

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

PE-COFOPRI-523858-GO-RFB - Adquisición de un Sistema de Infraestructura Tecnológica para la Municipalidad Metropolitana de Lima y COFOPRI

CONSULTANTE 1

1. Consulta 1:

F. Adjudicación del Contrato	
33. Criterios de Adjudicación	<i>Con sujeción a lo dispuesto en la cláusula 32, el Comprador adjudicará el Contrato al Licitante que ofrezca la Oferta más Conveniente, es decir, aquella que ha sido presentada por un Licitante que cumple con los criterios de calificación y que, además:</i> <i>(a) se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación; y</i> <i>(b) tiene el costo evaluado más bajo.</i>

Por ello se solicita el retiro de la frase “Asimismo, podrán ofrecer descuentos para el caso de ser adjudicatarios de más de un lote, además del inciso 1.3 Los Licitantes que deseen ofrecer descuentos por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su Oferta los descuentos aplicables para cada grupo de contratos o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo.

Respuesta:

No se acoge lo solicitado.

Las referencias que alude el consultante son las siguientes:

La primera referencia es el último párrafo del numeral 2 de la solicitud de ofertas:

*“SOLICITUD DE OFERTAS ABIERTA NACIONAL
Licitación Nacional Un Solo Sobre*

SDO N° PE-COFOPRI-523858-GO-RFB

‘Adquisición de un Sistema de Infraestructura Tecnológica para la Municipalidad Metropolitana de Lima y COFOPRI’

(...)

2 El COFOPRI a través de la Unidad Ejecutora 003: Proyecto de Inversión “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque, la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura” invita a los licitantes elegibles a presentar ofertas en sobres sellados para proveer los siguientes bienes:

(...)

Los licitantes podrán cotizar uno o todos los lotes, pero cada uno de los lotes cotizados deberá ser completo. Asimismo, podrán ofrecer descuentos para el caso de ser adjudicatarios de más de un lote.

La segunda referencia es el segundo párrafo del numeral 13.5 de la Sección I. Instrucciones a los Licitantes:

“Sección I. Instrucciones a los Licitantes

<i>Referencia</i>	<i>A. Disposiciones generales</i>
(...)	
	<i>C. Preparación de las Ofertas</i>
(...)	
13. Precios de la oferta	(...) 13.5. Los precios cotizados deberán corresponder al 100% de los artículos (items) indicados en cada lote y al 100% de las cantidades indicadas para cada artículo de un lote, incluyendo los Servicios Conexos correspondientes. Los Licitantes que deseen ofrecer descuentos por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su Oferta los descuentos aplicables para cada grupo de contratos o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo. (...)

La razón de que no se acojan las sugerencias del consultante es que lo expresado en los puntos referidos responde a los formatos del Banco Mundial, que prevén que los licitantes ofrezcan descuentos, texto que la entidad no está permitida de modificar.

2. Consulta 2:

- (d) *Autorización del Fabricante: Un Licitante que no fabrique un ítem para el cual se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá proporcionar evidencia de estar debidamente autorizado por un fabricante (Formulario de Autorización del Fabricante, Sección II), para suministrar los Bienes;*
- (e) *Un licitante que no fabrica ítems para los cuales no se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá presentar documentación sobre su condición de proveedor a la satisfacción del Comprador distribuidor autorizado de tales ítems.*

Se solicita se confirme que, en lugar de la carta de Autorización del Fabricante, bastará presentar una Carta de Distribuidor Autorizado de los ítems a ofertar emitida por los fabricantes respectivos de acuerdo al inciso (e) antes mencionado. Esto debido a que el texto de la carta de autorización pasa por la aprobación del área legal de cada fabricante y no necesariamente es aprobada para su emisión debido a las implicancias legales que cada fabricante.

Respuesta:

No se acoge lo solicitado.

Los textos transcritos en la consulta corresponden a los literales (d) y (e) del numeral 15 de la Sección I. Instrucciones a los Licitantes:

“Sección I. Instrucciones a los Licitantes

<i>Referencia</i>	<i>A. Disposiciones generales</i>
(...)	
	<i>C. Preparación de las Ofertas</i>
(...)	
15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante	<i>La prueba documental de las calificaciones del Licitante para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que el Licitante cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en esta cláusula.</i>

	<p><i>Requisitos para Calificación Posterior</i></p> <p><i>Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Licitante.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>(d) Autorización del Fabricante: Un Licitante que no fabrique un ítem para el cual se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá proporcionar evidencia de estar debidamente autorizado por un fabricante (Formulario de Autorización del Fabricante, Sección II), para suministrar los Bienes;</i></p> <p><i>(e) Un licitante que no fabrica ítems para los cuales no se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá presentar documentación sobre su condición de proveedor a la satisfacción del Comprador distribuidor autorizado de tales ítems.</i></p>
--	--

Los puntos referidos responden a los formatos del Banco Mundial, por lo que los requisitos deben ser cumplidos conforme están expresados.

3. Consulta 3:

Se solicita se confirme que, como alternativa a lo solicitado, se podrán presentar los estados financieros presentados a Sunat en el periodo solicitado.

Respuesta:

En la SDO PE-COFOPRI-523858-GO-RFB , la mención de estados financieros se realiza en el literal a) del numeral 15 de la Sección I. Instrucciones a los Licitantes:

“Sección I. Instrucciones a los Licitantes

<i>Referencia</i>	<i>A. Disposiciones generales</i>
<i>(...)</i>	
	<i>C. Preparación de las Ofertas</i>
<i>(...)</i>	
<i>15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante</i>	<p><i>La prueba documental de las calificaciones del Licitante para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que el Licitante cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en esta cláusula.</i></p> <p><i>Requisitos para Calificación Posterior</i></p> <p><i>Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Licitante.</i></p> <p><i>(a) Capacidad financiera: El Licitante deberá presentar estados financieros auditados o, si no lo exige la ley del país del Licitante, otros estados financieros aceptables para el Comprador, durante los últimos dos (02) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, que demuestren la solidez actual de la situación financiera</i></p>

	<p><i>del Licitante. Para una APCA, este requisito deberá ser cumplido por cada uno de los miembros;</i></p> <p><i>(...)</i></p>
--	--

Al respecto, manifestamos que, de manera alternativa a los estados financieros auditados, el licitante podrá presentar las declaraciones anuales PDT, con sus respectivas constancias de presentación emitidas por SUNAT, acompañados de los estados financieros suscritos por el contador y representante legal, de los últimos dos años, y el reporte tributario actualizado.

4. Consulta 4:

“6. PLAZO DE ENTREGA

El Plazo máximo considerado para la entrega de equipos y la implementación y puesta en marcha de la solución es de sesenta y cinco (90) días calendario, distribuidos de la manera siguiente:

Para la entrega de equipos será de cincuenta (75) días calendario, contados desde el día siguiente de la firma del contrato y/o notificación de Orden de compra.

Para la implementación y puesta en marcha de la solución será de quince (15) días calendario, contados desde el día siguiente de la firma del acta de recepción de equipos”.

Se solicita confirmar que el plazo de entrega, implementación y puesta en marcha es de noventa días, para la entrega de equipos setenta y cinco días y para la instalación y puesta en marcha de quince días. Asimismo, que los plazos se inician a partir del siguiente día útil de la firma respectiva.

Se solicita se confirme que, como alternativa a lo solicitado, se podrán presentar los estados financieros presentados a Sunat en el periodo solicitado.

Respuesta:

La transcripción realizada por el consultante obedece a lo expresado en el numeral 6 de las Especificaciones Técnicas, cuya literalidad no requiere confirmación alguna.

Sin embargo, el consultante agrega una afirmación errónea respecto al cómputo del plazo, pues éste se considera desde el día siguiente de la suscripción del contrato, considerando el primer día efectivo de dicho plazo el primer día calendario siguiente a la suscripción del contrato (lo que no significa que sea necesariamente el primer día útil).

Dicho eso, el plazo de 75 días calendario previsto para la entrega de equipos tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del contrato.

A su vez, el plazo de 15 días calendario previsto para la implementación y puesta en marcha de la solución tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del acta de recepción de equipos.

5. Consulta 5:

Se solicita se confirme que la vigencia de poder a presentar en esta etapa del proceso podrá ser con 60 días de emisión.

Respuesta:

No se ha regulado un plazo de antigüedad de la vigencia del poder, pero el único requisito implícito es que exprese las facultades vigentes de representación de la persona que suscribe los documentos de la licitación.

Es de entender que, si desde la emisión de dicho documento hasta la fecha de su presentación en el proceso se ha realizado nuevas inscripciones en el registro público, corresponderá que el documento que acredita la vigencia sea emitido con posterioridad a dichas modificaciones.

De no ser ese el caso, se recomienda que el poder no tenga una antigüedad mayor a dos meses, en tanto que las facultades que expresa se mantienen vigentes.

Para la firma del contrato se requerirá una vigencia no mayor a 30 días calendario.

CONSULTANTE 2

6. Consulta 6:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Sección I. Instrucciones a los Licitantes - 14. Monedas de la oferta y pago	11	Sírvanse confirmar que se podrán presentar propuesta expresadas en US\$ dólares americanos

Respuesta:

Pueden presentarse ofertas en moneda extranjera, las cuales serán convertidas a moneda nacional al tipo de cambio de la fecha en que se realiza la apertura de las ofertas.

7. Consulta 7:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Punto 2 Presentación de ofertas	2	Confirmar que la evaluación y la adjudicación será otorgada por lotes independientes (Lote 1 o Lote 2) por separado.

Respuesta:

La adjudicación de los lotes se realizará de forma independiente a dos empresas (por Lote) o a una sola empresa (ambos lotes), siempre y cuando:

- (a) se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación; y
- (b) tiene el costo evaluado más bajo.

8. Consulta 8:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
B. Contenido del Documento de Licitación	9 y 10	Se solicita para el Lote 1 y Lote 2 cartas emitidas por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados que permita al postor comercializar sus productos ofertados. Considerando que un componente muy importante (tanto para el ítem 1 y el ítem 2), es el software de virtualización solicitado. Sírvanse confirmar que será necesario presentar la carta emitida por el fabricante del software de virtualización autorizando y validando que el postor es un distribuidor autorizado.
11. Documentos que componen la oferta		

Respuesta:

Los documentos solicitados para la autorización de comercialización ya sean emitidos por el fabricante o su distribuidor mayorista local, son emitidas por cada fabricante de acuerdo con su propia política y requieren hacer referencia al proceso de selección.

9. Consulta 9:

04	Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	C. Preparación de las Ofertas 15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante	12	Se solicita: (a) Capacidad financiera: El Licitante deberá presentar estados financieros auditados o, si no lo exige la ley del país del Licitante, otros estados financieros aceptables para el Comprador, durante los últimos dos (02) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, que demuestren la solidez actual de la situación financiera del Licitante. Confirmar que bastará con adjuntar las declaraciones anuales PDT que se presentan ante SUNAT, que el portor podrá presentar las declaraciones anuales PDT, con sus respectivas constancias de presentación emitidas por SUNAT. Además de los Estados Financieros firmados por el representante legal, de los últimos DOS (02) años.

Respuesta:

De manera alternativa a los estados financieros auditados, el licitante podrá presentar las declaraciones anuales PDT, con sus respectivas constancias de presentación emitidas por SUNAT, acompañados de los estados financieros suscritos por el contador y representante legal, de los últimos tres años, y el reporte tributario actualizado.

10. Consulta 10:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y	Pág.	

Literal		
C. Preparación de las Ofertas	12	Se solicita:
15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante		(b) Experiencia específica: Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Sírvanse confirmar que se deberán presentar al menos TRES (03) contratos con un valor no menor del monto de la oferta a fin de garantizar la experiencia del postor.

Respuesta:

Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno de los contratos podrá ser reemplazado por hasta 3 contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos 8 años.

Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.

En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

11. Consulta 11:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
C. Preparación de las Ofertas	12	Se solicita:
15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante		(d) Autorización del Fabricante: Un Licitante que no fabrique un ítem para el cual se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá proporcionar evidencia de estar debidamente autorizado por un fabricante (Formulario de Autorización del Fabricante, Sección II), para suministrar los Bienes; Sírvanse confirmar que la carta de partner ó reseller de las marcas ofertadas, podrá ser presentado en el formato emitido por el fabricante pero que en el fondo sustente lo solicitado.

Respuesta:

Se precisa que la carta de autorización para el suministro de los bienes podrá ser emitida por el fabricante, subsidiaria o filial en el Perú en formato libre, siempre que acredite lo solicitado.

12. Consulta 12:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
C. Preparación de las Ofertas 15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante	12	Se solicita: (d) Autorización del Fabricante: Un Licitante que no fabrique un ítem para el cual se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá proporcionar evidencia de estar debidamente autorizado por un fabricante (Formulario de Autorización del Fabricante, Sección II), para suministrar los Bienes; Sírvanse confirmar que la carta de partner ó reseller de las marcas ofertadas, podrá ser presentado en el formato emitido por el fabricante pero que en el fondo sustente lo solicitado.

Respuesta:

Se precisa que la carta de autorización para el suministro de los bienes podrá ser emitida por el fabricante, subsidiaria o filial en el Perú en formato libre, siempre que acredite lo solicitado.

13. Consulta 13:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
B. Contenido del Documento de Licitación 11. Documentos que componen la oferta	9	Se solicita para el Lote 1: Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados. Sírvanse confirmar que las cartas emitidas por el fabricante deben ser documentos que sean dirigidos al comprador y que incluyan los datos del proceso y no sean documentos que digan “A quien corresponda” o dirigidos a cualquier empresa o entidad distinta al comprador.

Respuesta:

Los documentos solicitados para la autorización de comercialización ya sean emitidos por el fabricante o su distribuidor mayorista local, son emitidas por cada fabricante de acuerdo con su propia política y requieren hacer referencia al proceso de selección.

14. Consulta 14:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
C. Preparación de las Ofertas 11. Documentos que componen la oferta	9 y 19	<p>Para el Lote 1 y Para el lote 2: Solicitan que para el software de backup y el software de virtualización, el proveedor debe presentar una declaración jurada indicando marca, versión y cantidad de licencias de la distribución ofertada.</p> <p>Debemos poner en conocimiento del comité que con el fin de garantizar el fiel cumplimiento de este requisito y considerando las políticas de cumplimiento que solicitan los diversos fabricantes para que los Partner cuenten con la autorización correspondiente los cual muchas veces requiere que la empresa entre otros puntos cumpla con las competencias necesarias determinas por el fabricante. Solicitamos que dicho requisito sea cumplido con una carta del fabricante de los productos ofertados y no una declaración jurada.</p>

Respuesta:

Los postores deberán presentar una declaración jurada indicando marca, versión y cantidad de licencias de la distribución ofertada de forma tal que el comité pueda validar que lo ofertado cumple con las necesidades del proyecto.

15. Consulta 15:

Sección II. Formularios de la Oferta		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Autorización del Fabricante	33	<p>Se solicita una carta de Autorización del Fabricante y se describe un modelo propuesto. Considerando que los diversos fabricantes con corporaciones internacionales y que debido a ello establecen ciertos modelos de cartas de distribución autorizadas corporativos, los cuales muchas veces NO es permitido modificar ni cambiar.</p> <p>Sírvanse confirmar que serán aceptados los modelos de carta propios de cada fabricante pero que en el fondo contengan la información de autorización de distribución al postor</p>

Respuesta:

Se precisa que la carta de autorización para el suministro de los bienes podrá ser emitida por el fabricante, subsidiaria o filial en el Perú en formato libre, siempre que acredite lo solicitado.

16. Consulta 16:

Sección II. Formularios de la Oferta		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Formulario oferta: Lote 1	29	Sírvanse confirmar que el plazo otorgado para la entrega de los bienes (Hardware y Software) será en un plazo de noventa (90) días calendario; considerando que debido a la cercanía de fin de años muchos fabricantes entran en freezing (limitan su producción por fiestas de fin de año), lo cual generará un retraso en el abastecimiento.

Respuesta:

El plazo de 75 días calendario previsto para la entrega de equipos tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del contrato.

A su vez, el plazo de 15 días calendario previsto para la implementación y puesta en marcha de la solución tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del acta de recepción de equipos.

17. Consulta 17:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
5. Obligaciones del proveedor: Lote 1	58	Considerando que el postor es quien asume la responsabilidad de todo el proyecto ante las entidades (MML o COFIPRI), y es quien realizará las labores de instalación configuración migración y puesta en marcha; así como será el soporte de primer nivel. Sírvanse confirmar que tanto el servicio de 24 x 7, el tiempo de respuesta de 8 horas y la resolución en 24 horas de algún incidente será responsabilidad del postor.

Respuesta:

El proveedor es el responsable ante la entidad de la puesta en marcha y soporte de su propuesta. La garantía de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) es de 24x7 con 8 horas de tiempo de respuesta y de solución 24 horas.

18. Consulta 18:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	

5. Obligaciones del proveedor: Lote 1	59	Sírvanse confirmar que la capacitación solicitada de la solución implementada para un mínimo de 04 horas para un mínimo de 03 personas de la Gerencia de Cartografía y Tecnología de la Información del ICL; podrá ser otorgada de manera presencial o virtual, una vez culminadas las pruebas de implementación y horario laborable.
---------------------------------------	----	---

Respuesta:

Se podrá realizar la capacitación de forma presencial o virtual la cual será coordinada con el contratante.

19. Consulta 19:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
5. Obligaciones del proveedor: Lote 1	59	Entendiendo que la persona encargada de la instalación y configuración del proyecto (Jefe del Proyecto) es una persona clave para el correcto funcionamiento e implementación y que debe contar con la experiencia suficiente para llevar a cabo las tareas necesarias. Sírvanse confirmar que dicho perfil deberá contar con una certificación PMP (Project Management Professional) vigente a la fecha, garantizando así la metodología y las buenas prácticas en la ejecución del proyecto.

Respuesta:

Se precisa que el requerimiento técnico es el mínimo para tener una mayor participación de postores.

20. Consulta 20:

Sección II. Formularios de la Oferta		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
5. Obligaciones del proveedor: Lote 1	59	Entendiendo que la persona encargada de la instalación y configuración del proyecto (Jefe del Proyecto) es una persona clave para el correcto funcionamiento e implementación y que debe contar con la experiencia suficiente para llevar a cabo las tareas necesarias. Sírvanse confirmar que dicho perfil deberá contar con una certificación SCRUM MASTER I vigente a la fecha, garantizando así la metodología y las buenas prácticas en la ejecución del proyecto.

Respuesta:

Se precisa que el requerimiento técnico es el mínimo para tener una mayor participación de postores.

21. Consulta 21:

Sección I. Instrucciones a los Licitantes	Consulta y/u Observación
---	--------------------------

Numeral y Literal	Pág.	
B. Contenido del Documento de Licitación	10	Lote 2: Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados
11. Documentos que componen la oferta		Sírvanse confirmar que las cartas emitidas por el fabricante deben ser documentos que sean dirigidos al comprador y que incluyan los datos del proceso para los productos detallados y no sean documentos que digan “A quien corresponda” o dirigidos a cualquier empresa o entidad distinta al comprador.

Respuesta:

Los documentos solicitados para la autorización de comercialización ya sean emitidos por el fabricante o su distribuidor mayorista local, requieren hacer referencia al proceso de selección.

22. Consulta 22:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	50	Solicitan: Cooling: Tipo: Aire acondicionado de precisión rackeable dentro del gabinete del MDC de 5RU altura. Confirmar que el cooling solicitado puede ser ofertado de manera externa (adosado) lo cual permite entre otras ventajas disponer de mas unidades de rack para la instalación de otros componentes en el presente o a futuro.

Respuesta:

Se precisa que las bases establecen un sistema de cooling rackeable por ende debe ser instalado dentro del gabinete. No se aceptará dispositivos externos

23. Consulta 23:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	50	Solicitan: Cooling: Cantidad : 2, Capacidad : Considerando que se solicitan dos (02) equipos de 3.5kW de capacidad de enfriamiento. Sírvanse confirmar que los cooling ofertados deberán ser UNO por cada gabinete, de manera tal que se garantice el correcto funcionamiento de enfriamiento los equipos a ser instalados (N+1)

Respuesta:

Se precisa que los aires acondicionados solicitados son para un (01) Sistema Autocontenido compuesto por dos (02) gabinetes unidos:

- Un (01) gabinete de energía y servidores
- Un (01) gabinete de comunicaciones

El gabinete de energía y servidores contendrá: 01 pantalla touch screen en la puerta, y en el interior del gabinete: 01 aire acondicionado rackeable, 02 UPS monofásicos, banco de baterías, 01 tablero de energía y distribución, 01 sistema contraincendios, como mínimo.

El gabinete de comunicaciones contendrá: 01 aire acondicionado rackeable como mínimo.

24. Consulta 24:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	50	Solicitan: Control de Acceso: Control de acceso digital: Cerradura electrónica frontal (con opción de huella digital, teclado para password, acceso con tarjeta de seguridad, apertura automática remota y llave mecánica) Cerradura electrónica posterior (con opción con apertura automática remota y llave mecánica). Considerando que los equipos de última generación incluyen tecnologías más seguras como el reconocimiento facial. Confirmar que serán aceptados equipos que incluyan dicho nivel de seguridad por ser de última tecnología.

