Zoning estándar • Seguridad de puerto
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En caso de que el postor oferte el módulo de expansión; el requerimiento mínimo será de 16 puertos 1/10 Gigabit que soporten Ethernet y FCoE usando interfaces SFP+.

CONSULTA Nro. 93

Referencia. - Página 86; Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.8 SWITCHES DE RED DE BORDE, donde se indica:

	<p>caso de requerir algún hardware y/o software adicional para lograr esto, deberá de ser incluido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El switch deberá contar con al menos 48 puertos de 1/10 Gbps Etn instalados y operativos. • El switch deberá contar con al menos 4 puertos de uplink operando cada uno en 40 GbE QSFP+. • Cada switch deberá contar con al menos dos (02) transceivers QSFP+ para conectividad de fibra multimodo 10GBaseSR hacia los switches Tipo 1. También es válido el uso de enlaces twinax (cables de cobre con terminaciones SFP+) de 5m de longitud, que cubran estas necesidades de interconexión.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Los transceivers QSFP+ requeridos soportan velocidades de 40 Gbps, y manejan el protocolo 40GBase-SR4.

Sírvase a confirmar que el requerimiento es de conectividad de fibra multimodo 40GBase-SR4 y no 10GBase-SR. Además, el uso de enlaces Twinax deberá ser con terminaciones QSFP+ y no SFP+ como se indica.

Respuesta 93

Se precisa que el requerimiento es de contar con al menos dos (02) transceivers QSFP+ para conectividad de fibra multimodo 40GBase-SR4 hacia los switches Tipo 1. También es válido el uso de enlaces Twinax (cables de cobre con terminaciones QSFP+) de 5 m de longitud que cubran estas necesidades de interconexión.

CONSULTA Nro. 94

Referencia. - Página 86; Sección VIII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.8 SWITCHES DE RED DE BORDE, donde se indica:

	<p>caso de requerir algún hardware y/o software adicional para lograr esto, deberá de ser incluido.</p> <ul style="list-style-type: none">• El switch deberá contar con al menos 48 puertos de 1/10 Gbps Eth instalados y operativos.• El switch deberá contar con al menos 4 puertos de uplink operando cada uno en 40 GbE QSFP+.• Cada switch deberá contar con al menos dos (02) transceivers QSFP+ para conectividad de fibra multimodo 100baseSR hacia los switches Tipo 1. También es válido el uso de enlaces twinax (cables de cobre con terminaciones SFP+) de 5m de longitud, que cubran estas necesidades de interconexión.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se indica que habrá conexiones de 40 Gbps hacia los switches Tipo 1. Sin embargo, no se define ningún otro tipo de switch a excepción del Switch Core.

Sírvase a confirmar que el Switch Tipo 1 es el Switch Core, en tal caso solo se están requiriendo los siguientes tipos de puertos (1/10 Gbps):

	<ul style="list-style-type: none">• El switch deberá manejar un desempeño de 560 Gbps en capa 2 y 160 Gbps en capa 3.• El switch deberá contar con una capacidad de conmutación de paquetes de 714Mpps en capa 2 y 240 Mpps en capa 3.• El switch deberá proveer 32 puertos LAN duales 1/10GE con manejo de FCoE.• Los conectores de 10GE deberán dar la opción de conectar en fibra o en cobre.• El switch deberá soportar un módulo de expansión de hasta 16 puertos, sea 1/10 Gigabit Ethernet o FCoE usando interfaces SFP+ o 16 puertos B4/Q1+ Gbps de Fibra Canal Nativo usando SFP o SFP+. El uso de 1/10 Gigabit Ethernet o Fibra Canal es mutuamente excluyente, pero debe ser seleccionado de manera independiente por cada puerto.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Por lo tanto, no es posible realizar conexiones de 40Gbps del tipo 40GBase-SR4.

Sírvase a modificar el requerimiento de manera que se incluyan puertos de 40Gbps del tipo QSFP+, según nuestra recomendación serían al menos 6 puertos de 40Gbps en cada Switch Core, teniendo en uso 4 para los Switches de Borde y 2 puertos extras para futuro crecimiento. Además, se debe incluir ocho (08) transceivers de corto alcance para soportar la conectividad hacia los Switches de Borde.

Respuesta 94

Se precisa que el Switch Tipo 1 es el Switch Core. Por lo tanto, se agrega en la sección 5.1.3.6 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN SWITCH CORE – Premisas Generales el siguiente requerimiento:

El switch deberá proveer seis (06) puertos QSFP+ de 40G, se deberá incluir al menos cuatro (04) transceivers QSFP+ para conectividad de fibra multimodo 40GBase-SR4 hacia los Switches de Borde. También es válido el uso de enlaces Twinax (cables de cobre con terminaciones QSFP+) de 5 m de longitud que cubran estas necesidades de interconexión.

CONSULTA Nro. 95

Referencia. - Página 87; Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, inciso 5.1.3.8

SWITCHES DE RED DE BORDE, donde se indica:

Administración y Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá contar con administración y configuración de tipo GUI y CLI (de forma gráfica y línea de comandos) • La herramienta debe proveer una alta capacidad de compatibilidad con protocolos de descubrimiento de equipos de red incluidos protocolos básicos como también: Address Resolution Protocol (ARP), entre otros. • Deberá proporcionar flujos de trabajo y herramientas integradas que ayuden a los administradores de TI a evaluar rápidamente las interrupciones del servicio, recibir notificaciones sobre la degradación del rendimiento, las posibles soluciones del evento y tomar medidas para remediar situaciones no óptimas. • Deberá proveer tableros/pantallas detallados para el análisis y controlar la experiencia del usuario final sobre las aplicaciones críticas de negocio y sus indicadores clave de rendimiento - disponibilidad. • La herramienta de gestión gráfica deberá contar con una vista Web. • Todos los equipos propuestos deberán ser completamente licenciados en gestión gráfica.
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sírvase a confirmar que dichos requerimientos son sobre la plataforma de administración y monitoreo que gestionará los switches de borde, así como lo switches core.

Respuesta 95

Los requerimientos son de la plataforma de administración y monitoreo que gestionará los Switches de Borde y los Switches de Core.

CONSULTA Nro. 96

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Capacidad de Capa 2; donde se indica:

Capacidades de capa 2	<p>Se requiere que los equipos cuenten con las funcionalidades básicas como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • STP • VLANs basadas en puertos • 802.1q (Prioridad) • (802.3ad) Link Aggregation Control Protocol
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Debido a que el protocolo STP es un protocolo de capa2 que por lo general se ejecuta en bridges y switches, agradecemos confirmar que el soporte del protocolo STP pueda ser opcional y no mandatorio.

Respuesta 96

Agradeceremos ceñirse a lo solicitado.

CONSULTA Nro. 97

Referencia.- Página 83; Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicio Conexos, inciso 5.1.3.7. Equipos Balanceadores Internos, Capacidad de Capa 3; donde se indica:

Capacidades de capa 3	Los Equipos deberán de contar con los siguientes protocolos: <ul style="list-style-type: none">• Ruteo estático• Ruteo entre VLAN's• RIPv2• OSPF• BGP
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Debido a que el protocolo BGP se usa normalmente en la interconexión de redes conectadas directamente sobre un backbone de Internet. Agradeceremos confirmar que el soporte de protocolo BGP sea opcional y no mandatorio.

Respuesta 97

Los sistemas deben soportar como mínimo Ruteo estático, VLAN en capa 3 y ruteo dinámico en capa 3 para un escenario de redundancia geográfico vía OSPF. Es opcional BGP. Ver respuesta 61.