Respuesta:

Se precisa que se aceptará equipamiento que incluya reconocimiento facial como método de control de acceso digital por ser una mejora tecnológica; además la solución ofertada debe cumplir y soportar la totalidad de las funcionalidades de respaldo y acceso solicitadas:

- Control de acceso digital
- Cerradura electrónica frontal (con opción de huella digital, teclado para password, acceso con tarjeta de seguridad, apertura automática remota y llave mecánica)
- Cerradura electrónica posterior (con opción con apertura automática remota y llave mecánica)

25. Consulta 25:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	50	Solicitan: UPS Monofásico 06kVA – redundantes (N+1), Potencia: 06kVA / 06kW. Sírvanse confirmar que la potencia solicitada de 06kVA / 06kW debe ser ofrecida por cada UNO (por cada gabinete), de manera tal que se garantice respaldo necesario para los equipos a ser instalados (N+1)

Respuesta:

Se precisa que el UPS Monofásico 06kVA - redundantes (N+1) solicitado es para un (01) Sistema Autocontenido compuesto por dos (02) gabinetes unidos:

- Un (01) gabinete de energía y servidores
- Un (01) gabinete de comunicaciones

El gabinete de energía y servidores contendrá: 01 pantalla touch screen en la puerta, y en el interior del gabinete: 01 aire acondicionado rackeable, 02 UPS monofásicos, banco de baterías, 01 tablero de energía y distribución, 01 sistema contraincendios, como mínimo.

El gabinete de comunicaciones contendrá: 01 aire acondicionado rackeable como mínimo.

26. Consulta 26:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	52	Solicitan: Pack de baterías: Autonomía requerida: 60 minutos para 3kW de carga (como sistema) Considerando que se solicitan dos (02) equipos los solicitados, sírvanse confirmar que la autonomía requerida es por cada gabinete independiente (N+1).

Respuesta:

Se precisa que la Autonomía requerida de 60 minutos para 3kW de carga es para todo el sistema

27. Consulta 27:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	54	Solicitan: Sistema Contra incendios: Extinción de incendios instalados en el autocontenido NOVEC 1230 o similar con capacidad para los dos autocontenidos. Confirmar que el sistema contra incendios debe ser una solución instalada de manera interna en el autocontenido y no utiliza unidades de rack (RU) en su instalación.

Respuesta:

Se aceptará extinción de Incendios instalado en el autocontenido con montaje rackeable o interna en el sistema autocontenido.

28. Consulta 28:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	54	Solicitan: Sistema Contra incendios: Extinción de incendios instalados en el autocontenido NOVEC 1230 o similar con capacidad para los dos autocontenidos. Confirmar que serán aceptados como componentes similares los productos HAFEX (Hybrid Aerosol Fire Extinguishing Systems), solución instalada de manera interna en el autocontenido y no utiliza unidades de rack (RU) en su instalación.

Respuesta:

Se aceptará extinción de incendios que posean similares características de agente limpio como el NOVEC1230

29. Consulta 29:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	49	Solicitan: Nivel de protección: IP-50 para aplicación de interior. Considerando que la protección de dispositivos electrónicos IP-50 solo otorgan el nivel de protección contra polvo (entrada de polvo a los equipos). Sírvanse confirmar que se deberán oferta equipos cuya proyección sea mas segura y eficiente, vale decir que los equipos incluyan protección UP-55 (limita la entrada de polvo y chorros de agua de baja presión desde cualquier dirección)

Respuesta:

Se precisa que el sistema autocontenido será instalado en un ambiente interno, siendo el nivel de protección solicitado como mínimo: IP-50 para una mayor participación de postores.

30. Consulta 30:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4. Características técnicas 4.2.3 Infraestructura de Data Center MDC	55	Solicitan: Software de monitoreo para el UPS y Aires Acondicionados: El proveedor debe ser un Partner de servicio autorizado y certificado por el fabricante o la subsidiaria del fabricante en el país, en instalación y puesta en marcha de software de monitoreo. En caso el mismo fabricante o su representante en el país sea quien instale y brinde los servicios solicitados para los equipos ofertados. Confirmar que bastará con acreditar el cumplimiento de personal capacitado con una

		carta del fabricante o su representante en el Perú confirmando su cumplimiento.
--	--	---

Respuesta:

Se acoge lo solicitado, que en caso el mismo fabricante o su representante en el país sea quien instale y brinde los servicios solicitados para los equipos ofertados, bastará con acreditar el cumplimiento de personal capacitado con una carta del fabricante o su representante en el Perú confirmando su cumplimiento.

31. Consulta 31:

26	Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	Lote 2 5.6. Sistema de Infraestructura Data Center 5.6.1 Sistema autocontenido	83	Solicitan: Cooling: Tipo: Aire acondicionado de precisión rackeable dentro del gabinete del MDC de 5RU altura. Confirmar que el cooling solicitado puede ser ofertado de manera externa (adosado) lo cual permite entre otras ventajas disponer de más unidades de rack para la instalación de otros componentes en el presente o a futuro.

Respuesta:

Se precisa que las bases establecen un sistema de cooling rackeable por ende debe ser instalado dentro del gabinete. No se aceptará dispositivos externos

32. Consulta 32:

	Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	Lote 2 5.6. Sistema de Infraestructura Data Center 5.6.1 Sistema autocontenido	89	Solicitan: Sistema de Extinción de fuego: Deberá tener una altura máxima de 1RU y ser del tipo rackeable. Confirmar que el sistema contra incendios debe ser una solución instalada de manera interna en el autocontenido y no utiliza unidades de rack (RU) en su instalación; de esta manera NO utilizará espacio necesario para la instalación de otros equipos o componentes.

Respuesta:

Se aceptará extinción de Incendios instalado en el autocontenido con montaje rackeable o interna en el sistema autocontenido.

33. Consulta 33:

Sección III. Requisito de los bienes y Servicios		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 5.6.1 Sistema autocontenido	89	Solicitan Sistema de extinción de fuego: Deberá utilizar un agente de extinción NOVEC 1230 (o equivalente) Confirmar que serán aceptados como agentes equivalentes los productos HAFEX (Hybrid Aerosol Fire Extinguishing Systems), solución instalada de manera interna en el autocontenido y no utiliza unidades de rack (RU) en su instalación.

Respuesta:

Se aceptará extinción de incendios que posean similares características de agente limpio como el NOVEC1230

CONSULTANTE 3**34. Consulta 34:**

Sección		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Calificaciones del Licitante	12	<p>Se solicita (b) Experiencia específica:</p> <p>Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección</p> <p>Solicitamos confirmar que para cumplir con este requisito y entendiendo la importancia de las soluciones propuestas; dicha experiencia se deberá demostrar como mínimo en cuatro (04) proyectos culminados satisfactoriamente y sustancialmente respaldados con la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Constancia de conformidad y/o- Certificados de conformidad y/o- Acta de culminación y/o- Facturas con comprobante de cancelación y/o- Entre otros

Respuesta:

El licitante debe ceñirse a cumplir el requisito de haber completado satisfactoriamente, por cada lote, al menos dos (02) contratos en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas.

Respecto a la documentación para acreditar este requisito se presentará alternativamente certificados o constancias de conformidad, o facturas con comprobante de cancelación.

35. Consulta 35:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
5. Obligación del proveedor	59	<p>Lote 1: Un (01) jefe de Proyecto</p> <p>Confirmar que dicho perfil deberá cumplir con una Certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP) o Scrum Master Professional; similar a lo solicitado en el perfil del jefe de Proyecto del lote 2.</p>

Respuesta:

Se precisa que, para una mayor participación de postores, en la experiencia del JEFE DE PROYECTO se aceptará también experiencia en Gestión de operaciones de la dirección tecnologías y sistemas información y/o gestión de proyectos y proyectos operativos. Se modifica el texto:

- Experiencia profesional mínima de (03) años:
 - Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información y/o
 - Jefe de proyecto y/o gerente de proyecto y/o gestor de proyecto y/ director de proyecto y/o
 - Jefe de Infraestructura de TI y/o
 - Certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP) y/o
 - Scrum Master Professional y/o
 - Gestión de operaciones de la dirección tecnologías y sistemas información y/o
 - Gestión de proyectos y proyectos operativos.

36. Consulta 36:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 14.1 Personal requerido para la solución integral	104	<p>UN (01) Especialista Centro de Datos:</p> <p>Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de portores. Sirvanse confirmar que se aceptara para el presente perfil el cumplimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una Certificación en diseño de Data Center, lo cual se deberá acreditar con un certificado correspondiente de una duración mínima de 15 horas. - Una Certificación en administración de Data Center la cual se deberá acreditar mediante un certificado correspondiente de una duración mínima de 15 horas.

Respuesta:

Se confirma que el Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

37. Consulta 37:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 14.1 Personal requerido para la solución integral	104	Dos (02) técnicos implementadores Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores. Sírvanse confirmar que se aceptara para el presente perfil, personal técnico de la Carrera de Ingeniería de Sistemas y/o carreras afines

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se precisa que el personal clave requerido como técnicos implementadores podrán ser profesionales titulados en ingeniería de sistemas y/o carreras afines o técnicos titulados en las carreras de sistemas, electrónica, electrónica industrial y/o carrera afines.

Título Profesional	Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas y/o carreras afines o técnicos titulados en las carreras de sistemas, electrónica, electrónica industrial y/o carreras afines
--------------------	--

38. Consulta 38:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	

Lote 2 14.1 Personal requerido para la solución integral	104	UN (01) Especialista en Virtualización Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores y entendiendo que la solución solicitada para la virtualización es VMware. Sírvanse confirmar que las certificaciones solicitadas para implementación, diseño y la insignia de especialista en vSAN, deberán haber sido emitidas por dicho fabricante.
---	-----	---

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se precisa que las certificaciones solicitadas son las mínimas que corresponden a la complejidad de la solución requerida y al perfil solicitado para el rol de Especialista en virtualización. Considerando que las funciones corresponden al diseño, configuración e implementación de la solución de virtualización y con el fin de no limitar la participación de postores, el requerimiento de un “Certificado emitido por el fabricante de los servidores...” se pondrá como opcional.

Se modifica el texto a:

- Certificación en implementación de virtualización Datacenter, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificación en diseño de virtualización, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificación como especialista en vSAN emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificado emitido por el fabricante de los servidores a ofertar o por el fabricante de los servidores que actualmente cuenta la UE003, relacionado con almacenamiento y gestión. (Opcional)

39. Consulta 39:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2: 5.1 Switch TOR	70	Solicitan: Debe permitir realizar el stack de al menos 8 unidades. El stack deberá ser de al menos 160 Gbps entre unidades. Dado que los switches tendrán la funcionalidad de CORE, lo cuales por buenas prácticas de diseño de red no se recomiendan que estén stacking, y entendiendo que existen nuevas tecnologías que brinda opciones de HA y Virtual Port Extender. Sírvase a confirmar esta opción como opcional.

Respuesta:

Se aclara que los switches solicitados tendrán la funcionalidad de TOR, no de CORE.

40. Consulta 40:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	

Lote 2: 5.1 Switch TOR	70	<p>Solicitan que el equipo deberá soportar interfaces de fibra Gigabit Ethernet: SX, LX, ZX, BX-D, BX-U, 100FX/1000LX, 10/100/1000BASE-T en formato SFP.</p> <p>Dado que algunos puertos indicados hacen referencia a modelos de switch discontinuados, sírvase a confirmar estos serán considerados como opcionales dado que los switch te brindan port de velocidad de 10GbE, 40GbE, 50GbE.</p>
------------------------	----	---

Respuesta:

Se precisa que, con el objetivo de asegurar la compatibilidad y facilidad técnica de conexión con infraestructura preexistente, las características técnicas son las mínimas solicitadas. El proveedor podrá ofertar equipos con mejores prestaciones en caso lo considere.

41. Consulta 41:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 14.1 Personal requerido para la solución integral	102	<p>Un (01) jefe de Proyecto: Certificación : Certificación de diseño de Data centers.</p> <p>Observamos que lo solicitado es un Sistema Autocontenido el cual incluye entre sus componentes (Sistema de enfriamiento, Sistema contra incendios, UPS, baterías; transformado, PDU, entre otros) en UN GABINETE y el requerimiento NO obedece al diseño de un Data Center como tal (Diseño estructural, una sala cofre, aires de precisión, etc.). Solicitamos retirar dicho requisito considerando que NO requiere para el presente Proyecto diseñar un Data Center; caso contrario estaría limitando la participación de profesionales que si cuentan con la certificación PMP y Scrum Master Professional.</p>

Respuesta:

Se precisa que para una mayor participación de postores el requerimiento “Certificación de diseño de datacenters” será opcional; sin embargo, por la complejidad del proyecto, se mantiene el requerimiento de: “Certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP) o Scrum Master Professional”

42. Consulta 42:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	

Lote 2 14.1 Personal requerido para la solución integral	102	<p>Se solicita UN (01) Especialista en Infraestructura de Servidores</p> <p>Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores. Sírvanse confirmar que se aceptara para el presente perfil el cumplimiento de:</p> <p>Certificación y/o cursos en contenedores y/o Certificación en CompTIA Network+ y/o Certificación en Sistemas operativos Windows Server y/o Linux y/o Certificación en la administración de servidores y/o ITIL Foundation o superior (Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 30 horas) y/o Certificado en Fundamentos de networking. (Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas).</p>
---	-----	--

Respuesta:

Se precisa, para una mayor participación de postores que los requerimientos “Certificación y/o cursos en contenedores” y “Certificado en Fundamentos de networking” serán opcionales y se aceptará la Certificación CCNA de Cisco

- Certificación y/o cursos en contenedores (opcional)
- Certificación en CompTIA Network+ o Certificación CCNA de Cisco
- Certificación en Sistemas operativos Windows Server y/o Linux
- Certificación en la administración de servidores
- ITIL Foundation o superior. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 30 horas.
- Certificado en Fundamentos de networking. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas. (opcional)

También se confirma que se requiere: Mínimo 3 años de experiencia desempeñando funciones de administrador de red y/o administrador de infraestructura y/o jefe de infraestructura y seguridad y/o especialista de infraestructura TI y/o administrador de sistemas y/o supervisor de servicios de tecnología y/o Arquitecto de soluciones y/o Especialista de sistemas.

43. Consulta 43:

10	Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	Lote 2: 14.1 Personal requerido para la solución integra	104	<p>Un (01) Especialista Centro de Datos</p> <p>Observamos que el requisito solicitado limita la participación de postores y que los diversos profesionales que cumplen con las Certificaciones de diseño de Data Center y Administración de Data Center de una duración mínima de 15 horas, son excluidos de poder participar al solicitar que dichos certificados sean emitidos por el Colegio de Ingenieros, Inictel.</p> <p>Dichas certificaciones son emitidas por los fabricantes de los productos ofertados.</p> <p>Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores, sírvanse retirar dicho requerimiento ya que estarían limitando la participación de los postores.</p>

Respuesta:

Se confirma que el Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

44. Consulta 44:

11	Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	Lote 2: 14.1 Personal requerido para la solución integral	103	UN (01) Especialista en Protección Perimetral Con el fin de otorgar mayor apertura, participación y contar con pluralidad de postores. Sírvanse confirmar que se aceptara para el presente perfil profesionales con grado de bachiller de las carreras mencionadas, pero que si cumple con los demás requisitos solicitados.

Respuesta:

Se precisa que por la complejidad del proyecto solo se aceptará Profesional Titulado o grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería de Redes y/o Comunicaciones y/o Ingeniería en telecomunicaciones y/o Ingeniería informática y/o carreras afines.

45. Consulta 45:

12	Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	

Lote 2: 14.1 Personal requerido para la solución integra	104	<p>Dos (02) Técnicos implementadores:</p> <p>Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores. Sirvanse confirmar que se aceptara para el presente perfil el cumplimiento de:</p> <p>Certificación de la marca en la instalación, administración y gestión del gabinete autocontenido ofertado y/o</p> <p>Certificado en capacitación en UPS's dada por el fabricante o dueño de la marca de UPS ofertado y/o</p> <p>Certificados en capacitación en Aire Acondicionado de Precisión "AAP" dadas por el fabricante o dueño de la marca de equipos de Aire Acondicionado de Precisión ofertados.</p>
---	-----	---

Respuesta:

Los certificados son necesarios para garantizar la implementación del MDC; sin embargo, para una mayor pluralidad de postores, el proveedor podrá demostrar que entre sus dos técnicos cumplen con los 3 certificados solicitados. Lo que quiere decir que se requieren tres (3) certificados y no seis (6).

46. Consulta 46:

13	Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	Consulta y/u Observación	
	Numeral y Literal	Pág.	
	4.2.2. Solución mejorada de red local de datos	47	<p>Solicitan para el Switch Core: 24 puertos SFP+ y 4 SFP56</p> <p>Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores. Sirvanse confirmar que se aceptara equipos cuya configuración incluya puertos QSFP28 de 100Gb con breakout de 50GB, consiguiendo así las 4 conexiones de 50GB, cumpliendo así lo solicitado.</p>

Respuesta:

Las bases establecen requisitos técnicos mínimos; sin embargo, a fin de poder tener una mayor cantidad de postores en la solución de mejora de red local de datos se establece lo siguiente:

Ítem	Cant.	Descripción
SWITCH CORE	01 UNIDAD	24 puertos SFP+ y 4 SFP56 o 4 QSFP28
		Capa 3
		Se deben incluir mínimo de 24 transceivers de fibra de 10 Gbps con cables de 3 mts.
		Fuente de alimentación de CA 280 W típico
		Forwarding rate: 650 Mpps mínimo
		Switching Capacity: 880 Gbps o superior.
		Procesador Quad-Core, 8 GB DDR4/SDRAM 32 GB eMMC/SSD
		Soporte para VLANs: 4094 o 4K
		Si el switch requiere licenciamiento adicional para habilitar o gestionar funciones específicas.
		Garantía y soporte de partes y piezas de los equipos ofertados debe ser de 3 años con servicio 24*7. El tiempo de respuesta será de 4 horas y para la resolución será de 8 horas como máximo por parte del fabricante.

SWITCH DE DISTRIBUCIÓN	5 UNIDADES	Puertos (48) puertos RJ-45 PoE+ 10/100/1000 con detección automática y (4) SFP
		Capacidad de conmutación mínima de 176 Gbps
		Velocidad hasta 112 Mpps
		Memoria y procesador Dual Core o superior
		Mínimo de 1 GB de SDRAM DDR3 o superior
		Función PoE 370 W PoE+ o superior
		Consumo energético de 480w a 1700 W (máximo)
		Si el switch requiere licenciamiento adicional para habilitar o gestionar funciones específicas.
		Garantía y soporte de partes y piezas de los equipos ofertados debe ser de 3 años con servicio 24*7. El tiempo de respuesta será de 4 horas y para la resolución será de 8 horas como máximo por parte del fabricante.

47. Consulta 47:

14	Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	4.2.2. Solución mejorada de red local de datos	47	
			<p>Solicitan para el Switch Core: Procesador Quad-Core a 1.8Ghz, 8Gb DDR4 32 GB eMMC.</p> <p>Con el fin de otorgar mayor apertura y contar con pluralidad de postores. Sirvanse confirmar que se aceptara equipos cuya configuración incluya procesadores Four -core Intel Denverton CPU de similares características.</p>

Respuesta:

Se acoge parcialmente, las bases establecen requisitos técnicos mínimos; sin embargo, a fin de poder tener una mayor cantidad de postores en la solución de mejora de red local de datos se establece lo siguiente:

Ítem	Cant.	Descripción
SWITCH CORE	01 UNIDAD	24 puertos SFP+ y 4 SFP56 o 4 QSFP28
		Capa 3
		Se deben incluir mínimo de 24 transceivers de fibra de 10 Gbps con cables de 3 mts.
		Fuente de alimentación de CA 280 W típico
		Forwarding rate: 650 Mpps mínimo
		Switching Capacity: 880 Gbps o superior.
		Procesador Quad-Core, 8 GB DDR4/SDRAM 32 GB eMMC/SSD
		Soporte para VLANs: 4094 o 4K
		Si el switch requiere licenciamiento adicional para habilitar o gestionar funciones específicas.
		Garantía y soporte de partes y piezas de los equipos ofertados debe ser de 3 años con servicio 24*7. El tiempo de respuesta será de 4 horas y para la resolución será de 8 horas como máximo por parte del fabricante.

SWITCH DE DISTRIBUCIÓN	5 UNIDADES	Puertos (48) puertos RJ-45 PoE+ 10/100/1000 con detección automática y (4) SFP
		Capacidad de conmutación mínima de 176 Gbps

		Velocidad hasta 112 Mpps
		Memoria y procesador Dual Core o superior
		Mínimo de 1 GB de SDRAM DDR3 o superior
		Función PoE 370 W PoE+ o superior
		Consumo energético de 480w a 1700 W (máximo)
		Si el switch requiere licenciamiento adicional para habilitar o gestionar funciones específicas.
		Garantía y soporte de partes y piezas de los equipos ofertados debe ser de 3 años con servicio 24*7. El tiempo de respuesta será de 4 horas y para la resolución será de 8 horas como máximo por parte del fabricante.

48. Consulta 48:

15	Sección I – Instrucciones a los licitantes		Consulta y/u Observación
	Numeral y Literal	Pág.	
	11. Documentos que componen la oferta	10	Para el Lote 2: Sírvanse confirmar que se podrán presentar cartas de distribución autorizada de la subsidiaria en el país, la sucursal constituida en el país, el distribuidor autorizado, mayorista autorizado con aprobación del fabricante tanto para la solución CEH y/o FireWall,y/o WAF.

Respuesta:

Se aclara que el alcance del lote 2 no incluye CEH y/o firewall.

CONSULTANTE 4

49. Consulta 49:

(Solicitud). La solución que proponemos (Veeam) cumple con la capacidad solicitada para respaldar los 20 servidores virtuales y los 4 nodos Kubernetes. Sin embargo, es necesario precisar que Veeam utiliza dos componentes especializados:

- Veeam Backup & Replication para servidores virtuales.
- Veeam Kasten para entornos Kubernetes.

Ambas soluciones son del mismo fabricante y se integran a nivel de ecosistema, pero cada una cuenta con su propia consola de gestión, debido a ello se solicita se modifiquen las bases para permitir gestión mediante consolas diferentes especializadas pero del mismo fabricante, asegurando interoperabilidad y administración centralizada a nivel de ecosistema.

Respuesta:

Los postores podrán ofertar la o las soluciones que, a su criterio, cumplan técnicamente con los requerimientos establecidos, por lo que se aceptará que la gestión se realice con más de una consola de gestión.

50. Consulta 50:

Solicitud. Sobre el Storage Requerido, se indica que software debe replicar entre volúmenes de sistemas de almacenamiento IBM existentes (Actual de la UE001).

Observación:

Respecto al requerimiento de replicación entre el almacenamiento actual (IBM) y el nuevo equipamiento, solicitamos permitir la inclusión de equipamiento adicional que habilite la interoperabilidad, como el IBM SAN Volume Controller (SVC). Este dispositivo implementa una capa de virtualización en la red SAN, y permite la integración y replicación entre sistemas heterogéneos (IBM y Dell) mediante protocolos Fibre Channel e IP, cumpliendo con las funcionalidades solicitadas.

Respuesta:

El requerimiento establece que la replicación entre el almacenamiento actual y el nuevo debe realizarse de manera directa sin requerir equipamiento adicional. La incorporación de dispositivos externos intermedios modificaría la arquitectura prevista, incrementando complejidad, latencia, puntos únicos de falla y costos de operación y mantenimiento.

51. Consulta 51:

Se indica:

EL PROVEEDOR deberá presentar un protocolo de pruebas de la solución propuesta, los cuales se registrarán con actas de cumplimiento con la aprobación de la Oficina de Sistemas de la Entidad.

Se consulta:

Solicitamos aclarar si el protocolo de pruebas de la solución propuesta será presentado en la etapa de presentación de oferta o etapa de ejecución de contrato.

Respuesta:

Se precisa que la presentación del protocolo de pruebas será durante la implementación en la etapa de ejecución de contrato.

52. Consulta 52:

Observación:

Respecto al punto que indica que la herramienta debe estar certificada en el cumplimiento de las buenas prácticas ITIL v4 por una empresa internacional (PeopleCert o PinkVerify), sugerimos flexibilizar este requerimiento para no limitar la participación.

Se sugiere lo siguiente:

Permitir herramientas para la gestión de requerimientos e incidentes alineadas a las buenas prácticas en la gestión de servicios de TI, sin exigir certificación específica por organismos determinados.

Respuesta:

Se precisa que, con finalidad de flexibilizar el organismo certificador, se elimina la mención específica a PeopleCert o PinkVerify para no restringir la participación. Sin embargo, se mantiene el requisito de que la certificación debe ser emitida por una empresa internacional, independiente y reconocida en la certificación de herramientas de Gestión de Servicios de TI. La documentación que sustentará el cumplimiento será mediante documentación pública del fabricante y presentada en la etapa de admisión de ofertas.

53. Consulta 53:

Se indica sobre la experiencia:

Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección.

Consulta:

Solicitamos a la Entidad considerar como bienes similares, para efectos de acreditación de experiencia, los siguientes: venta y/o servicios de Infraestructura de TI.

Asimismo, se precisa que dicho listado no debe ser considerado excluyente ni limitativo, a fin de permitir que los proveedores puedan presentar otras experiencias pertinentes y equivalentes.

Respuesta:

El requisito de experiencia específica requerido es que en caso un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Sin embargo, considerando que estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección, para acreditar la experiencia del Licitante serán consideradas como experiencia válida las siguientes categorías por ser similares en naturaleza y complejidad al proceso de selección:

Para el LOTE 1:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral

Para el LOTE 2. Se agrega experiencia en servicios por las necesidades del proyecto:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o

- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral y/o
- Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica y/o
- Servicio de gestión de infraestructura y/o
- Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o
- Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o
- Servicios de soporte y mantenimiento y/o
- Servicio de soporte, mantenimiento y gestión de la infraestructura de TI y sistemas informáticos y/o
- Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones.

54. Consulta 54:

Se indica:

Un (01) Jefe de Proyecto

*Certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP) o Scrum Master Professional.
Certificación de diseño de datacenters.*

Consulta:

Favor de confirmar que también será válido la presentación de constancia de certificación similar o equivalentes en gestión de proyectos.

Respuesta:

Se precisa que para una mayor participación de postores el requerimiento “Certificación de diseño de datacenters” será opcional; sin embargo, por la complejidad del proyecto, se mantiene el requerimiento de: “Certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP) o Scrum Master Professional”

55. Consulta 55:

Se indica:

Un (01) Especialista en Infraestructura de Servidores

Certificación y/o cursos en contenedores; Certificación en CompTIA Network+; Certificación en Sistemas operativos Windows Server

y/o Linux; Certificación en la administración de servidores; ITIL Foundation o superior. Se acreditará mediante la

presentación del certificado con duración mínima de 30 horas.; Certificado en Fundamentos de networking. Se acreditará

mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas.

Consulta:

Favor de confirmar que también será válido la presentación de constancia de certificación similar o equivalentes ya que dicha certificación es muy específica y limitativa.

Respuesta:

Se precisa, para una mayor participación de postores que los requerimientos “Certificación y/o cursos en contenedores” y “Certificado en Fundamentos de networking” serán opcionales y se aceptará la Certificación CCNA de Cisco

- Certificación y/o cursos en contenedores (opcional)
- Certificación en CompTIA Network+ o Certificación CCNA de Cisco
- Certificación en Sistemas operativos Windows Server y/o Linux
- Certificación en la administración de servidores
- ITIL Foundation o superior. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 30 horas.
- Certificado en Fundamentos de networking. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas. (opcional)

También se confirma que se requiere: Mínimo 3 años de experiencia desempeñando funciones de administrador de red y/o administrador de infraestructura y/o jefe de infraestructura y seguridad y/o especialista de infraestructura TI y/o administrador de sistemas y/o supervisor de servicios de tecnología y/o Arquitecto de soluciones y/o Especialista de sistemas.

56. Consulta 56:

Se indica:

Un (01) Especialista en Virtualización

Certificación en implementación de virtualización Datacenter, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.; Certificación en diseño de virtualización, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.; Certificación como especialista en vSAN emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.; Certificado emitido por el fabricante de los servidores a ofertar o por el fabricante de los servidores que actualmente cuenta la UE003, relacionado con almacenamiento y gestión.

Consulta:

Favor de confirmar que también será válido la presentación de constancia de certificación similar o equivalentes ya que dicha certificación es muy específica y limitativa.

Respuesta:

Se precisa que las certificaciones solicitadas son las mínimas que corresponden a la complejidad de la solución requerida y al perfil solicitado para el rol de Especialista en virtualización. Considerando que las funciones corresponden al diseño, configuración e implementación de la solución de virtualización y con el fin de no limitar la participación de postores, el requerimiento de un “Certificado emitido por el fabricante de los servidores...” se pondrá como opcional.

Se modifica el texto a:

- Certificación en implementación de virtualización Datacenter, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificación en diseño de virtualización, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.

- Certificación como especialista en vSAN emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificado emitido por el fabricante de los servidores a ofertar o por el fabricante de los servidores que actualmente cuenta la UE003, relacionado con almacenamiento y gestión. (Opcional)

57. Consulta 57:

Se indica:

Un (01) Especialista Centro de Datos

Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas. El certificado deberá ser emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú, INICTEL o una empresa reconocida en la formación técnica de profesionales.; Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Consulta:

Favor de confirmar que también será válido la presentación de constancia de certificación similar o equivalentes ya que dicha certificación es muy específica y limitativa.

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se confirma que el Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará "Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

58. Consulta 58:

Se indica:

Dos (02) Técnicos implementadores

Certificación de la marca en la instalación, administración y gestión del gabinete autocontenido ofertado

Certificado en capacitación en UPS's dada por el fabricante o dueño de la marca de UPS ofertado.

Certificados en capacitación en Aire Acondicionado de Precisión "AAP" dadas por el fabricante o dueño de la marca de equipos de Aire Acondicionado de Precisión ofertados.

Consulta:

Favor de confirmar que también será válido la presentación de constancia de certificación similar o equivalentes ya que dicha certificación es muy específica y limitativa.

Respuesta:

Se acoge parcialmente: Los certificados son necesarios para garantizar la implementación del MDC; sin embargo, para una mayor pluralidad de postores, el proveedor podrá demostrar que entre sus dos técnicos cumplen con los 3 certificados solicitados. Lo que quiere decir que se requieren tres (3) certificados y no seis (6).

59. Consulta 59:

En virtud del levantamiento de consultas y observaciones, así como de los nuevos hallazgos y puntos técnicos identificados durante la visita técnica, solicitamos a la Entidad ampliar el plazo de presentación de ofertas en sobre cerrado hasta el 16 de diciembre del presente año.

Respuesta:

La presentación y apertura de propuestas será el día 05 de diciembre de 2025

60. Consulta 60:

Solicitamos a la Entidad confirmar que se brindarán todas las facilidades necesarias al contratista para el ingreso, instalación, implementación, transporte y puesta en marcha de los equipamientos ofrecidos. Asimismo, se precisa que el contratista no será responsable por eventuales inconvenientes derivados de la falta de espacios adecuados para la recepción e instalación de los equipos requeridos por la Entidad.

Respuesta:

Se Acoge parcialmente. Se precisa que el postor es libre de solicitar y hacer una visita a fin de poder evaluar la forma como realizará las instalaciones respectivas. La entidad brindará todas las facilidades para que el proveedor realice su trabajo o implemente la solución. En caso se requiera realizar algún trabajo en las áreas comunes del edificio será coordinada para ejecutarse en las ventanas de tiempo correspondientes.

CONSULTANTE 5

61. Consulta 61:

<i>Referencia de las SDO</i>			<i>Descripción de la Consulta u Observación</i>
<i>Sección</i>	<i>Núm.</i>	<i>Pág.</i>	
LOTE 1 - Adquisición de Infraestructura Tecnológica para la Municipalidad Metropolitana de Lima - MML	6	60	PLAZOS DE ENTREGA E INSTALACIÓN: Las bases establecen: “El Plazo máximo considerado para la entrega de equipos y la implementación y puesta en marcha de la solución es de sesenta y cinco (90) días calendario , distribuidos de la manera siguiente: - Para la entrega de equipos será de cincuenta (75) días calendario , contados desde el día siguiente de la firma del contrato y/o notificación de Orden de compra. - Para la implementación y puesta en marcha de la solución será de quince (15) días calendario , contados desde el día siguiente de la firma del acta de recepción de equipos. Consulta: Solicitamos confirmar que los plazos correctos son:

			<p><i>“El Plazo máximo considerado para la entrega de equipos y la implementación y puesta en marcha de la solución es de SESENTA Y CINCO (65) DÍAS CALENDARIO, distribuidos de la manera siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Para la entrega de equipos será de CINCUENTA (50) DÍAS CALENDARIO, contados desde el día siguiente de la firma del contrato y/o notificación de Orden de compra.</i> <i>- Para la implementación y puesta en marcha de la solución será de QUINCE (15) días calendario, contados desde el día siguiente de la firma del acta de recepción de equipos.</i>
--	--	--	---

Respuesta:

El plazo de 75 días calendario previsto para la entrega de equipos tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del contrato.

A su vez, el plazo de 15 días calendario previsto para la implementación y puesta en marcha de la solución tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del acta de recepción de equipos.

62. Consulta 62:

<i>Referencia de las SDO</i>			<i>Descripción de la Consulta u Observación</i>
<i>Sección</i>	<i>Núm.</i>	<i>Pág.</i>	
<p><i>LOTE 1 - Adquisición de Infraestructura Tecnológica para la Municipalidad Metropolitana de Lima - MML</i></p>	<p><i>4.2.3</i></p>	<p><i>55</i></p>	<p><i>En las especificaciones técnicas del SOFTWARE DE MONITOREO PARA EL UPS Y AIRES ACONDICIONADOS indican lo siguiente:</i></p> <p><i>El software de monitoreo deberá tener la capacidad de monitorear cualquier dispositivo, independientemente de la marca o modelo, sea este de energía, climatización, almacenamiento, comunicaciones, etc. considerando únicamente que este cuente con los protocolos de comunicación detallados en las EETT del SOFTWARE DE MONITOREO en el punto 5.2.3.</i></p> <p><i>Consulta:</i></p> <p><i>Confirmar si existe un error de redacción ya que no existe el punto 5.2.3 dentro de documento. Confirmar además si en lugar de decir “... DE MONITOREO en el punto 5.2.3” debería decir “... DE MONITOREO en el punto anterior.”</i></p>

Respuesta:

Se modificará el texto de las EETT a lo siguiente:

“El software de monitoreo deberá tener la capacidad de monitorear cualquier dispositivo, independientemente de la marca o modelo, sea este de energía, climatización, almacenamiento, comunicaciones, etc. considerando únicamente que este cuente con los protocolos de comunicación detallados en el punto anterior”

63. Consulta 63:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
LOTE 1 - Adquisición de Infraestructura Tecnológica para la Municipalidad Metropolitana de Lima - MML	4.2.3	55	<i>En las especificaciones técnicas del SOFTWARE DE MONITOREO PARA EL UPS Y AIRES ACONDICIONADOS:</i> Consulta: <i>Confirmar que la entidad brindará la máquina virtual con las características mínimas requeridas para la instalación y configuración del Software de Monitoreo; así como también realizará el cableado correspondiente, de los equipos a monitorear, a la red local, considerando que en las bases no se define dicho punto.</i>

Respuesta:

Se informa que la entidad brindará todas las facilidades para la instalación y puesta en marcha del software de monitoreo.

El proveedor realizará el cableado correspondiente de los equipos a monitorear a la red local.

64. Consulta 64:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
LOTE 1 - Adquisición de Infraestructura Tecnológica para la Municipalidad Metropolitana de Lima - MML	4.1	38	Las bases establecen: <i>“Infraestructura de datacenter MDC Gabinetes autocontenidos: 02 unidades”</i> Consulta: <i>Se precisa indicar que en el Literal 4.2.3. Infraestructura de Datacenter MDC (Pág. 48) indica cantidad 01 unidad. Por lo tanto, se solicita confirmar que lo requerido es 01 unidad de Sistema Autocontenido compuesto por 02 gabinetes unidos (01 gabinete de energía y servidores, y 01 gabinete de comunicaciones). En el cual, el gabinete de energía y servidores contendrá en la puerta una pantalla touch screen, y en el interior del gabinete contendrá 01 aire acondicionado rackeable, 02 UPS monofásicos, banco de baterías, 01 tablero de energía y distribución, 01 sistema contra incendio como mínimo. Y el gabinete comunicaciones contendrá en el interior del gabinete, 01 aire acondicionado rackeable como mínimo.</i>

Respuesta:

Se aclara que lo solicitado es 01 Sistema Autocontenido compuesto por 02 gabinetes unidos:

- 01 gabinete de energía y servidores
- 01 gabinete de comunicaciones

El gabinete de energía y servidores contendrá:

01 pantalla Touch Screen en la puerta, y en el interior del gabinete 01 aire acondicionado rackeable, 02 UPS monofásicos, banco de baterías, 01 tablero de energía y distribución, 01 sistema contraincendios, como mínimo.

El gabinete de comunicaciones contendrá: 01 aire acondicionado rackeable como mínimo.

CONSULTANTE 6

65. Consulta 65:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4.2.1. Solución de virtualización y almacenamiento	41, 42 y 43	<p>Sistema de almacenamiento centralizado directamente conectado:</p> <p>Se solicita: “Host interface soportados: FC, iSCSI, SAS y ethernet de 10 y 25 Gbps. Mínimo 4 puertos de 25 Gb y 8 de 10Gb”.</p> <p>Para efectos de promover la pluralidad de fabricantes y postores al presente proceso, y considerando que la interfase SAS es usada para la comunicación entre el sistema de almacenamiento y sus expansions; solicitamos que la citada especificación técnica sea formulada como: “Host interface soportados: FC, iSCSI. La interfase SAS se requiere para la comunicación entre el sistema de almacenamiento y sus expansiones. El sistema de almacenamiento debe incluir un mínimo 4 puertos de 25 Gbps y 8 puertos de 10Gbps.”</p>

Respuesta:

La especificación formulada complementando que los puertos SAS son usados para la conexión entre el sistema de almacenamiento y sus expansiones. Se modifica el texto a: “Host interface soportados: FC, iSCSI, SAS. La interfase SAS se requiere para la comunicación entre el sistema de almacenamiento y sus expansiones. El sistema de almacenamiento debe incluir un mínimo 4 puertos de 25 Gbps y 8 puertos de 10Gbps”

66. Consulta 66:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4.2.1. Solución de virtualización y almacenamiento	41, 42 y 43	<p>Sistema de almacenamiento centralizado directamente conectado:</p> <p>Se solicita: “Capacidad de hasta 32 PB”.</p> <p>Para efectos de promover la pluralidad de fabricantes y postores al presente proceso, solicitamos que dicha especificación técnica sea formulada como: “Capacidad de hasta 32 PB. Esta escalabilidad podrá ser implementada mediante la adición de expansiones y/o de sistemas de almacenamiento en cluster, grid o arquitectura federada de almacenamiento, de acuerdo a la denominación y mejores prácticas de cada fabricante”</p>

Respuesta:

Se acepta como aclaración de la especificación para que el equipo de almacenamiento pueda llegar hasta los 32PB mediante expansiones, clusterización, grid y arquitectura federada compatibles con el sistema de almacenamiento. Quedando como texto: “Capacidad de llegar hasta los 32PB mediante expansiones, clusterización, grid y arquitectura federada compatibles con el sistema de almacenamiento.”

67. Consulta 67:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4.2.1. Solución de virtualización y almacenamiento	41, 42 y 43	Sistema de almacenamiento centralizado directamente conectado: Se solicita: “Soporte de RAID mínimo 1, 5,6 o equivalentes. Debe ser capaz de soportar diferentes niveles de raid en la misma unidad.” Teniendo en consideración que para el mismo el “SISTEMA DE ALMACENAMIENTO CENTRALIZADO DIRECTAMENTE CONECTADO” se solicita previamente la especificación técnica: “Deberá soportar DRAID (Raid distribuido): 1, 5 o 6”, para efectos de mayor claridad solicitamos que la citada especificación técnica sea formulada como: “Soporte de RAID mínimo 1, 5 o 6, o equivalentes. Debe ser capaz de soportar diferentes niveles de raid en la misma unidad.

Respuesta:

El requerimiento de niveles de RAID es 1, 5, 6 o equivalentes. El sistema de almacenamiento debe soportar, como mínimo, los niveles de protección DRAID 1, 5 y 6 o equivalentes, permitiendo configurar diferentes niveles de DRAID en la misma unidad, ofreciendo mayor seguridad, ya que cada uno de los discos del arreglo cede un porcentaje de su capacidad funcionando como spare permitiendo reconstrucciones más rápidas minimizando tiempos de inoperabilidad.

68. Consulta 68:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4.2.1. Solución de virtualización y almacenamiento	41, 42 y 43	Sistema de almacenamiento centralizado directamente conectado: Se solicita: “Soporte para ser administrado por VMware” Para efectos de mayor claridad solicitamos que la citada especificación técnica sea formulada como: “Soporte para ser administrado por VMware o soporte del sistema operativo VMware VSphere/ESXi en las versiones vigentes y soportadas por su fabricante VMware.”

Respuesta:

El sistema de almacenamiento debe integrarse y ser administrable desde VMware vSphere/ESXi en las versiones vigentes y soportadas por su fabricante, manteniendo el requerimiento original de compatibilidad y administración por VMware. Se modifica el texto: “Soporte para ser administrado por VMware o soporte del sistema operativo VMware VSphere/ESXi en las versiones vigentes y soportadas por su fabricante VMware”

69. Consulta 69:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 4.2.1. Solución de virtualización y almacenamiento	41, 42 y 43	Sistema de almacenamiento centralizado directamente conectado: Se solicita: “El equipo debe ser compatible con la funcionalidad de notificaciones de alertas tempranas de ransomware” Para efectos de mayor entendimiento solicitamos que la citada especificación técnica sea formulada como: “El equipo debe ser compatible con la funcionalidad de notificaciones de alertas tempranas de ransomware, para tal efecto, el Postor debe incluir el licenciamiento de software y hardware para implementar dicha funcionalidad.

Respuesta:

La redacción propuesta confirma que el equipo, además de ser compatible con la funcionalidad de notificaciones de alertas tempranas de ransomware, deberá incluir el licenciamiento de software y hardware (únicamente discos NVMe que soporten esta funcionalidad internamente en el disco y no en la controladora). Se modifica el texto: “El equipo debe ser compatible con la funcionalidad de notificaciones de alertas tempranas de ransomware, para tal efecto, el Postor debe incluir el licenciamiento de software y hardware, únicamente discos NVMe que soporten esta funcionalidad internamente en el disco y no en la controladora, para implementar dicha funcionalidad”

70. Consulta 70:

Sección I – Instrucciones a los licitantes		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
20. Plazo para presentar las ofertas	14	Dice: La fecha límite para presentación de ofertas es - Fecha: 03 de diciembre del 2025 - Hora: 11:00 Considerando que muchos de los postores tenemos interés en participar en los dos lotes (Lote 1 y Lote 2), lo cual implica que luego de la respuesta de las consultas se deberán solicitar: Cartas requeridas, solicitar los precios especiales, revisar configuración de productos, catálogos de los mismos, detallar la propuesta, etc. Sírvanse confirmar que luego haber remitido la respuesta de las consultas u observaciones; otorgarán un plazo mínimo de QUINCE (15) días para poder preparar las propuestas y presentar las ofertas con las condiciones

		más apropiadas para el proceso.
--	--	---------------------------------

Respuesta:

La presentación y apertura de propuestas será el día 05 de diciembre de 2025

71. Consulta 71:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Calificaciones del licitante	12	(b) Experiencia específica, se solicita: Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años. Confirmar que dicha experiencia deberá ser sustentada con: a) Al menos cuatro (04) o cinco (05) contrato de similares características, en tamaño y magnitud. b) Que al indicar similares características se refieren a proyecto en los cuales el postor haya implementado soluciones integrales similares al proceso, vale decir que constituyan e incluyan varios componentes como: servidores, virtualización, storage, switch, entre otros; y no sean limitados a venta de productos e instalación de sólo servidores, sólo storage, sólo virtualización, sólo switch o networking.

Respuesta:

Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno de los contratos podrá ser reemplazado por hasta 3 contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos 8 años.

Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.

En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

72. Consulta 72:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios	Consulta y/u Observación
--	--------------------------

Conexos		
Numeral y Literal	Pág.	
14.1 Personal requerido para la solución integral	104	<p>Un (01) Especialista Centro de datos</p> <p>Solicitan: Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas y/o carreras afines</p> <p>Confirmar que serán considerados como válidos, los perfiles de profesionales con carrera de Ingeniero Eléctrico (como carrera afin) y que cumpla con todos los demás requisitos solicitados.</p>

Respuesta:

El Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

73. Consulta 73:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
14.1 Personal requerido para la solución integral	104	<p>Dos (02) Técnicos Implementadores</p> <p>Para efectos de promover la pluralidad de fabricantes y postores al presente proceso, solicitamos que sean aceptados los perfiles de personal Técnico Titulado que cumpla con los requisitos de experiencia, certificaciones solicitadas para el presente proceso.</p>

Respuesta:

Se precisa que el personal clave requerido como técnicos implementadores podrán ser profesionales titulados en ingeniería de sistemas y/o carreras afines o técnicos titulados en las carreras de sistemas, electrónica, electrónica industrial y/o carreras afines.

Título Profesional	<p>Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas y/o carreras afines o</p> <p>o técnicos titulados en las carreras de sistemas, electrónica, electrónica industrial y/o carreras afines</p>
--------------------	--

74. Consulta 74:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 Especificaciones técnicas mínimas numeral 4.2.1.1	43	Solución o software de backup, Se solicita licenciamiento para 20 instancias, sin embargo, en el alcance de implementación se requiere la migración y respaldo de 43 máquinas virtuales existentes. ¿Podría la entidad confirmar si solo se respaldarán 20 de las 43 máquinas virtuales, o si se debe cotizar el licenciamiento para la totalidad del parque de servidores (43 VMs + 4 Hosts físicos), ¿lo cual incrementaría el costo de la solución?"

Respuesta:

Se precisa que las 20 licencias para las instancias requeridas es para los servidores principales.

75. Consulta 75:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 Especificaciones técnicas mínimas numeral 4.2.3.		Dado que la entrega se deberá realizar en un 3er piso y el Gabinete es un equipo de grandes dimensiones y peso considerable: ¿Cuenta el edificio con un ascensor de carga operativo con las dimensiones y capacidad suficientes para transportar el gabinete ensamblado?; de no ser así, ¿se permitirá el ingreso de grúas o el desmontaje parcial del gabinete para su traslado por escaleras?

Respuesta:

Se precisa que el postor es libre de solicitar y hacer una visita a fin de poder evaluar la forma como realizará las instalaciones respectivas. La entidad brindará todas las facilidades para que el proveedor realice su trabajo o implemente la solución. En caso se requiera realizar algún trabajo en las áreas comunes del edificio será coordinada para ejecutarse en las ventanas de tiempo correspondientes.

Para el Lote 1, el ICL cuenta con un ascensor de 2.38 x 1.40 x 1.60 metros y soporta entre 500 y 600 kilos. También cuenta con escaleras.

El ICL al estar ubicado en el centro histórico de Lima, no se autoriza algunos ingresos en horas de la mañana y tarde, por lo que se tramitará los permisos necesarios ante la Municipalidad de Lima.

76. Consulta 76:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 Desmontaje, traslado, montaje y configuración	95	A fin de ampliar la garantía solicitada en el numeral 6.3 referente al equipo existente (Dell y Plug & Power), es indispensable contar con los Números de Serie de los equipos (Service Tags) y la fecha de fin de garantía actual de cada dispositivo. Sin esta información, los fabricantes no pueden cotizar la renovación. ¿Podría la entidad facilitar el inventario detallado con series de los equipos?

Respuesta:

Se confirma que el inventario del equipamiento de la UE003 corresponde a:

- 01 servidor de desarrollo marca DELL modelo Power Edge R660: S/N 109PNZ3
- 01 sistema de almacenamiento marca DELL modelo ME5024 Y ME424: S/N: B41NNZ3 S/N F31NNZ3
- 01 servidor de backup DELL modelo POWER EDGE R760XS. S/N 63NXNZ3
- 01 librería de cintas marca DELL modelo ML3: S/N: 259JJZ3
- 01 switch capa 3 marca DELL modelo S5212F-ON: S/N: 96H4BR3
- Software de virtualización VMWARE – VSPHERE perpetuo:
- Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU o 2 PDU monofásicos: S/N A4605380002 S/N 23110475
- Software de backup marca VEEAM BACKUP Enterprise plus Suscripción 10 Instances Support ID 03238676.
- 01 FORTIGATE 90G FG-90G N/S FGT90GTK23005532. P/N P28786-06-02

77. Consulta 77:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 Desmontaje, traslado, montaje y configuración	95	Respecto al traslado del MDC existente: Si durante el momento del desmontaje se detecta que el equipo tiene fallas ¿será responsabilidad de la Entidad reparar estos fallos antes del traslado, o el Postor debe asumir el costo de reparación de equipos antiguos para poder brindar la garantía de 5 años solicitada?

Respuesta:

En caso de detectarse fallas en el momento de la toma de inventario para el desmontaje, el proveedor deberá evidenciar la falla con los especialistas de TI de la Entidad a fin de que sea subsanado con el proveedor del equipo. EL postor será responsable si durante el traslado e instalación en el nuevo local el MDC o sus componentes sufren algún daño.

78. Consulta 78:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 Numeral 4. Sistema SICUN	65	Considerando que se requiere replicar volúmenes de almacenamiento y bases de datos entre La Molina y San Isidro para cumplir con un RTO de 8 horas: ¿La entidad proveerá un enlace de fibra oscura o canal de datos dedicado (MPLS) entre ambas sedes? Depender únicamente de un enlace de Internet de 100 Mbps (como muestra el diagrama) podría no ser suficiente para la réplica sincrónica/asincrónica de grandes volúmenes de datos sin saturar la salida a internet o incumplir el RTO. ¿Quién será el responsable de proveer este canal de comunicaciones?

Respuesta:

Todos los accesos entre sedes y del servicio de internet los brindará la entidad.

79. Consulta 79:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 Numeral 4.2.3	48	Infraestructura de datacenter MDC: Transformador de Aislamiento Consulta: Instalación del transformador de aislamiento ¿Confirmar que el tablero eléctrico de la entidad cuenta con capacidad para soportar la carga e instalar un INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (ITM) adicional?, teniendo en cuenta que se instalará un transformador cuya carga será aprox. de 12KVA a 15KVA.

Respuesta:

El postor tiene la opción de poder solicitar una visita a las instalaciones de la entidad como usuario final para poder dimensionar su propuesta. Sin perjuicio de realizarse la visita, el proveedor deberá considerar todos los elementos y accesorios necesarios para la implementación y funcionamiento de la solución.

80. Consulta 80:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 5.6.3 Implementación	89 y 90	Luego de la visita realizada se observó que el tablero eléctrico y el dará center se encuentran físicamente alejados; por lo tanto, se requiere instalar tuberías adicionales para el tendido del cableado eléctrico. Confirmar si para la canalización se deberá utilizar tuberías de PVC o tuberías Metálicas tipo Condiut EMT

Respuesta:

El postor tiene la facultad de remitir su propuesta con las características técnicas que considere adecuadas para este proceso.

81. Consulta 81:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 2 5.6.3 Implementación	89 y 90	Las conexiones de los equipos del autocontenido con los equipos de la entidad, se realizará mediante cables patch cord o se realizarán mediante cables de enlaces utilizando patch panel.

Respuesta:

Se precisa que las bases establecen las características técnicas del equipamiento y conexiones solicitadas; sin embargo, se aceptará cualquier mejora.

82. Consulta 82:

Sección III – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos		Consulta y/u Observación
Numeral y Literal	Pág.	
Lote 1 Numeral 4.2.2.	48	Switch de distribución Solicitan: Mínimo de 1 GB de SDRAM DDR3 Para efectos de promover la pluralidad de fabricantes y postores al presente proceso, sírvanse confirmar que serán consideradas válidas las propuestas que incluyan con memorias de 512 MB SDRAM DDR3.

Respuesta:

No se acoge: Se precisa que la capacidad de memoria solicitada es requerida para manejar tareas críticas que está directamente relacionada con la **funcionalidad, rendimiento y vida útil** esperados del equipo en la red.

Ítem	Cant.	Descripción
SWITCH CORE	01 UNIDAD	24 puertos SFP+ y 4 SFP56 o 4 QSFP28
		Capa 3
		Se deben incluir mínimo de 24 transceivers de fibra de 10 Gbps con cables de 3 mts.
		Fuente de alimentación de CA 280 W típico
		Forwarding rate: 650 Mpps mínimo
		Switching Capacity: 880 Gbps o superior.
		Procesador Quad-Core, 8 GB DDR4/SDRAM 32 GB eMMC/SSD
		Soporte para VLANs: 4094 o 4K
		Si el switch requiere licenciamiento adicional para habilitar o gestionar funciones específicas.
		Garantía y soporte de partes y piezas de los equipos ofertados debe ser de 3 años con servicio 24*7. El tiempo de respuesta será de 4 horas y para la resolución será de 8 horas como máximo por parte del fabricante.

SWITCH DE DISTRIBUCIÓN	5 UNIDADES	Puertos (48) puertos RJ-45 PoE+ 10/100/1000 con detección automática y (4) SFP
		Capacidad de conmutación mínima de 176 Gbps
		Velocidad hasta 112 Mpps
		Memoria y procesador Dual Core o superior
		Mínimo de 1 GB de SDRAM DDR3 o superior
		Función PoE 370 W PoE+ o superior
		Consumo energético de 480w a 1700 W (máximo)
		Si el switch requiere licenciamiento adicional para habilitar o gestionar funciones específicas.
		Garantía y soporte de partes y piezas de los equipos ofertados debe ser de 3 años con servicio 24*7. El tiempo de respuesta será de 4 horas y para la resolución será de 8 horas como máximo por parte del fabricante.

CONSULTANTE 7

83. Consulta 83:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	3	35	Se indica: Los equipos ofertados serán nuevos, sin uso y del modelo más reciente e incorporado todas las últimas mejoras en cuanto a diseño y materiales. Ningún componente podrá presentar adulteraciones ni correcciones. Deberá ser acreditado mediante Declaración Jurada. Confirmar si esta declaración jurada se presenta en la oferta

Respuesta:

La declaración jurada deberá ser presentada en la oferta.

84. Consulta 84:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	5	59	Se indica: Perfil del Personal encargado de la instalación y configuración Confirmar que la documentación del personal será entregada a 75 días calendarios después de la firma de contrato y/o notificación de la Orden de Compra, de acuerdo al plazo de entrega

Respuesta:

La documentación del personal a cargo de encargado de la instalación y configuración se deberá presentar junto con la propuesta.

85. Consulta 85:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	14.1	101	Se indica: Personal requerido para la solución integral Confirmar que la documentación del personal será entregada a 80 días calendarios después de la firma de contrato y/o notificación de la Orden de Compra, de acuerdo al plazo de entrega

Respuesta:

La documentación del personal requerido para la solución integral se deberá presentar junto con la propuesta.

86. Consulta 86:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	11	9	En el TDR indica: Carta emitida por los fabricantes de los equipos CONSULTA: Sírvasse confirmar que para el LOTE 1, el caso de los componentes/partes que irán sobre los servidores actuales no es requerido carta de fabricante.

Respuesta:

Las cartas solicitadas son únicamente para los servidores propuestos, Almacenamiento, Switches y MDC.

87. Consulta 87:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	11	9, 10	En el TDR indica: Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software. CONSULTA: Sírvasse confirmar que para el LOTE 1 y LOTE 2, en caso el postor proponga un software de monitoreo opensource que cumpla lo solicitado en bases no es requerido carta de fabricante.

Respuesta:

El postor podrá ofertar una solución de monitoreo tipo open source siempre que garantice su continuidad operativa por todo el plazo de la prestación. En caso el postor oferte una solución tipo open source, no será necesario que incluya carta del fabricante acreditando autorizado su comercialización.

88. Consulta 88:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	11	9, 10	En el TDR indica: Declaración jurada detallando la marca y modelo exactos de cada uno de los equipos propuestos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC). En dicha declaración se deberá detallar puntualmente cada característica ofertada, además de señalar si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas. Esta declaración deberá ser sustentada con catálogos o cartas o brochures del fabricante o su representante en Perú del equipo propuesto. CONSULTA: Sírvasse confirmar que también será válido los catálogos, cartas, brochures, otros del fabricante en idioma Ingles o idioma nativo del fabricante.

Respuesta:

Para una mayor claridad en la presentación y evaluación de ofertas, se precisa lo siguiente:

Para el Lote 1:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados.
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de ofertas en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 1, diferenciados por el tipo de producto:

a) Software (Backup, Virtualización y Sistema Operativo Windows)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

b) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
 - Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
 - Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

Para el Lote 2:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de propuestas en la que se autoriza al postor a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.

- Autorización emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al licitante comercializar sus productos ofertados.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 2, diferenciados por el tipo de producto:

a) Software (Backup y Virtualización)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

b) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC, WAF)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
 - Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
 - Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

89. Consulta 89:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	15	11	<p>En el TDR indica: (b) Experiencia específica:</p> <p>CONSULTA: Sírvasse confirmar que algún mismo contrato presentado puede aplicar para ambos LOTES.</p>

Respuesta:

Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno de los contratos podrá ser reemplazado por hasta 3 contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos 8 años.

Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.

En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

90. Consulta 90:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	15	29	En el TDR indica: (b) Experiencia específica: CONSULTA: Sírvasse confirmar que algún mismo contrato presentado puede aplicar para ambos LOTES.

Respuesta:

Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno de los contratos podrá ser reemplazado por hasta 3 contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos 8 años.

Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.

En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

91. Consulta 91:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	15	29,31	<p>En el TDR indica: Los precios ofertados en este formulario deberán incluir los costos de Servicios Conexos de Capacitación y de Mantenimiento que se describen en las “Especificaciones Técnicas de Servicios Conexos” de la Sección III.</p> <p>CONSULTA: Sírvese a aclarar si se debe añadir una fila adicional para los costos de capacitación y mantenimiento o si estos costos deben ser distribuidos dentro de los ítems del formulario.</p>
-------------------------------------	----	-------	---

Respuesta:

Se precisa no será necesario incluir una línea adicional. La propuesta técnica deberá incluir todos los costos necesarios del ítem a ofertar.

92. Consulta 92:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	15	33	<p>CONSULTA: Sírvese confirmar que para el LOTE 1 y LOTE 2 la carta de los fabricantes es solo para el equipamiento de Hardware.</p>

Respuesta:

La carta solicitada es solo para el equipamiento de Hardware.

93. Consulta 93:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1.1	43	<p>En el TDR indica: Solución o software de backup (No servidores ni appliance)</p> <p>CONSULTA: Sírvese a confirmar que el postor solo brindara las licencias de software de respaldo.</p>

Respuesta:

Las bases establecen que el postor deberá considerar las licencias de software de respaldo, la implementación y la puesta en marcha de la solución ofertada.

94. Consulta 94:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1.1	43	<p>En el TDR indica: Solución o software de backup (No servidores ni appliance)</p> <p>CONSULTA: Sírvasse indicar el software de backup actual para evaluar la posibilidad de renovar/ampliar el servicio, para ello indicar el número de contrato.</p>

Respuesta:

La entidad está comprando nuevo equipamiento por lo que no existe licenciamiento previo.

95. Consulta 95:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.2	48	<p>En el TDR indica: SWITCH DE DISTRIBUCIÓN</p> <p>CONSULTA: Sírvasse confirmar que los 05 switches de distribución no requieren transceiver y se instalaran en el gabinete autocontenido.</p>

Respuesta:

Las bases detallan para el Lote 1 la forma de interconexión de los equipos, por lo tanto, el postor deberá ofertar el equipamiento necesario para tal fin.

96. Consulta 96:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3	54	<p>En el TDR indica: Los equipos del sistema de protección eléctrica deben estar instalados dentro del gabinete.</p> <p>CONSULTA: Favor precisar si se cuenta con espacio en el gabinete eléctrico para colocar los equipos de protección eléctrica.</p>

Respuesta:

El proveedor deberá realizar el cálculo respectivo dado que presentará su propuesta de acuerdo con lo solicitado en las bases.

97. Consulta 97:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3	54	En el TDR indica: Los equipos del sistema de protección eléctrica deben estar instalados dentro del gabinete. CONSULTA: Favor precisar si el gabinete eléctrico ubicado en José Olaya ya cuenta con equipos de sistema de protección eléctrica para ser usados, en todo caso indicar que componentes el postor debe considerar instalar en el gabinete eléctrico de la entidad.

Respuesta:

La entidad no cuenta con gabinetes eléctricos.

98. Consulta 98:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3	54	En el TDR indica: Los equipos del sistema de protección eléctrica deben estar instalados dentro del gabinete. CONSULTA: Para el sistema de drenaje del aire acondicionado sirve a aclarar ¿Dónde se encuentra el punto de drenaje más cercano? ¿Se permite perforar piso o paredes?

Respuesta:

El postor es libre de solicitar y hacer una visita a fin de poder evaluar la forma como realizará las instalaciones respectivas. La entidad brindará todas las facilidades para que el proveedor realice su trabajo o implemente la solución. En caso se requiera realizar algún trabajo en las áreas comunes del edificio será coordinada para ejecutarse en las ventanas de tiempo correspondientes.

99. Consulta 99:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	

ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4	55	<p>En el TDR indica: El software de monitoreo deberá tener la capacidad de monitorear cualquier dispositivo, independientemente de la marca o modelo, sea este de energía, climatización, almacenamiento, comunicaciones, etc. considerando únicamente que este cuente con los protocolos de comunicación detallados en las EETT del SOFTWARE DE MONITOREO en el punto 5.2.3.</p> <p>CONSULTA: Sírvese confirmar que el postor podrá presentar por separado sistemas de monitoreo separados de facilities de datacenter y de infraestructura de servidores, almacenamiento y red.</p>
-------------------------------------	---	----	---

Respuesta:

Se modificará el texto de las especificaciones técnicas en lo siguiente:

“El software de monitoreo deberá tener la capacidad de monitorear cualquier dispositivo, independientemente de la marca o modelo, sea este de energía, climatización, almacenamiento, comunicaciones, etc. considerando únicamente que este cuente con los protocolos de comunicación detallados en el punto anterior”

Esto implica la necesidad de una única plataforma de gestión centralizada que cumpla con los siguientes objetivos de monitoreo de la entidad

100. Consulta 100:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4	55	<p>En el TDR indica: El software de monitoreo deberá tener la capacidad de monitorear cualquier dispositivo, independientemente de la marca o modelo, sea este de energía, climatización, almacenamiento, comunicaciones, etc. considerando únicamente que este cuente con los protocolos de comunicación detallados en las EETT del SOFTWARE DE MONITOREO en el punto 5.2.3.</p> <p>CONSULTA: En los TDR no se encuentra el punto 5.2.3, sírvase a enviar la información.</p>

Respuesta:

Se modificará el texto de las EETT a lo siguiente:

“El software de monitoreo deberá tener la capacidad de monitorear cualquier dispositivo, independientemente de la marca o modelo, sea este de energía, climatización, almacenamiento,

comunicaciones, etc. considerando únicamente que este cuente con los protocolos de comunicación detallados en el punto anterior”

101. Consulta 101:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2	56	Sírvase confirmar que el diagrama de red mostrado es referencial.

Respuesta:

El diagrama mostrado para el Lote 1, es la forma como la entidad requiere la instalación de los equipos solicitados.

102. Consulta 102:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.4	56	Sírvase confirmar que la entidad será responsable de dejar libre de muebles u objetos la rura por la cual se trasladaron los equipos en el local de José Olaya.

Respuesta:

El postor es libre de solicitar hacer una visita a fin de poder evaluar la forma como realizará las instalaciones respectivas. La entidad dará las facilidades del caso.

103. Consulta 103:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.4	56	En el TDR indica: También se deberá considerar la migración de un mínimo de 43 máquinas virtuales que se encuentran instaladas sobre el sistema de virtualización vMware 7.0 en los dos servidores DELL de la Entidad. Actualmente se tienen 43 máquinas virtuales con un total aproximado de 9 TB usados en el primer servidor y un total aproximado de 3.15TB usados en el segundo servidor. El proveedor deberá de realizar la migración en caliente sin afectar los servicios de la Entidad, salvo que se exprese lo contrario, en coordinación con la Gerencia de Cartografía y Tecnologías de la Información del ICL, se realizará con los equipos apagados y en las ventanas de tiempo que se establezcan.

			<p>CONSULTA:</p> <p>Estando los dos servidores DELL en otro local diferente donde irá los nuevos servidores, sírvase a confirmar que el postor coordinará con Gerencia de Cartografía y Tecnologías el apagado y las ventanas de tiempo requeridas para la migración.</p>
--	--	--	---

Respuesta:

Los dos servidores Dell estarán instalados dentro del MDC ofertado. Asimismo, la entidad brindará las facilidades del caso para la implementación de la solución ofertada.

104. Consulta 104:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.4	56	<p>En el TDR indica:</p> <p>También se deberá considerar la migración de un mínimo de 43 máquinas virtuales que se encuentran instaladas sobre el sistema de virtualización VMware 7.0 en los dos servidores DELL de la Entidad. Actualmente se tienen 43 máquinas virtuales con un total aproximado de 9 TB usados en el primer servidor y un total aproximado de 3.15TB usados en el segundo servidor. El proveedor deberá de realizar la migración en caliente sin afectar los servicios de la Entidad, salvo que se exprese lo contrario, en coordinación con la Gerencia de Cartografía y Tecnologías de la Información del ICL, se realizará con los equipos apagados y en las ventanas de tiempo que se establezcan.</p> <p>CONSULTA:</p> <p>Sírvase confirmar que es responsabilidad de la entidad realizar el apagado y encendido de los servidores previo al traslado para la validación del funcionamiento de los servidores físicos y virtuales.</p>

Respuesta:

La entidad la responsable del apagado, encendido y validación del funcionamiento de los servidores virtuales y físicos

105. Consulta 105:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	5	58	<p>En el TDR indica:</p> <p>El proveedor debe presentar los medios de contacto (telefónico y/o correo electrónico) como canal autorizado para solicitar el soporte.</p>

			CONSULTA: Sírvese a confirmar que el soporte requerido por el postor es solo para cambios de partes.
--	--	--	---

Respuesta:

El proveedor es el responsable de brindar soporte durante los 3 años de garantía. Por esa razón, proveerá los medios de contacto (telefónico y/o correo electrónico) para solicitar el soporte durante el tiempo que dure la garantía.

106. Consulta 106:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	6	60	En el TDR indica: El Plazo máximo considerado para la entrega de equipos y la implementación y puesta en marcha de la solución es de sesenta y cinco (90) días calendario, distribuidos de la manera siguiente: CONSULTA: sírvese a aclarar que el plazo es de 90 días.

Respuesta:

El plazo de 75 días calendario previsto para la entrega de equipos tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del contrato.

A su vez, el plazo de 15 días calendario previsto para la implementación y puesta en marcha de la solución tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del acta de recepción de equipos.

107. Consulta 107:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3	48	En el TDR piden UPS Monofásico de 06kw redundantes CONSULTA: Para el beneficio de la entidad, serán válidos también propuestas con UPS monofásico 10KVA(N+1), esto va a mejorar la disponibilidad de T.I. hasta 10KVA

Respuesta:

La potencia (6KW) del UPS es la requerida para el sistema autocontenido.

108. Consulta 108:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3.	49	En el TDR indica: Nivel de Protección: IP-50, para aplicación de interior. CONSULTA: El nivel de protección es relativo al ambiente donde será montado, la entidad no está especificando las razones que justifique IP-50 en su requerimiento, además que el montaje es en interiores, por esto, la entidad debería aceptar también otros niveles de protección como IP-20 porque también es para interiores y además no influye en la finalidad que es la infraestructura y carga eléctrica para los equipos de TI.

Respuesta:

El sistema autocontenido será instalado en un ambiente interno, siendo el nivel de protección solicitado como mínimo: IP-50.

109. Consulta 109:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3.	49	En el TDR indica: y puerta metálica con visor en la parte trasera. La puerta posterior de los gabinetes es plegable CONSULTA: Sírvasse confirmar que se aceptarán otras modalidades de monitoreo en la parte trasera de los gabinetes como mecanismos sofisticados para el control de la puerta trasera mediante software y su status constante.

Respuesta:

Se aceptará equipamiento que incluya reconocimiento facial como método de control de acceso digital por ser una mejora tecnológica; además la solución ofertada debe cumplir y soportar la totalidad de las funcionalidades de respaldo y acceso solicitadas:

- Control de acceso digital
- Cerradura electrónica frontal (con opción de huella digital, teclado para password, acceso con tarjeta de seguridad, apertura automática remota y llave mecánica)
- Cerradura electrónica posterior (con opción con apertura automática remota y llave mecánica)

110. Consulta 110:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3.	50	<p>En el TDR indica: Aire acondicionado de precisión rackeable, de 5 RU de altura y capacidad 3.5kW de capacidad de enfriamiento</p> <p>CONSULTA: Sírbase confirmar que también serán válidos equipos con 10RU y 12.5KW de capacidad de enfriamiento, esto debe ser aceptado porque sería una solución con superior capacidad de enfriamiento.</p>

Respuesta:

El aire acondicionado de precisión rackeable debe ser igual o menor de 5 RU de altura. El proveedor podrá ofertar mayor capacidad de enfriamiento si lo desea.

111. Consulta 111:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3.	50	<p>En el TDR indica: Volumen 700m3/h</p> <p>CONSULTA: Sírbase confirmar que se aceptarán superiores de 2600m3/h</p>

Respuesta:

Se aceptará equipamiento con volumen mínimo de 700m3/h, siempre y cuando no supere la capacidad y altura requerida en las bases.

112. Consulta 112:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.3.	51	<p>En el TDR indica: < 1% en carga lineal</p> <p>CONSULTA: Sírbase confirmar que esta característica puede ser opcional porque es una peculiaridad no explicada en el requerimiento.</p>

Respuesta:

La característica THDv del UPS es un indicador de la calidad, el diseño y la tecnología (doble conversión en línea); por lo tanto, es obligatorio.

113. Consulta 113:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	4.2.3.	54	En el TDR indica: PDU:Cantidad: 03 Unidades CONSULTA Sírvasse confirmar que también es válida la solución considerando 04 PDUs, será provechoso para la entidad.

Respuesta:

El requerimiento mínimo de PDU es de tres (03) Unidades y que los postores pueden ofertar mayor cantidad si su solución lo requiere.

114. Consulta 114:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.1	93	En el TDR indica: Interfaces GE RJ45: 08 con al menos 02 de estos con funcionalidad bypass. CONSULTA: En atención al Principio de Libre Concurrencia y Pluralidad de Postores, y con el fin de evitar restringir la participación a un número muy limitado de fabricantes, solicitamos precisar si el requisito de contar con puertos GE RJ45 con funcionalidad de bypass físico aplica exclusivamente para esquemas de despliegue inline.

Respuesta:

Se mantiene lo indicado en las Especificaciones Técnicas. Contar con interfaces GE RJ45, incluyendo al menos dos (02) puertos con funcionalidad de bypass físico constituye una característica técnica mínima indispensable para garantizar la continuidad operativa, la tolerancia a fallos y la seguridad del tráfico en la arquitectura prevista para la solución.

115. Consulta 115:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.1	93	En el TDR indica: La solución WAF deberá aprovechar tecnología de machine-learning (ML) para ajustar las políticas de

			<p>seguridad y bloquear ataques y amenazas desconocidos.</p> <p>La solución WAF deberá usar modelo basado en ML que aprenda datos del tráfico tales como la longitud de los parámetros (parameter length), cookie, y métodos HTTP.</p> <p>CONSULTA:</p> <p>En base al principio de razonabilidad, solicitamos confirmar si el requerimiento de Machine Learning para aprendizaje de parámetros, cookies y métodos HTTP admite el cumplimiento mediante modelos de aprendizaje estadístico o comportamental del tráfico, tal como lo implementan diversos fabricantes de WAF dedicados.</p>
--	--	--	--

Respuesta:

No se acoge. El referido requerimiento constituye una característica mínima e indispensable para garantizar capacidades avanzadas de detección y bloqueo de amenazas desconocidas, acorde con los objetivos de seguridad planteados en las especificaciones técnicas.

116. Consulta 116:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.1	93	<p>En el TDR indica: Deberá permitir habilitar protección Anti-Defacement.</p> <p>CONSULTA:</p> <p>Solicitamos confirmar si la función Anti-Defacement puede ser implementada ya sea mediante monitoreo de integridad de archivos o mediante funcionalidades equivalentes de protección de modificación no autorizada</p>

Respuesta:

No se acoge. El requerimiento corresponde a una característica específica y obligatoria de la solución WAF definida, la cual debe permitir la detección y restauración automática ante modificaciones no autorizadas del contenido de los sitios web protegidos.

117. Consulta 117:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.1	93	<p>En el TDR indica: Deberá soportar modo de despliegue: Reverse Proxy, modo TAP, y Transparent Proxy.</p>

			CONSULTA: A fin de garantizar pluralidad de postores, solicitamos confirmar si los modos de despliegue Reverse Proxy y Transparent Proxy son considerados equivalentes para efectos del cumplimiento, dado que ambos modos son válidos según fabricantes líderes de WAF.
--	--	--	--

Respuesta:

No se acoge. No se consideran equivalentes porque el requerimiento constituye una característica mínima e indispensable con el fin de asegurar la flexibilidad, adaptabilidad arquitectónica y compatibilidad con los distintos escenarios de implementación previstos para la solución integral.

118. Consulta 118:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.1	94	En el TDR indica: Deberá soportar autenticación local, Radius y Tacacs+. CONSULTA: Solicitamos confirmar si los métodos de autenticación (local, Radius, TACACS+) pueden ser implementados en equivalencias funcionales según fabricante, manteniendo el control de acceso requerido.

Respuesta:

No se acoge. El requerimiento constituye una característica técnica mínima, específica y obligatoria, definida con la finalidad que el soporte nativo asegure la flexibilidad, la seguridad, la compatibilidad, interoperabilidad y control de acceso conforme a los lineamientos definidos.

119. Consulta 119:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.2	95	En el TDR indica: DESMONTAJE, TRASLADO, MONTAJE Y CONFIGURACIÓN CONSULTA: Sírvasse confirmar que en caso los espacios para el traslado de los equipos sean muy angostos, la entidad brindará facilidades para realizarlo como desoldar barandas u otras.

Respuesta:

El postor es libre de solicitar y hacer una visita a fin de poder evaluar la forma como realizará las instalaciones respectivas. La entidad brindará todas las facilidades para que el proveedor realice su trabajo o implemente la solución. En caso se requiera realizar algún trabajo en las áreas comunes del edificio será coordinada para ejecutarse en las ventanas de tiempo correspondientes.

120. Consulta 120

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.2	95	En el TDR indica: DESMONTAJE, TRASLADO, MONTAJE Y CONFIGURACIÓN CONSULTA: Sírvasse indicar los service tag de los equipos DELL para su correcta ampliación de soporte y garantía.

Respuesta:

Se confirma que el inventario del equipamiento de la UE003 corresponde a:

- 01 servidor de desarrollo marca DELL modelo Power Edge R660: S/N 109PNZ3
- 01 sistema de almacenamiento marca DELL modelo ME5024 Y ME424: S/N: B41NNZ3 S/N F31NNZ3
- 01 servidor de backup DELL modelo POWER EDGE R760XS. S/N 63NXNZ3
- 01 librería de cintas marca DELL modelo ML3: S/N: 259JJZ3
- 01 switch capa 3 marca DELL modelo S5212F-ON: S/N: 96H4BR3
- Software de virtualización VMWARE – VSPHERE perpetuo:
- Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU o 2 PDU monofásicos: S/N A4605380002 S/N 23110475
- Software de backup marca VEEAM BACKUP Enterprise plus Suscripción 10 Instances Support ID 03238676.
- 01 FORTIGATE 90G FG-90G N/S FGT90GTK23005532. P/N P28786-06-02

121. Consulta 121:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	6.2	95	En el TDR indica: DESMONTAJE, TRASLADO, MONTAJE Y CONFIGURACIÓN CONSULTA:

			Sírvase confirmar que el postor no renovará soporte y garantía del Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU. Solo el postor renovará la garantía de los equipos DELL.
--	--	--	--

Respuesta:

El proveedor deberá incluir la renovación de la garantía y soporte del gabinete MDC y de sus componentes como parte de su oferta la ampliación.

122. Consulta 122:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.7	90	<p>En el TDR indica: Herramienta de monitoreo</p> <p>CONSULTA: Solicitamos confirmar si la herramienta de monitoreo puede ser de tipo open source, que no requiere licenciamiento, siempre que el postor garantice soporte técnico, actualizaciones y mantenimiento por cinco (05) años, conforme al Principio de Pluralidad de Postores.</p>

Respuesta:

El postor podrá ofertar una solución de monitoreo tipo open source siempre que garantice su continuidad operativa por todo el plazo de la prestación. En caso el postor oferte una solución tipo open source, no será necesario que incluya carta del fabricante acreditando autorizado su comercialización.

123. Consulta 123:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	47	<p>En el TDR indica: 800x1200x2000mm.</p> <p>CONSULTA: Sírvase de aceptar dimensiones de al menos 600mm de ancho ya que esta característica , no influye en la finalidad de brindar respaldo con UPS de 6KVA.</p>

Respuesta:

No se acoge. Debido a que el requerimiento es un MDC con un solo gabinete de perfil 19" de 42 RU, que tendrá todo centralizado, se requiere Dimensiones del gabinete: 800x1200x2000mm.

124. Consulta 124:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	82	<p>En el TDR indica: IP-50, para aplicación de interior.</p> <p>CONSULTA: El nivel de protección es relativo al ambiente donde será montado, la entidad no está especificando las razones que justifique IP-50 en su requerimiento, además que el montaje es en interiores, por esto, la entidad debería aceptar también otros niveles de protección como IP-20 porque también es para interiores y además no influye en la finalidad que es la infraestructura y carga eléctrica para los equipos de TI.</p>

Respuesta:

El sistema autocontenido será instalado en un ambiente interno, siendo el nivel de protección solicitado como mínimo: IP-50.

125. Consulta 125:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	82	<p>En el TDR indica: puerta metálica con visor en la parte trasera. La puerta posterior del gabinete es plegable, su apertura sólo demanda 400 mm de distancia.</p> <p>CONSULTA: Sírvase confirmar que se aceptarán como opciones las características requeridas como puerta posterior plegable o visor en la parte trasera. Debido a que estas características no influyen en la finalidad de brindar respaldo con UPS de 6KVA</p>

Respuesta:

Se precisa que, por restricciones de espacio, el requerimiento de la puerta posterior del gabinete debe ser plegable, su apertura sólo demanda 400 mm

126. Consulta 126:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	82	En el TDR indica: Cerradura electrónica frontal (con opción de huella digital, teclado para password,

			<p>acceso con tarjeta de seguridad, apertura automática remota y llave mecánica).</p> <p>CONSULTA: Sírvasse de confirmar que se aceptaran como opcional las funciones descritas para el acceso al gabinete y aceptar soluciones de al menos cuenten con apertura mecánica remota y llave mecánica. Además no se influye en brindar una solución con el respaldo con UPS de 6kva</p>
--	--	--	--

Respuesta:

Se aceptará equipamiento que incluya reconocimiento facial como método de control de acceso digital por ser una mejora tecnológica; además la solución ofertada debe cumplir y soportar la totalidad de las funcionalidades de respaldo y acceso solicitadas:

- Control de acceso digital
- Cerradura electrónica frontal (con opción de huella digital, teclado para password, acceso con tarjeta de seguridad, apertura automática remota y llave mecánica)
- Cerradura electrónica posterior (con opción con apertura automática remota y llave mecánica)

127. Consulta 127:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	83	<p>En el TDR indica:700m3/h</p> <p>CONSULTA: Sírvasse confirmar que se aceptarán superiores de 2600m3/h</p>

Respuesta:

Se aceptará equipamiento con volumen mínimo de 700m3/h, siempre y cuando no supere la capacidad y altura requerida en las bases.

128. Consulta 128:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	83	<p>En el TDR indica: Humidificador: 1 Unidad Deshumidificador: 1 Unidad</p> <p>CONSULTA: No influye en la finalidad de brindar respaldo con UPS de 6KVA.</p>

Respuesta:

El Humidificador y Deshumidificador corresponden al sistema de Cooling del MDC.

129. Consulta 129:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	84	En el TDR indica: THDv < 1% en carga lineal CONSULTA: Sírvasse confirmar que esta característica puede ser opcional porque es una peculiaridad no explicada en el requerimiento.

Respuesta:

Se precisa que la característica THDv del UPS es un indicador de la calidad, el diseño y la tecnología (doble conversión en línea); por lo tanto, es obligatorio.

130. Consulta 130:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	86	En el TDR indica: ISO 45001, ISO 50001, ISO 17025 CONSULTA: Sírvasse confirmar si las certificaciones ISO 45001, ISO 50001 y/o ISO 17025 son estrictamente obligatorias para el fabricante o si pueden opcional.

Respuesta:

Las ISO 14001 y 45001 serán opcionales.

Certificaciones	ISO 9001, ISO 14001(opcional), ISO 45001(opcional), ISO 50001, ISO 17025
-----------------	--

131. Consulta 131:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 2	5.6.1.	88	En el TDR indica: Tipo de salida: Mínimo 04 tomas C19 y 20 tomas C13 CONSULTA: Se solicita confirmar si las cantidades mínimas de tomas C19 y C13 (04 y 20 respectivamente) son

			estrictamente obligatorias, o si se permite una configuración alternativa con 2 PDU horizontales y tomas 8xC13. Además esta no influye en poder entregar una solución con UPS de 6KVA
--	--	--	---

Respuesta:

No se acoge. La solicitud de mínimo 4 tomas C19 está diseñada para asegurar la alimentación de los equipos de mayor consumo y misión crítica (servidores de alto rendimiento o switches core) que requieren el conector C19/C20 para manejar su carga, además que los PDUs horizontales implican el uso de un mayor espacio dentro del gabinete.

132. Consulta 132:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1	39	<p>En el TDR indica: “2 discos de 480 GB SSD en formato M.2 NHS”</p> <p>CONSULTA: Sírvasse a confirmar si el uso del término NHS debe ser estrictamente necesario, si responde a alguna certificación interna, compatibilidad específica o si un M.2 SSD convencional de características equivalentes sería aceptable.</p>

Respuesta:

NHS se refiere a Non Hot Swap, por ello el postor deberá ofertar un equipo que cumpla con las especificaciones contenidas en las bases.

133. Consulta 133:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1	40	<p>En el TDR indica: “La licencia debe cubrir el total de cores ofertados más el total de cores de los 2 servidores actuales.”</p> <p>CONSULTA: Sírvasse aceptar la sustitución del término ‘cores’ por ‘procesadores’, ya que esta modificación permite un esquema de licenciamiento más claro, con costos más predecibles y una gestión operativa mucho más simple a largo plazo.</p>

Respuesta:

El proveedor deberá ofertar el licenciamiento correspondiente de acuerdo a las políticas del fabricante del software solicitado y la cantidad de cores ofertados más los cores de los servidores actuales.

134. Consulta 134:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1	41	<p>En el TDR indica: “El sistema de almacenamiento debe de incluir 256GB de memoria caché nativa por sistema y permitir el crecimiento a un total de 512GB de memoria caché nativa por sistema.”</p> <p>CONSULTA: Sírvasse a confirmar si la ampliación es un punto indispensable o si basta con cumplir con la capacidad de crecimiento de caché indicada de forma nativa.</p>

Respuesta:

Se solicita la ampliación indispensable de la memoria caché a 512GB por crecimiento y mejora del rendimiento del equipo

135. Consulta 135:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1	42	<p>En el TDR indica: “Deberá soportar DRAID (Raid distribuido): 1, 5 o 6”</p> <p>CONSULTA: Sírvasse a confirmar si la intención del requerimiento es la funcionalidad general de RAID distribuido y no necesariamente la tecnología DRAID específica. La redacción podría interpretarse de distintas maneras, ya que DRAID es una tecnología propietaria de IBM y no posee niveles “1, 5 o 6” como un RAID tradicional, por lo que el texto podría estar mezclando conceptos. Además, al tratarse de una implementación exclusiva de un único fabricante, su mención literal podría afectar la pluralidad de postores, considerando que otros proveedores implementan tecnologías de distribución y reconstrucción acelerada equivalentes, aunque con distinta denominación comercial.</p>

Respuesta:

No se acoge. El requerimiento de niveles de RAID es 1, 5, 6 o equivalentes. El sistema de almacenamiento debe soportar, como mínimo, los niveles de protección DRAID 1, 5 y 6 o equivalentes, permitiendo configurar diferentes niveles de DRAID en la misma unidad, ofrciendo

mayor seguridad, ya que cada uno de los discos del arreglo cede un porcentaje de su capacidad funcionando como spare permitiendo reconstrucciones más rápidas minimizando tiempos de inoperabilidad.

136. Consulta 136:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1	42	<p>En el TDR indica: “Almacenamiento interno de 12 x 2.5”NVMe drive bays como mínimo”</p> <p>CONSULTA: Sírvasse a aceptar unidades NVMe de 1.8", las cuales ofrecen el mismo nivel de IOPS, latencia y throughput que las de 2.5", permitiendo incluso una mayor densidad por chasis.</p>

Respuesta:

No se acepta. El disco NVME de 2,5" es solicitado en el requerimiento por ofrecer mayores capacidades por unidad, mayor rendimiento y una mejor compatibilidad con la controladora y crecimiento futuro. Adicional a ello, el disco NVME de 2,5" es el más ofrecido en el mercado como un estándar y por los beneficios anteriormente mencionados.

137. Consulta 137:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1	4.2.1	42	<p>En el TDR indica: “La solución debe soportar discos con tecnologías NVMe PCIe Gen4 que soporten detección antiransomware y compresión a nivel de HW”</p> <p>CONSULTA: Sírvasse a confirmar si que estas capacidades pueden ejecutarse también a nivel de storage, independientemente del formato físico de los discos. Cabe señalar que dichas funciones no se ejecutan en los discos NVMe, sino en la controladora del sistema de almacenamiento. En ese sentido, el sistema incorpora detección de ransomware a nivel de arquitectura, así como mecanismos de optimización y compresión gestionados por la controladora.</p>

Respuesta:

Se solicita discos con tecnología NVMe que soporten detección anti ransomware y compresión a nivel de hardware porque combinan la necesidad de máximo rendimiento con la máxima

seguridad y eficiencia de datos, no impactan en el rendimiento de la controladora principal ofreciendo mayor cantidad de IOPS.

138. Consulta 138:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR: LOTE 1	5	59	Sírvase a confirmar que se aceptará la carrera de Mecatrónica como carrera afín al perfil de INGENIERO DE IMPLEMENTACIÓN DE DATA CENTER.

Respuesta:

Mecatrónica será considerada como carrera afín. Se modifica el texto:

“El profesional responsable de la Supervisión del Proyecto y propuesto por el Proveedor debe contar con título profesional de INGENIERO o grado universitario de BACHILLER en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica Eléctrica y/o Ingeniería Mecatrónica y/o afines”.

139. Consulta 139:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	102	Sírvase a confirmar si para el perfil ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES se puede presentar a 2 personas para cumplir con el perfil solicitado.

Respuesta:

El perfil requerido debe ser cubierto por una (01) persona que cumpla íntegramente con lo solicitado.

140. Consulta 140:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	102	Sírvase a confirmar si se puede considerar el puesto de Administrador de sistemas y/o Supervisor de servicios de tecnología y/o Especialista y/o Arquitecto de soluciones y/o Especialista de sistemas como experiencia para el puesto de ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES.

Respuesta:

Para una mayor participación de postores que los requerimientos “Certificación y/o cursos en contenedores” y “Certificado en Fundamentos de networking” serán opcionales y se aceptará la Certificación CCNA de Cisco

- Certificación y/o cursos en contenedores (opcional)
- Certificación en CompTIA Network+ o Certificación CCNA de Cisco
- Certificación en Sistemas operativos Windows Server y/o Linux
- Certificación en la administración de servidores
- ITIL Foundation o superior. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 30 horas.
- Certificado en Fundamentos de networking. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas. (opcional)

También se confirma que se requiere: Mínimo 3 años de experiencia desempeñando funciones de administrador de red y/o administrador de infraestructura y/o jefe de infraestructura y seguridad y/o especialista de infraestructura TI y/o administrador de sistemas y/o supervisor de servicios de tecnología y/o Arquitecto de soluciones y/o Especialista de sistemas.

141. Consulta 141:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	103	Sírvase a confirmar si el perfil de ESPECIALISTA EN PROTECCION PERIMETRAL puede ser un profesional técnico en Computación e Informática.

Respuesta:

Por la complejidad del proyecto solo se aceptará Profesional Titulado o grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería de Redes y/o Comunicaciones y/o Ingeniería en telecomunicaciones y/o Ingeniería informática y/o carreras afines.

142. Consulta 142:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
EQUIPO CLAVE REQUERIDO	14	101	Sírvase a confirmar si el personal presentado para el lote 1 se puede repetir en la presentación del personal del lote 2.

Respuesta:

Sí se puede presentar el mismo personal a ambos ítems.

143. Consulta 143:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	104	Respecto al perfil de ESPECIALISTA CENTRO DE DATOS: por favor confirmar que se aceptará la certificación TIER DESIGNER de la empresa UPTIME INSTITUTE y/o la certificación EXIN EPI CERTIFIED DATA CENTRE PROFESSIONAL de EXIN

Respuesta:

El Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

144. Consulta 144:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	104	Respecto a la experiencia del perfil de ESPECIALISTA CENTRO DE DATOS favor de confirmar que se aceptarán funciones de un ADMINSTRADOR DE FACILITIES y/o GERENTE DE PROYECTOS y/o JEFE DE PROYECTOS.

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se confirma que el Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

145. Consulta 145:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	104	Sírvase a confirmar que el perfil de TÉCNICOS IMPLEMENTADORES puede ser subcontratado.

Respuesta:

Se acoge. Para una mayor pluralidad de postores los técnicos implementadores podrán ser subcontratados.

146. Consulta 146:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	102	Respecto al perfil de ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA DE SERVIDORES: Sírvase a confirmar que en reemplazo a la certificación en CompTIA Network se podrá presentar a colaboradores que cuenten con certificaciones de otras marcas, como la certificación CCNA de CISCO, HCIA de Huawei, etc.

Respuesta:

Para una mayor participación de postores que los requerimientos “Certificación y/o cursos en contenedores” y “Certificado en Fundamentos de networking” serán opcionales y se aceptará la Certificación CCNA de Cisco

- Certificación y/o cursos en contenedores (opcional)
- Certificación en CompTIA Network+ o Certificación CCNA de Cisco
- Certificación en Sistemas operativos Windows Server y/o Linux
- Certificación en la administración de servidores
- ITIL Foundation o superior. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 30 horas.
- Certificado en Fundamentos de networking. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas. (opcional)

También se confirma que se requiere: Mínimo 3 años de experiencia desempeñando funciones de administrador de red y/o administrador de infraestructura y/o jefe de infraestructura y seguridad y/o especialista de infraestructura TI y/o administrador de sistemas y/o supervisor de servicios de tecnología y/o Arquitecto de soluciones y/o Especialista de sistemas.

147. Consulta 147:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	104	Sírvase a confirmar que, respecto al perfil TECNICO IMPLEMENTADORES, en lo descrito: Certificación de la marca en la instalación, administración y gestión del gabinete autocontenido ofertado; la certificación presentada puede ser diferente a la marca ofertada por el postor.

Respuesta:

Los certificados son necesarios para garantizar la implementación del MDC; sin embargo, para una mayor pluralidad de postores, el proveedor podrá demostrar que entre sus dos técnicos cumplen con los 3 certificados solicitados. Lo que quiere decir que se requieren tres (3) certificados y no seis (6).

148. Consulta 148:

Referencia de las SDO			Descripción de la Consulta u Observación
Sección	Núm.	Pág.	
PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	14.1.	104	Sírvase a confirmar que las certificaciones solicitadas para el perfil de TECNICO IMPLEMENTADORES pueden ser constancias de capacitaciones y/o cursos.

Respuesta:

Los certificados son necesarios para garantizar la implementación del MDC; sin embargo, para una mayor pluralidad de postores, el proveedor podrá demostrar que entre sus dos técnicos cumplen con los 3 certificados solicitados. Lo que quiere decir que se requieren tres (3) certificados y no seis (6).

CONSULTANTE 8**149. Consulta 149:**

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.1	66	¿Cuál es la justificación técnica para combinar nodos hiperconvergentes con un sistema de almacenamiento externo, considerando que la solución HCI ya incluye almacenamiento distribuido?

Respuesta:

La entidad tiene previsto gestionar diferentes tipos de datos y por ello se ha realizado un diseño que contempla lo requerido.

150. Consulta 150:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.3	71	¿Cómo se definirá la política de uso entre el almacenamiento vSAN (HCI) y el storage externo? ¿Qué tipo de datos residirán en cada uno?

Respuesta:

Se precisa que la arquitectura requerida debe permitir el uso del almacenamiento de HCI para la creación de todas las VM de Producción y el uso del almacenamiento del Storage para montarse como discos adicionales para backup y repositorios de data de baja rotación.

151. Consulta 151:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.7	67	¿Por qué se especifica escalabilidad hasta 64 nodos HCI si el proyecto inicial solo contempla 4 nodos? ¿Se prevé crecimiento futuro?

Respuesta:

No se acoge la consulta. Se aclara que la entidad requiere asegurar el escalamiento de su infraestructura para siguientes etapas del proyecto.

152. Consulta 152:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
4	65	¿Cómo se garantizará la conmutación entre el site principal (La Molina) y el site alternativo (San Isidro) en menos de 8 horas, según lo indicado?

Respuesta:

El proveedor es quién debe proponer, en su solución, la estrategia óptima para la transición para activar el datacenter pasivo. La Entidad proveerá la línea dedicada entre la sede de La Molina y la sede de San Isidro.

153. Consulta 153:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	68	¿Sírvasse indicar si nos proporcionará el diseño de red actual para las conexiones, configuraciones y diseños?

Respuesta:

Se precisa que el gráfico de conexiones incluido en los términos de referencia para el Lote 2 es referencial. Los proveedores ofertarán su solución con los equipos que cumplan o superen las especificaciones mínimas descritas; por lo tanto, los proveedores tienen la flexibilidad de presentar un diagrama de conexiones que refleje el equipamiento y la arquitectura ofrecida.

Se confirma que, dependiendo de la solución ofertada, los postores pueden y deben presentar conexiones con una velocidad de 25 Gbps o superior entre todos los componentes de alto rendimiento, incluyendo:

1. Servidores al Sistema de Almacenamiento (Storage).
2. Servidores a los Switches Top-of-Rack (ToR).
3. Switches ToR a los Switches de Core.

Para estas interconexiones, los proveedores pueden utilizar tecnologías de conectividad y protocolos que optimicen el rendimiento y la Alta Disponibilidad (HA), tales como FC, iSCSI o DAC.

Se solicita a los postores incluir en su oferta el diagrama detallado de la solución ofertada, el cual debe reflejar de manera clara la arquitectura, las velocidades de conexión, y la redundancia (HA) propuesta.

154. Consulta 154:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	68	¿Sírvasse indicar que versión de S.O. tienen las 20 máquinas virtuales a migrar?

Respuesta:

Las máquinas virtuales a migrar se basan en el Sistema Operativo Linux Ubuntu 22.04, estas soportan capas de aplicación/orquestación (VMs de Orquestación / Clúster OKD, VMs de Nodos de Trabajo / K8s y VMs de Servicios/Backend / Docker).

155. Consulta 155:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	69	¿Sirvase indicar si tecnologías para el soporte remoto cuentan con soporte vigente?

Respuesta:

Se utiliza el protocolo SSH (Secure Shell) para la gestión remota de las VMs Linux (Ubuntu, K8s, etc.) y para la conexión remota de los usuarios se utiliza una VPN corporativa a través de un firewall PFSENSE.

156. Consulta 156:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	69	¿La réplica asíncrona entre sites será a nivel de base de datos únicamente o también incluirá máquinas virtuales y configuraciones?

Respuesta:

La réplica asíncrona deberá ser tanto a nivel de base de datos (con WAL para PostgreSQL) como a nivel de máquinas virtuales y configuraciones (utilizando Replication) para garantizar una Recuperación de Desastres (DR) completa y rápida del servicio.

157. Consulta 157:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	68	¿Las 20 máquinas virtuales a migrar están alojadas en la infraestructura actual de UE003?

Respuesta:

Las virtuales se encuentran alojadas en la Infraestructura de TI de la sede de la UE003 en Miraflores.

158. Consulta 158:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	

5.2	71	¿Sírvasse indicar si los SWITCHES CORE del cliente cuentan con soporte vigente para la creación de casos de soporte, updates, etc.?
-----	----	---

Respuesta:

Los cambios y configuraciones necesarios en los switches de Core serán coordinados con la Entidad.

159. Consulta 159:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	69	¿La bolsa de 60 horas anuales de soporte remoto incluye incidentes críticos o solo consultas técnicas?

Respuesta:

La bolsa de soporte remoto incluye incidentes críticos y soporte técnico.

160. Consulta 160:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.3	74	¿Qué herramientas o protocolos se usarán para la replicación remota del storage (FC, iSCSI, IP comprimido)?

Respuesta:

El contratista deberá definir la estrategia óptima para este fin.

161. Consulta 161:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.4	75	¿La suscripción VMware incluye todos los componentes mencionados (vSphere, vSAN, NSX-T, Tanzu) sin costos adicionales?

Respuesta:

Los postores deberán ofertar todos los componentes tanto de hardware como de software para cumplir lo requerido y que les permita implementar la solución ofertada.

162. Consulta 162:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.5	79	El software de backup ofertado permitirá restauración directa en entornos cloud (AWS, Azure, ¿GCP) sin requerir licencias extra?

Respuesta:

Lo indicado no forma parte del alcance definido en los términos de referencia, pero el proveedor podrá ofertar funcionalidades que mejoren su oferta.

163. Consulta 163:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.5	80	¿Cómo se integrará el software de backup con el storage externo para garantizar copias inmutables?

Respuesta:

La arquitectura propuesta debe separar el repositorio de backup (Storage) del almacenamiento de producción del HCI (Producción). El proveedor deberá instalar el software de backup sobre una máquina virtual con sistema operativo Linux y configurarse con el rol para hacer los backups inmutables. El disco montado del sistema de almacenamiento debe ser configurado como Repositorio Inmutable (Hardened Repository). Además, la VM con el software de backup debe utilizar el método de Backup Proxy y tener la mínima conectividad de red posible (solo a la red de backup/gestión) y no debe tener acceso a internet o a la red de usuarios. Si el sistema de almacenamiento soporta bloqueo de retención nativo (WORM), la inmutabilidad puede ser aplicada directamente por el array de almacenamiento a la unidad compartida de la VM para una capa de protección adicional.

164. Consulta 164:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	69	¿sírbase indicarnos si existe un enlace dedicado (VPN, MPLS, fibra óptica, o Internet) entre La Molina y San Isidro?

Respuesta:

La Entidad proveerá de una línea dedicada entre la sede de La Molina y la sede de San Isidro.

165. Consulta 165:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	68	¿La migración de la data (incluyendo las 20 máquinas virtuales) se realizará antes del traslado físico de la infraestructura al site alternativo, o se trasladarán los equipos con la data existente y luego se sincronizará con el site principal?

Respuesta:

El proveedor es quién debe proponer la mejor forma de migrar las máquinas virtuales de la UE003 a la nueva infraestructura de TI en la sede de la Molina.

166. Consulta 166:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
B	69	¿Qué tipo de conexión física y lógica se utilizará entre el site principal y el site alternativo para la replicación de datos y la conmutación del SICUN?

Respuesta:

La Entidad proveerá de una línea dedicada entre la sede de La Molina y la sede de San Isidro.

167. Consulta 167:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
5.5	77	¿El software de backup será instalado en un servidor físico dedicado o en una máquina virtual dentro del clúster hiperconvergente? ¿Cuál es la justificación técnica para la elección?

Respuesta:

La arquitectura propuesta debe separar el repositorio de backup (Storage) del almacenamiento de producción del HCI (Producción). El proveedor deberá instalar el software de backup sobre una máquina virtual con sistema operativo Linux y configurarse con el rol para hacer los backups inmutables. El disco montado del sistema de almacenamiento debe ser configurado como Repositorio Inmutable (Hardened Repository). Además la VM con el software de backup debe utilizar el método de Backup Proxy y tener la mínima conectividad de red posible (solo a la red de backup/gestión) y no debe tener acceso a internet o a la red de usuarios. Si el sistema de almacenamiento soporta bloqueo de retención nativo (WORM), la inmutabilidad puede ser aplicada directamente por el array de almacenamiento a la unidad compartida de la VM para una capa de protección adicional.

168. Consulta 168:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.2	95	¿Se entregará un inventario detallado con número de serie, estado actual y vigencia de soporte de cada equipo que será trasladado al site alterno?

Respuesta:

El inventario del equipamiento de la UE003 corresponde a:

- 01 servidor de desarrollo marca DELL modelo Power Edge R660: S/N 109PNZ3
- 01 sistema de almacenamiento marca DELL modelo ME5024 Y ME424: S/N: B41NNZ3 S/N F31NNZ3
- 01 servidor de backup DELL modelo POWER EDGE R760XS. S/N 63NXNZ3
- 01 librería de cintas marca DELL modelo ML3: S/N: 259JJZ3
- 01 switch capa 3 marca DELL modelo S5212F-ON: S/N: 96H4BR3
- Software de virtualización VMWARE – VSPHERE perpetuo:
- Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU o 2 PDU monofásicos: S/N A4605380002 S/N 23110475
- Software de backup marca VEEAM BACKUP Enterprise plus Suscripción 10 Instances Support ID 03238676.
- 01 FORTIGATE 90G FG-90G N/S FGT90GTK23005532. P/N P28786-06-02

169. Consulta 169:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.2	95	Dado que el SICUN debe estar operativo en el site principal antes del traslado del site alterno, ¿la migración se realizará mediante un enlace de comunicación entre Miraflores y La Molina (en línea), o se prevé reinstalar las aplicaciones desde cero en La Molina y migrar la data mediante discos externos u otro medio físico?

Respuesta:

El proveedor es quién debe proponer la mejor forma de migrar las máquinas virtuales de la UE003 a la nueva infraestructura de TI en la sede de la Molina.

170. Consulta 170:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.3	96	¿Está vigente el soporte y licenciamiento del Firewall para los próximos 5 años, alineado con la garantía de la solución integral?

Respuesta:

La licencia del firewall debe ser renovada y debe coincidir con la línea de tiempo del fin de licencia de 5 años del equipamiento solicitado:

FORTIGATE 90G

FG-90G

N/S FGT90GTK23005532.

P/N P28786-06-02

171. Consulta 171:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.3	96	¿El Firewall actual soporta las políticas de segmentación y microsegmentación requeridas por NSX-T?

Respuesta:

Los firewalls actuales de la sede de La Molina y la sede de San Isidro no soportan NSX-T.

172. Consulta 172:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.3	96	¿Se requiere alguna configuración adicional en el Firewall para la migración de las 20 Vemos y la comunicación segura entre el site principal y el site alternativo?

Respuesta:

En caso el contratista requiera implementar configuraciones particulares en la infraestructura de la entidad, lo podrá solicitar.

173. Consulta 173:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.3	96	¿Sirvase indicar el número de serie y modelo y marca del firewall actual para la extensión de garantía por los 5 años?

Respuesta:

Se precisan los datos del firewall:

FORTIGATE 90G

FG-90G

N/S FGT90GTK23005532.

P/N P28786-06-02

174. Consulta 174:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
6.2	95	Dado que se contempla el apagado del site principal y la activación del site alternativo, ¿cuentan con un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) formalizado y validado que detalle los procedimientos, responsables y criterios de éxito?

Respuesta:

Se precisa que no se cuenta con un plan de recuperación de desastres (DRP).

175. Consulta 175:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
9	99	¿Se mantiene el plazo de 120 días calendario sin ajustes por feriados, o se prevé una reprogramación considerando las festividades?

Respuesta:

Se precisa que se mantiene el tiempo requerido.

176. Consulta 176:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
9	99	¿Existe un mecanismo formal para reprogramar hitos si la instalación del SICUN no se completa a tiempo?

Respuesta:

Las actividades del SICUN no afectarán el plazo contractual con el proveedor. El desarrollo del SICUN no forma parte de la implementación y toda prueba se realizará con la última versión en funcionamiento del SICUN.

177. Consulta 177:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
9	99	¿Podemos acordar que los días de retraso por actividades de la UE003 “SICUN” no afecten el plazo contractual del proveedor?

Respuesta:

Las actividades del SICUN no afectarán el plazo contractual con el proveedor. El desarrollo del SICUN no forma parte de la implementación y toda prueba se realizará con la última versión en funcionamiento del SICUN.

178. Consulta 178:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
11	99	¿Aceptan que la suscripción VMware se plantee como contrato anual renovable, garantizando soporte por 5 años, en caso el fabricante no ofrezca plan único de 5 años?

Respuesta:

No se acoge. El contratista deberá brindar toda la evidencia que asegure, a la entidad, el cumplimiento de las especificaciones solicitadas, incluyendo la habilitación de las licencias por el plazo solicitado.

179. Consulta 179:

Acápites de los TDR	Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
---------------------	---

Núm.y lit.	Pág.	
Punto 8 Confidencialidad	61	La empresa proveedora, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la UE003 de COFOPRI en materia de seguridad de la información. Pregunta ¿Dónde se encuentran políticas y estándares en seguridad de la información a los que se deberá dar cumplimiento?

Respuesta:

Considerando que los trabajos se realizarán en las oficinas del ICL, el proveedor deberá ejecutar su servicio considerando las buenas prácticas de seguridad de la Información y como mínimo cumplir con las políticas siguientes:

- El proveedor debe aplicar configuraciones de seguridad siguiendo las guías oficiales de endurecimiento (Hardening guides) de los fabricantes (VMware, fabricante del hardware). Esto incluye deshabilitar servicios innecesarios, cambiar contraseñas por defecto y asegurar el acceso al BIOS/UEFI.
- De ser posible, configurar o dejar habilitado el cifrado en tránsito (ej. SSH, HTTPS) para el acceso a la administración. En la red, configurar la segregación de tráfico (mediante VLANs) para separar el tráfico de gestión, vMotion y de las máquinas virtuales (VMs).
- El proveedor debe crear y configurar cuentas de administrador dedicadas (no usar la cuenta root o administrator para el uso diario). De ser posible, configurar o dejar habilitado el uso de Autenticación Multifactor (MFA) para todo acceso de gestión crítica (si la plataforma lo permite). Asimismo deberá entregar un listado de todos los usuarios creados y sus permisos.
- El proveedor deberá entregar los equipos y la plataforma de virtualización con los últimos parches de seguridad y firmware estables disponibles en el momento de la entrega, antes de iniciar la migración.
- Limitar el acceso a las consolas de gestión y a las VMs durante el proceso de migración solo al personal estrictamente necesario del proveedor y del equipo de Infraestructura de TI de la Entidad.
- El proveedor debe instalar y configurar la Solución de software de backup o respaldo e incluir un Procedimiento de recuperación que demuestre que al menos una máquina virtual en la nueva infraestructura pueda ser restaurada en caso de falla.
- Deshabilitar o eliminar las cuentas temporales o de servicio creadas por el proveedor para la instalación, antes de la aceptación final del proyecto.

180. Consulta 180:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	38	¿Los dispositivos finales con los que se podrán realizar administraciones, configuraciones remotas, serán de proveedor?

Respuesta:

Todo dispositivo final que el proveedor utilice para realizar la implementación y configuración de la solución implementada deberá tener como mínimo el sistema operativo y un antivirus actualizado.

181. Consulta 181:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	38	¿Los controles de seguridad de los dispositivos finales serán de proveedor?

Respuesta:

Lo requerido es solo lo descrito en los Términos de referencia y especificaciones técnicas. Todo dispositivo final que el proveedor utilice para realizar la implementación y configuración de la solución implementada deberá tener como mínimo el sistema operativo y un antivirus actualizado.

182. Consulta 182:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
3. Especificaciones Técnicas 4.2.4 IMPLEMENTACIÓN	56	Respecto al montaje de los equipos, agradeceremos confirmar que, la Entidad será quien proporcione las condiciones técnicas mínimas necesarias para el montaje de los mismos, de acuerdo a lo establecido por los fabricantes (climatización, sistema eléctrico, condiciones de infraestructura, entre otros).

Respuesta:

Se precisa que la solución de los gabinetes del Micro datacenter propuesta por el proveedor debe garantizar la implementación y funcionamiento de la infraestructura de TI ofertada y de los dos servidores actuales de la Entidad. El desmontaje del gabinete actual, el traslado y el montaje en los nuevos gabinetes ofertados; así como la interconexión e implementación en la nueva solución debe ser realizado por el proveedor; razón por la cual, debe dimensionar correctamente la climatización y sistema eléctrico.

183. Consulta 183:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
3. Especificaciones Técnicas 7	60	Agradeceremos confirmar que, el lugar de entrega de los equipos (Pasaje Olaya 110), señalado en el numeral 7 de las Especificaciones Técnicas, cuenta con todas las condiciones necesarias para la adecuada recepción, almacenaje y conservación de los equipos a ser entregados por el Proveedor adjudicado.

Respuesta:

La entidad dará todas las facilidades para la entrega del equipamiento y la implementación de la solución; sin embargo, el proveedor deberá tomar en cuenta las restricciones de horarios propios del centro de Lima para lo cual se coordinará con la Entidad para la atención en los horarios fuera de oficina que se requieran.

184. Consulta 184:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
Condiciones del Contrato Numeral 20	113	En relación con el numeral “20. Fuerza Mayor”, solicitamos confirmar que, en caso de suspensión del servicio por un evento de fuerza mayor, dicha suspensión no podrá exceder de 30 días, y que, transcurrido dicho plazo, cualquiera de las partes podrá solicitar la resolución del contrato.

Respuesta:

No se ha establecido que las partes decidan unilateralmente la resolución del contrato en caso de fuerza mayor.

185. Consulta 185:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
15	12	<p>Respecto al requisito:</p> <p>15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante</p> <p>(b) Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años. En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.</p> <p>Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.</p> <p>1. Solicitamos confirmar que se podrá demostrar que la experiencia ha sido <i>completada satisfactoria y sustancialmente</i> mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constancia de conformidad y/o • Certificados de conformidad y/o • Acta de culminación y/o • Facturas • Entre otros <p>2. Confirmar que será válido presentar experiencias en ejecución, siempre que se demuestre el monto ejecutado a la fecha.</p> <p>3. Confirmar que se podrá presentar experiencias del mismo Grupo Empresarial, sin necesidad de formar un Consorcio.</p> <p>Respecto al requisito:</p> <p>15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante</p> <p>(b) Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha</p>

		<p>límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años. En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.</p> <p>Confirmar que se considerará como experiencias similares para ambos lotes los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica • Equipos de Software y comunicaciones y/o • Servicio de gestión de infraestructura y/o • Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios. • Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o • Servicios de soporte, alojamiento, mantenimiento, permanente y evolución del sistema de notificaciones y comunicaciones electrónicas mediante dirección electrónica habilitada • Servicio de soporte, mantenimiento y evolución de las infraestructuras y sistemas informático • Suministro de la renovación de electrónica de red y/o • Servicio de Suministro, Transporte, Instalación y Puesta en Funcionamiento de la Red de Datos, Servicio de Implementación del Sistema de Protección Eléctrica e Instalaciones de la Red Eléctrica; Implementación de Sistemas de Alarmas; Instalación de Extintores y/o • Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones y/o • Servicios De Operación De Las Infraestructuras Tecnológicas, Aplicaciones Y Servicios y/o • Servicio de gestión de infraestructuras y/o • Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o • Entre otros
--	--	--

Respuesta (1):

La acreditación de que la experiencia ha sido completada satisfactoria y sustancialmente, el postor deberá incluir el comprobante de pago y evidencia fehaciente del abono realizado por el cliente del postor o de una de las empresas del consorcio.

Respuesta (2):

El requisito de experiencia específica requerido es que en caso un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Sin embargo, considerando que estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección, para acreditar la experiencia del Licitante serán consideradas como experiencia válida las siguientes categorías por ser similares en naturaleza y complejidad al proceso de selección:

Para el LOTE 1:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral

Para el LOTE 2. Se agrega experiencia en servicios por las necesidades del proyecto:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral y/o
- Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica y/o
- Servicio de gestión de infraestructura y/o
- Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o
- Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o
- Servicios de soporte y mantenimiento y/o
- Servicio de soporte, mantenimiento y gestión de la infraestructura de TI y sistemas informáticos y/o
- Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones.

186. Consulta 186:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
15	12	Respecto al requisito:

		<p>(c) Evidencia documental: El Licitante deberá entregar prueba documental que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los requisitos funcionales establecidos en la Sección III. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.</p> <p>a) Confirmar que la acreditación documental se podrá realizar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ficha técnica y/o · Información de portales públicos del fabricante y/o · Carta del fabricante y/o distribuidor autorizado en Perú · Otros medios probatorios de las especificaciones técnicas
--	--	--

Respuesta:

Para una mayor claridad en la presentación y evaluación de ofertas, se precisa lo siguiente:

Para el Lote 1:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados.
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de ofertas en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 1, diferenciados por el tipo de producto:

a) Software (Backup, Virtualización y Sistema Operativo Windows)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

b) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
 - Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).

- Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
- No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

Para el Lote 2:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de propuestas en la que se autoriza al postor a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.
- Autorización emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al licitante comercializar sus productos ofertados.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 2, diferenciados por el tipo de producto:

a) Software (Backup y Virtualización)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

b) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC, WAF)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
 - Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
 - Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

187. Consulta 187:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
PERFIL DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	59	<p>Respecto a la experiencia del personal:</p> <p>jefe de proyecto (01) Experiencia profesional mínima de (03) años en Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información, como jefe o gerente de proyecto.</p> <p>1. Confirmar que será válido los cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - JEFE DE PROYECTO Y/O - GESTOR DE PROYECTO Y/O - DIRECTOR DE PROYECTO Y/O - GERENTE DE SERVICIOS Y/O - JEFE DE INFRAESTRUCTURA Y/O - JEFE <p>2. Confirmar que será válido la experiencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GESTIÓN DE OPERACIONES DE LA DIRECCIÓN TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS INFORMACIÓN Y/O - GESTIÓN DE PROYECTOS Y PROYECTOS OPERATIVOS.

Respuesta:

Para una mayor participación de postores, en la experiencia del JEFE DE PROYECTO se aceptará también experiencia en Gestión de operaciones de la dirección tecnologías y sistemas información y/o gestión de proyectos y proyectos operativos. Se modifica el texto:

- Experiencia profesional mínima de (03) años:
 - Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información y/o
 - Jefe de proyecto y/o gerente de proyecto y/o gestor de proyecto y/ director de proyecto y/o
 - Jefe de Infraestructura de TI y/o
 - Certificación como profesional en gestión de proyectos (PMP) y/o
 - Scrum Master Professional y/o
 - Gestión de operaciones de la dirección tecnologías y sistemas información y/o
 - Gestión de proyectos y proyectos operativos.

188. Consulta 188:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
PERFIL DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	60	<p>Respecto a la experiencia del personal: Especialista Técnico (01) Debe haber participado en al menos tres proyectos similares. Solicitamos confirmar que se podrá acreditar con Constancias emitidas por su empresa empleadora.</p>

Respuesta:

Se aclara lo siguiente:

La experiencia solicitada que corresponde a la consulta se refiere al “INGENIERO DE IMPLEMENTACIÓN DE DATACENTER”, que “Debe haber participado en al menos tres proyectos similares”.

La experiencia requerida para el “ESPECIALISTA TÉCNICO” corresponde a “Experiencia profesional mínima de (03) años en servicios de instalación, implementación de servidores y almacenamiento”

En ambos casos se puede acreditar con certificados o constancias de trabajo de sus empresas empleadoras, siempre y cuando cumplan y demuestren lo solicitado.

189. Consulta 189:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
20. Plazo para presentar las ofertas	14	Solicitamos amablemente a la entidad convocante ampliar la fecha para la recepción de ofertas, considerando un plazo de 15 días calendarios después de las respuestas de LA ENTIDAD de las aclaraciones y enmiendas si fuera el caso.

Respuesta:

El plazo para la presentación y apertura de propuestas es el día 05 de diciembre de 2025.

190. Consulta 190:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
15	12	Respecto al requisito: 15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante (b) Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años. En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados. Confirmar si un postor, que presenta una oferta por ambos lotes, ¿puede acreditar los mismos contratos en ambos lotes?

Respuesta:

El requisito de experiencia específica requerido es que en caso un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Sin embargo, considerando que estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección, para acreditar la experiencia del Licitante serán consideradas como experiencia válida las siguientes categorías por ser similares en naturaleza y complejidad al proceso de selección:

Para el LOTE 1:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral

Para el LOTE 2. Se agrega experiencia en servicios por las necesidades del proyecto:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral y/o
- Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica y/o
- Servicio de gestión de infraestructura y/o
- Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o
- Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o
- Servicios de soporte y mantenimiento y/o
- Servicio de soporte, mantenimiento y gestión de la infraestructura de TI y sistemas informáticos y/o
- Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones.

191. Consulta 191:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
11. Documentos que componen la oferta	8	Sobre el acápite: El Licitante deberá suministrar información sobre comisiones y gratificaciones en la Carta de la Oferta si las hubiera, pagadas o por pagarse a agentes u otra parte relacionada con esta Oferta. Confirmar que cuando no aplique, la DJ será firmada por el Representante común en caso de consorcio

Respuesta:

Cuando no aplique el postor en la misma Carta Oferta escribirá “ninguno”.

192. Consulta 192:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
11. Documentos que componen la oferta	8	El proveedor debe contar con el (RUC) que lo identifique como contribuyente y se pueda conocer su actividad económica. Al tratarse de una LPI confirmar que uno de los consorciados podrá tener ruc y no necesariamente todos.

Respuesta:

El proceso de selección es una Licitación Pública Nacional. Es correcto, basta que uno de las empresas que integra el consorcio tenga el RUC.

193. Consulta 193:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
11. Documentos que componen la oferta	9	Sobre el acápite: Se requerirá que las copias y las firmas sean autenticadas por notario público, como requisito previo a la suscripción del Contrato. Favor confirmar a que documento específicamente se refiere.

Respuesta:

No se requerirá documentos certificados por notario.

194. Consulta 194:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
19. Presentación, Sellado e Identificación de las Ofertas	14	Sobre la presentación de la oferta: Al considerar presentar oferta por los 2 lotes: ¿el postor debe preparar un único sobre con ambos lotes incluidos, o se requiere presentar sobres separados para cada lote, siguiendo la misma dinámica de ‘ORIGINAL’ y ‘COPIAS’ por lote?” Por favor precisar el mecanismo de entrega y presentación.

Respuesta:

El Licitante preparará un único sobre conteniendo el original de los documentos que comprenden la Oferta, y lo marcará claramente como “ORIGINAL”. Además de la oferta original, el oferente deberá presentar: una (01) copia física, y marcar claramente como “COPIA”. En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de la copia.

195. Consulta 195:

Acápites de los TDR		Consulta y/u Observación (debidamente motivada)
Núm.y lit.	Pág.	
11. Documentos que componen la oferta	9	Sobre el acápites: Se requerirá que las copias y las firmas sean autenticadas por notario público, como requisito previo a la suscripción del Contrato. De referirse a las Cartas o Autorizaciones emitidas por el Fabricante: Respecto al requisito de autenticación notarial de las copias y firmas, consideramos que resulta desproporcionado en el caso de las cartas emitidas por fabricantes cuya casa matriz en su mayoría se encuentran en el extranjero. Legalizar la firma en estos casos es inviable por razones logísticas y de costos. Además, dichas cartas se emiten en papel membretado oficial, incluyen el cargo del firmante y datos de contacto, lo que garantiza su autenticidad y permite verificar la información directamente con el fabricante. Solicitamos que se acepte copia simple o carta digital para este requerimiento.

Respuesta:

No se requerirá documentos certificados por notario.

CONSULTANTE 9**196. Consulta 196:**

Se indica:

Esta plataforma deberá ser compatible con vMware 7.0 que soporta todas las máquinas virtuales de la Entidad y que serán migradas a la nueva solución.

Consulta:

Ponemos en conocimiento de la Entidad que actualmente existe una política corporativa del fabricante VMware que impide la adquisición de su suite de software a participantes o proveedores que no sean partners exclusivos de la marca, especialmente en el caso de licitaciones gubernamentales.

En ese sentido, y con el fin de que la Entidad cuente con una mayor pluralidad de postores y se fomente la competencia, solicitamos que se incluya la posibilidad de ofertar los ítems relacionados con el software o licencias de virtualización VMware de manera individual e independiente de los demás ítems. Esto debido a la limitación existente en el mercado para la comercialización de dichas licencias por parte de proveedores que no cuenten con la mencionada certificación como partner.

Respuesta:

No se acoge. Se precisa que no es posible la separación por ítems.

197. Consulta 197:

Se indica:

Esta plataforma deberá ser compatible con VMware 7.0 que soporta todas las máquinas virtuales de la Entidad y que serán migradas a la nueva solución.

Consulta:

Debido a que actualmente hay una política de VMWARE que no permite realizar compra de suite de software VMWARE a aquellos que no son partners, explícitamente para concursos de gobierno, favor de indicar si podrá proponerse plataforma de virtualización diferente para los equipos existentes y poder realizar la migración.

Respuesta:

No se acoge. Se precisa que en las bases se solicita una plataforma de virtualización compatible con VMware 7.0. El postor es libre de ofertar una plataforma diferente; Sin embargo, deberá garantizar una compatibilidad del 100% con la versión VMware 7.0.

198. Consulta 198:

Se indica:

Instalación para servidores Dell PowerEdge R740.

Consulta:

Favor de confirmar los SERVICE TAG y S/N de los servidores actuales en donde se deberán instalar las tarjetas de expansión

Respuesta:

Los postores pueden realizar una visita técnica para el perfeccionamiento de su oferta técnica. Los service tag que corresponden son: R740 = 6CZ0RJ3 y R440 = 7GJW1G3

199. Consulta 199:

Se indica:

La implementación del equipamiento MDC Se brindará permiso para la visita a los postores, donde podrán validar todo lo necesario para la óptima instalación y configuración del MDC.

Consulta:

Favor de indicar si podrá realizarse visitas posteriores a la adjudicación para validaciones finales de los ambientes.

Respuesta:

Los postores pueden solicitar visitas técnicas para el perfeccionamiento de sus ofertas. En caso de ser beneficiado con la buena pro, el postor deberá de coordinar con las Entidad todas las actividades necesarias para poder implementar correctamente la solución propuesta.

200. Consulta 200:

Se indica:

UN (01) INGENIERO DE IMPLEMENTACIÓN DE DATA CENTER

Para tal efecto el postor deberá acreditar estos requisitos, de su personal propuesto, con la presentación de copia del título profesional o del grado de bachiller, copia de los certificados del curso de Diseño de Data Center, copia de constancias que acrediten la experiencia mínima requerida (no se aceptará sólo currículum vitae).

Consulta:

Favor de confirmar si personal de ingeniero de implementación puede ser personal extranjero con grado de título o bachiller homologado por SUNEDU

Respuesta:

La acreditación también puede ser personal extranjero con el grado homologado en SUNEDU, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos del perfil.

201. Consulta 201:

Se indica:

UN (01) INGENIERO DE IMPLEMENTACIÓN DE DATA CENTER

Acreditar cursos en Diseño de Data Center.

Consulta:

Favor de confirmar que también será valido la presentación de constancia de certificación similar o equivalentes en networking y servidores. Esto en atención a que la certificación propuesta por la Entidad es muy limitativa y escasa en el mercado.

Respuesta:

La acreditación solicitada que corresponde a la consulta se refiere al “INGENIERO DE IMPLEMENTACIÓN DE DATACENTER”, es “Acreditar cursos en Diseño de Data Center”

Para una mayor participación de postores se acreditará:

- Acreditar cursos en diseño de data center y /o
- Acreditar cursos en administración de data center y/o
- Acreditar cursos en administración de servidores

En todos los casos se puede acreditar con certificados o constancias de trabajo de sus empresas empleadoras, siempre y cuando cumplan y demuestren lo solicitado.

202. Consulta 202:

Se indica:

UN (01) ESPECIALISTA TÉCNICO

El cual será encargado de la instalación y configuración de la solución de almacenamiento y backup.

Consulta:

Favor de confirmar si personal de ingeniero de implementación puede ser personal extranjero con grado de título o bachiller homologado por SUNEDU

Respuesta:

La acreditación también puede ser personal extranjero con el grado homologado en SUNEDU, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos del perfil.

203. Consulta 203:

Se indica:

Para la entrega de equipos será de cincuenta (75) días calendario, contados desde el día siguiente de la firma del contrato y/o notificación de Orden de compra.

Consulta:

Se ha advertido un error de tipeo, por lo tanto, favor de confirmar que la entrega de equipos es de setenta y cinco (75) días calendario y no cincuenta.

Respuesta:

El plazo de 75 días calendario previsto para la entrega de equipos tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del contrato.

A su vez, el plazo de 15 días calendario previsto para la implementación y puesta en marcha de la solución tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del acta de recepción de equipos.

204. Consulta 204:

Se indica:

El Plazo máximo considerado para la entrega de equipos y la implementación y puesta en marcha de la solución es de sesenta y cinco (90) días calendario.

Consulta:

Favor de confirmar si podrá considerarse un mayor plazo de entrega de equipamiento, siempre y cuando se mantengan los noventa (90) días de entrega de proyecto, es decir realizando la implementación en menos días.

Respuesta:

El plazo de 75 días calendario previsto para la entrega de equipos tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del contrato.

A su vez, el plazo de 15 días calendario previsto para la implementación y puesta en marcha de la solución tendrá como primer día efectivo de cómputo el día calendario siguiente a la firma del acta de recepción de equipos.

205. Consulta 205:

Se indica:

Tasa de transmisión de paquetes de al menos 660 Mbps para 24 puertos de Fibra a 10G.

Consulta:

Siendo que cada puertos de SW de 10G tienen una transmisión de 10Gbps, indicar si el dato en referencia está indicado para los MPPS megapaquetes por segundo.

Respuesta:

Se acoge. Se precisa que lo indicado corresponde al Lote 2 y la medida se refiere a la tasa de transmisión de paquetes de al menos 660 Mpps para 24 puertos de Fibra a 10G

206. Consulta 206:

Se indica:

El Proveedor en su propuesta debe incluir la ampliación de la garantía y soporte de todos los componentes de hardware y software de la infraestructura preexistente a fin de equiparlos con las garantías de la infraestructura que se está adquiriendo para el Site Principal como parte de la solución integral, que van a trasladar de la UE003 a la Sede San Isidro de la UE001 de COFOPRI

Consulta:

Favor de confirmar que la ampliación de garantía y soporte serán por el periodo de 5 años

Respuesta:

Se precisa que la ampliación de garantía y soporte serán para llegar a los 5 años junto a la garantía y soporte de la infraestructura nueva

207. Consulta 207:

Se indica:

El equipamiento que cuenta la UE003 son:

- 01 servidor de desarrollo marca DELL modelo Power Edge R660..
- 01 sistema de almacenamiento marca DELL modelo ME5024 Y ME424.
- 01 servidor de backup DELL modelo POWER EDGE R760XS.
- 01 librería de cintas marca DELL modelo ML3.
- 01 switch capa 3 marca DELL modelo S5212F-ON.
- Software de backup marca VEEAM.
- Software de virtualización VMWARE – VSPHERE perpetuo.
- Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU
- 2 PDU monofásicos

[...]

- Aire acondicionado – U. evaporadora marca PLUG & POWER modelo E04SE potencia 4.2KW con transformador de aislamiento marca IEDA POWER SAFE modelo TAMF-30-K13-INT potencia: 3 KVA

Consulta:

Favor de brindar los SERVICE TAG y S/N respectivos de equipamiento a considerar su extensión de garantías con fabricante.

Respuesta:

Se confirma que el inventario del equipamiento de la UE003 corresponde a:

- 01 servidor de desarrollo marca DELL modelo Power Edge R660: S/N 109PNZ3
- 01 sistema de almacenamiento marca DELL modelo ME5024 Y ME424: S/N: B41NNZ3 S/N F31NNZ3
- 01 servidor de backup DELL modelo POWER EDGE R760XS. S/N 63NXNZ3
- 01 librería de cintas marca DELL modelo ML3: S/N: 259JJZ3
- 01 switch capa 3 marca DELL modelo S5212F-ON: S/N: 96H4BR3
- Software de virtualización VMWARE – VSPHERE perpetuo:
- Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU o 2 PDU monofásicos: S/N A4605380002 S/N 23110475
- Software de backup marca VEEAM BACKUP Enterprise plus Suscripción 10 Instances Support ID 03238676.
- 01 FORTIGATE 90G FG-90G N/S FGT90GTK23005532. P/N P28786-06-02

208. Consulta 208:

Solicitamos a la Entidad confirmar que se brindarán todas las facilidades necesarias al contratista para el ingreso, instalación, implementación, transporte y puesta en marcha de los equipamientos ofrecidos. Asimismo, se precisa que el contratista no será responsable por eventuales inconvenientes derivados de la falta de espacios adecuados para la recepción e instalación de los equipos requeridos por la Entidad.

Respuesta:

Se precisa que el postor es libre de solicitar y hacer una visita a fin de poder evaluar la forma como realizará las instalaciones respectivas. La entidad brindará todas las facilidades para que el proveedor realice su trabajo o implemente la solución. En caso se requiera realizar algún trabajo en las áreas comunes del edificio será coordinada para ejecutarse en las ventanas de tiempo correspondientes.

209. Consulta 209:

Se indica sobre la experiencia:

"El licitante deberá demostrar que ha cumplido satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de la presentación de la oferta.

Consulta:

Solicitamos a la Entidad evaluar el retiro de la exigencia relativa a la presentación obligatoria de dos (02) contratos para acreditar la experiencia. Consideramos que dicho requisito resulta desproporcionado y podría limitar injustificadamente la participación de postores que cuentan con experiencia suficiente y pertinente, aun cuando esta no provenga de dos contratos individuales que superen el monto señalado. En tal sentido, solicitamos que no se establezca un límite específico respecto del número de contratos requeridos para acreditar la experiencia, permitiendo así que los postores puedan demostrarla de manera proporcional y suficiente conforme a su trayectoria y capacidad.

Respuesta:

El requisito de experiencia específica no presenta error en su redacción, por tanto, se requiere acreditar al menos dos contratos que satisfagan las características indicadas.

210. Consulta 210:

Se indica:

Migración de hasta 20 máquinas virtuales desde la actual infraestructura de la UE003 a la nueva infraestructura.

Consulta:

¿Las 20 vms están dentro de kubernetes?

¿Qué orquestador de kubernetes utilizan?

Respuesta:

Las máquinas virtuales a migrar se basan en el Sistema Operativo Linux Ubuntu 22.04, estas soportan capas de aplicación/orquestación (VMs de Orquestación / Clúster OKD, VMs de Nodos de Trabajo / K8s y VMs de Servicios/Backend / Docker).

211. Consulta 211:

Se indica sobre la experiencia:

Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección.

Consulta:

Solicitamos a la Entidad considerar como bienes similares, para efectos de acreditación de experiencia, los siguientes: venta y/o servicios de Infraestructura de TI.

Asimismo, se precisa que dicho listado no debe ser considerado excluyente ni limitativo, a fin de permitir que los proveedores puedan presentar otras experiencias pertinentes y equivalentes.

Respuesta:

El requisito de experiencia específica requerido es que en caso un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Sin embargo, considerando que estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección, para acreditar la experiencia del Licitante serán consideradas como experiencia válida las siguientes categorías por ser similares en naturaleza y complejidad al proceso de selección:

Para el LOTE 1:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral

Para el LOTE 2. Se agrega experiencia en servicios por las necesidades del proyecto:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o

- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral y/o
- Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica y/o
- Servicio de gestión de infraestructura y/o
- Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o
- Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o
- Servicios de soporte y mantenimiento y/o
- Servicio de soporte, mantenimiento y gestión de la infraestructura de TI y sistemas informáticos y/o
- Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones.

212. Consulta 212:

Los requisitos establecidos respecto de las certificaciones y la cantidad de perfiles solicitados resultan altamente específicos y difíciles de cumplir en su totalidad, lo cual podría restringir la participación de profesionales calificados.

Por ello, solicitamos lo siguiente:

1. Apertura en las certificaciones:

Que las certificaciones indicadas se consideren de carácter referencial y se permita la presentación de certificaciones equivalentes o, en su defecto, experiencia comprobada en las áreas requeridas.

2. Integración de perfiles:

Que se autorice que un mismo profesional, siempre que cuente con la experiencia y los conocimientos necesarios, pueda asumir más de una función, en lugar de exigir personal distinto para cada tarea. Esta medida optimiza recursos y garantiza la calidad del servicio.

Respuesta:

Para una mayor participación de postores se han modificado los requerimientos de los perfiles del personal clave del Lote 1 y Lote 2.

213. Consulta 213:

En virtud del levantamiento de consultas y observaciones, así como de los nuevos hallazgos y puntos técnicos identificados durante la visita técnica, solicitamos a la Entidad ampliar el plazo de presentación de ofertas en sobre cerrado hasta el 16 de diciembre del presente año.

Respuesta:

La fecha de presentación y aperturas de propuestas es el día 05 de diciembre de 2025.

214. Consulta 214:

Se indica:

El proveedor deberá presentar un diagrama de toda la solución propuesta y lo explicará durante la capacitación requerida.

Se consulta:

Solicitamos confirmar que dicho diagrama no será presentado durante la etapa de presentación de oferta sino en la etapa de ejecución de contrato.

Respuesta:

El diagrama requerido se debe presentar al momento de la capacitación de la solución para que quede como registro de la implementación y sirva como base para explicar cómo está implementada la solución o cómo se define la arquitectura final de la solución.

215. Consulta 215:

Se indica Sobre el Jefe de Proyecto:

Ingeniero titulado o bachiller de las carreras de Ingeniería de sistemas y/o ingeniería de telecomunicaciones y/o ingeniería Electrónica y/o ingeniería Eléctrica o afines.

Se consulta:

Solicitamos precisar que la profesión del personal clave podrá ser acreditada mediante constancia simple de título profesional y/o mediante reporte emitido por SUNEDU, en el que se verifique que el profesional cuenta con la carrera y el grado requeridos.

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se precisa que la profesión del personal clave “Jefe de proyecto” podrá ser acreditada mediante constancia simple de título profesional y/o mediante reporte emitido por SUNEDU, en el que se verifique que el profesional cuenta con la carrera y el grado requerido.

216. Consulta 216:

Se indica Sobre el Jefe de Proyecto:

Experiencia profesional mínima de (03) años en Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información, como jefe (gerente, gestor, director) de proyecto o jefe de Infraestructura de TI

Se consulta:

Solicitamos precisar que la experiencia del personal será acreditada mediante constancia de trabajo.

Respuesta:

La acreditación de la experiencia para el perfil del Jefe de proyecto podrá realizarse con certificados o constancias de trabajo de sus empresas empleadoras, siempre y cuando cumplan y demuestren lo solicitado.

217. Consulta 217:

Se indica Sobre el Ingeniero de Implementación de DataCenter:

El profesional responsable de la Supervisión del Proyecto y propuesto por el Proveedor debe contar con título profesional de INGENIERO o grado universitario de BACHILLER en Ingeniería de Sistemas, Electrónica o Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica, o afines

Se consulta:

Solicitamos precisar que la profesión del personal clave podrá ser acreditada mediante constancia simple de título profesional y/o mediante reporte emitido por SUNEDU, en el que se verifique que el profesional cuenta con la carrera y el grado requeridos.

Respuesta:

La profesión del personal clave “Ingeniero de implementación de datacenter” podrá ser acreditada mediante constancia simple de título profesional y/o mediante reporte emitido por SUNEDU, en el que se verifique que el profesional cuenta con la carrera y el grado requerido

218. Consulta 218:

Se indica sobre el Ingeniero de Implementación de DataCenter:

El profesional además deberá tener una experiencia mínima acreditada en este tipo de proyectos no menor a cuatro (04) años.

Se consulta:

Solicitamos precisar que la experiencia del personal será acreditada mediante constancia de trabajo.

Respuesta:

La acreditación de la experiencia para el perfil del Ingeniero de implementación de Datacenter podrá realizarse con certificados o constancias de trabajo de sus empresas empleadoras, siempre y cuando cumplan y demuestren lo solicitado.

219. Consulta 219:

Se indica sobre el Ingeniero de Implementación de DataCenter:

Debe haber participado en al menos tres proyectos similares.

Se consulta:

Solicitamos retirar dicho tenor ya que su inclusión es repetitiva, ya que dicho punto se acredita con la experiencia mínima requerida en el ítem anterior.

Respuesta:

La experiencia del Ingeniero de Implementación de Datacenter se puede acreditar con certificados o constancias de trabajo de sus empresas empleadoras, siempre y cuando cumplan y demuestren lo solicitado.

220. Consulta 220:

Se indica:

De existir observaciones, la UE003 comunica a la Empresa Proveedora, indicando claramente el sentido de estas, otorgándoles un plazo para subsanar no mayor de ocho (08) días calendarios.

Se consulta:

Solicitamos considerar días hábiles y no calendario.

Respuesta:

No se acoge. El plazo de subsanación es expresado en días calendario.

221. Consulta 221:

Se indica sobre el ESPECIALISTA TÉCNICO

Deberá contar acreditaciones y/o certificación en servidores y/o en soluciones de almacenamiento

Se consulta:

Solicitamos considerar que será válida la presentación de acreditación y/o certificación en servidores y/o en soluciones de almacenamiento y/o networking.

Respuesta:

La experiencia requerida para el “ESPECIALISTA TÉCNICO” corresponde a “Experiencia profesional mínima de (03) años en servicios de instalación, implementación de servidores y almacenamiento”

Se puede acreditar con certificados o constancias de trabajo de sus empresas empleadoras, siempre y cuando cumplan y demuestren lo solicitado.

CONSULTANTE 10

222. Consulta 222:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
General	14	20. Plazo para presentar las ofertas	20.2	Dice; La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: 03 de diciembre de 2025, Hora: 11:00 AM. Debido al tipo de documentos que solicitan y la demora en la respuesta de los fabricantes, solicitamos ampliar el plazo de entrega hasta el día viernes 12 de diciembre, por lo menos.

Respuesta:

La fecha de presentación y aperturas de propuestas es el día 05 de diciembre de 2025.

223. Consulta 223:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	8	10. Idioma de la oferta	-	<p>Dice:</p> <p>El idioma en que se presentará la oferta es el español. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma siempre y cuando vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma español.</p> <p>Consulta:</p> <p>Considerando que los fabricantes emiten mucha de su documentación técnica en idioma inglés, y que las características técnicas no requieren necesariamente una traducción, sírvase confirmar que las traducciones sólo serán requeridas cuando el texto acreditar lo requiera.</p>

Respuesta:

Se precisa que las traducciones sólo serán requeridas cuando el texto a acreditar lo requiera y se encuentre en un idioma distinto al español.

224. Consulta 224:

Sección	Pág	Numeral		Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	10	11. Documentos que componen la oferta		-	<p>Dice:</p> <p>Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de propuestas en la que se autoriza al postor a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar que en caso de consorcios, bastará que sólo uno de los miembros acredite el cumplimiento de lo solicitado.</p>

Respuesta:

Se confirma que, en caso el postor participe como parte de un consorcio, bastará que la carta emitida por el fabricante (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) y/o sus subsidiarias autorice, como mínimo, a uno de los miembros del consorcio.

Este miembro del consorcio es quien deberá acreditar la capacidad técnica y/o la autorización expresa para comercializar los productos y/o soluciones ofertadas.

225. Consulta 225:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	10	11. Documentos que componen la oferta	-	Dice: Autorización emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al licitante comercializar sus productos ofertados . Consulta: Sírvese confirmar que la solicitud de carta emitida por los fabricantes que permita al postor comercializar sus productos ofertados y la autorización emitida por los fabricantes de los equipos, hacen referencia al mismo documento. Caso contrario, especificar.

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Para una mayor claridad en la presentación y evaluación de ofertas, se precisa lo siguiente:

Para el Lote 1:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados.
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de ofertas en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 1, diferenciados por el tipo de producto:

a) Software (Backup, Virtualización y Sistema Operativo Windows)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

b) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:

- Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
- Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
- Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
- Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
- Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
- No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

Para el Lote 2:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de propuestas en la que se autoriza al postor a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.
- Autorización emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al licitante comercializar sus productos ofertados.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 2, diferenciados por el tipo de producto:

a) Software (Backup y Virtualización)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

b) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC, WAF)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.

- Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
- Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
- No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

226. Consulta 226:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	10	11. Documentos que componen la oferta		<p>Dice: Se requerirá que las copias y las firmas sean autenticadas por notario público, como requisito previo a la suscripción del Contrato.</p> <p>Consulta: Sírbase confirmar que la exigencia de firmas "autenticadas por notario público" únicamente es para aquellos documentos, formatos y/o declaraciones juradas que deba firmar el postor, más no para documentos emitidos por terceros como los fabricantes.</p>

Respuesta:

No se requerirá documentos certificados por notario.

227. Consulta 227:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	11	11. Documentos que componen la oferta	15. Documentos que Establecen las Calificaciones del Licitante	Sírbase confirmar que la documentación del personal clave deberá ser presentada como parte de los documentos de calificación de los postores, caso contrario la entidad no podrá confirmar si el personal propuesto por los postores es el idóneo.

Respuesta:

Se precisa que los postores deben presentar los documentos que acrediten el perfil del personal requerido, como parte de su oferta.

228. Consulta 228:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	12	11. Documentos que componen la oferta	15. documentos que establecen las calificaciones del licitante	<p>Dice: Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.</p> <p>Consulta: Sírvasse confirmar que la experiencia podrá ser acreditada por una sola empresa en caso de consorcios ya que la exigencia de implementar VMWARE obliga a participar con un limitado grupo de empresas y cada una de estas maneja diferentes políticas comerciales, por lo que pedir que en caso de consorcios todos los miembros deban acreditar la experiencia de facturación limitaría fuertemente la pluralidad de postores en este proceso.</p>

Respuesta:

Se confirma que en caso el postor participe como parte de un consorcio bastará que al menos uno de los consorciados acredite la capacidad técnica y/o de comercializar los productos y/o soluciones ofertadas.

229. Consulta 229:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	12	11. Documentos que componen la oferta	15. documentos que establecen las calificaciones del licitante	<p>Dice: (d) Autorización del Fabricante:</p> <p>Consulta: Sírvasse confirmar que se aceptarán formatos distintos al indicado en bases en tanto que sean emitido por el fabricante de la solución ofertada.</p>

Respuesta:

Se precisa que se aceptarán formatos distintos al indicado en bases en tanto que sean emitidos por el fabricante de la solución ofertada.

230. Consulta 230:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Instrucciones a los ofertantes	12	11. Documentos que componen la oferta	15. documentos que establecen las calificaciones del licitante	<p>dice:</p> <p>Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección.</p> <p>Consulta:</p> <p>Con el objetivo de fomentar la pluralidad de postores, sírvase confirmar que se aceptará como experiencia válida las siguientes categorías técnicas, por encontrarse directamente vinculadas al alcance de la solución requerida para el Lote 2:</p> <ul style="list-style-type: none">- Networking y/o- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o- Virtualización y/o- Almacenamiento de datos (Storage) y/o- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o- Seguridad informática y/o- Seguridad perimetral

Respuesta:

El requisito de experiencia específica requerido es que en caso un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Sin embargo, considerando que estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección, para acreditar la experiencia del Licitante serán consideradas como experiencia válida las siguientes categorías por ser similares en naturaleza y complejidad al proceso de selección:

Para el LOTE 1:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o

- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral

Para el LOTE 2. Se agrega experiencia en servicios por las necesidades del proyecto:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral y/o
- Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica y/o
- Servicio de gestión de infraestructura y/o
- Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o
- Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o
- Servicios de soporte y mantenimiento y/o
- Servicio de soporte, mantenimiento y gestión de la infraestructura de TI y sistemas informáticos y/o
- Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones.

231. Consulta 231:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	83	5.6.1	-	<p>Dice:</p> <p>Las características del UPS:</p> <p>“Parámetros Generales UPS Monofásico 06kVA”</p> <p>Consulta:</p> <p>Solicitamos confirmar que el formato de montaje del UPS Monofásico 06kVA será tipo rackeable, y será instalado dentro del sistema autocontenido.</p>

Respuesta:

Se precisa que el formato de montaje del UPS es rackeable y será instalado dentro del sistema autocontenido.

232. Consulta 232:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	85	5.6.1	-	<p>Dice: UPS Monofásico, “Tarjeta de red: UPS debe incluir Tarjeta de red para monitoreo RJ45 – 10/100 Base T”</p> <p>Consulta: Solicitamos se sirvan considerar para una mayor pluralidad de marcas, como alternativa técnicamente válida el uso de una tarjeta de comunicación Modbus para monitoreo, la cual permite integración con sistemas de gestión y control, y cumple con el objetivo funcional de supervisar el estado de la UPS de forma remota.</p> <p>En tal caso solicitamos confirmar que la Tarjeta de red requerida para el UPS debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta de red para monitoreo. RJ45 – 10/100 Base T; o • Tarjeta de comunicación Modbus para monitoreo.

Respuesta:

El objetivo funcional es la supervisión y monitoreo del estado del UPS en forma remota; por esa razón, para no limitar la participación de diferentes marcas, cada proveedor deberá considerar la tarjeta necesaria para dicho fin.

Por ello se aceptará que el UPS deberá incluir:

- Tarjeta de red para monitoreo. RJ45 – 10/100 Base T; o
- Tarjeta de comunicación Modbus para monitoreo.

233. Consulta 233:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	85	5.6.1	-	<p>Dice: UPS Monofásico 06kVA, Sensor de Temperatura & Humedad, UPS debe incluir sensor de Temperatura y Humedad externo</p> <p>Consulta: Debido a que los sistemas autocontenidos y/o Micro Data Center pueden centralizar el monitoreo de los componentes internos como Aire Acondicionado, Sensores y UPS, solicitamos confirmar que los sensores de temperatura y humedad externos al UPS, no serán requeridos debido a que el Sistema de Micro Data Center ya incluye los sensores de temperatura y humedad necesarios.</p>

Respuesta:

Se precisa que el postor podrá proponer las siguientes opciones:

- “Sensor de Temperatura & Humedad externo al UPS” o
- “Sensor de Temperatura & Humedad en el interior del Micro Data Center”.

234. Consulta 234:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	86	5.6.1	-	Dice: Pack de Baterías, Formato: Montaje en gabinete Rackeable (máximo 4UR) Consulta: Según el formato del montaje en gabinete rackeable (máximo 04 RU), para una mayor pluralidad de marcas y para que cada postor pueda ofertar los diseños existentes en el mercado, solicitamos confirmar que el formato de montaje será máximo 4UR por pack de baterías.

Respuesta:

Se precisa que la altura máxima es de 4RU, para cada unidad de pack de baterías.

235. Consulta 235:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	89	5.6.2	-	Texto en bases: Monitoreo remoto del sistema autocontenido: “El proveedor debe proveer un servicio de monitoreo remoto 24x7x365, brindado por el fabricante del sistema autocontenido, en tiempo real de los equipos de energía, climatización y UPS ofertados”. Consulta: Solicitamos confirmar que el fabricante del Sistema Autocontenido que brindará el servicio de monitoreo remoto, debe ser una empresa especializada en el rubro y que cuente con experiencia acreditada brindando este servicio. En ese sentido, solicitamos confirmar cuál es el mínimo de años de experiencia con la que debe contar el referido fabricante, así como los documentos con los que se debe acreditar.

Respuesta:

Se confirma que el fabricante del sistema autocontenido que brindará el servicio de monitoreo remoto, debe ser una empresa especializada en el rubro y que cuente con experiencia acreditada brindando este servicio. Por ello, se confirma que se requiere que el postor acredite la experiencia

del referido fabricante, mediante documentos en los que se muestre servicios brindados de este tipo en los últimos 3 años.

236. Consulta 236:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	89	5.6.2	-	<p>Dice:</p> <p>“5.6.2 Monitoreo remoto del sistema autocontenido (...)”</p> <p>5.7 Herramienta de monitoreo (...)”</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase aclarar si el monitoreo remoto del sistema autocontenido solicitado en el punto 5.6.2 constituye un componente independiente y autónomo respecto de la solución de monitoreo descrita en el punto 5.7, o si ambos deben entenderse como parte de una misma solución integral. Ello debido a que el punto 5.6.2 hace referencia al monitoreo exclusivo del sistema autocontenido (MDC), mientras que el punto 5.7 describe una herramienta de monitoreo de infraestructura TI con un alcance más amplio.</p>

Respuesta:

Se precisa que el monitoreo remoto del sistema autocontenido solicitado en el punto 5.6.2 constituye un componente independiente y autónomo respecto de la solución de monitoreo descrita en el punto 5.7

237. Consulta 237:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	90	5.6.3	-	<p>Las bases establecen:</p> <p>Se debe implementar el tablero de transferencia automática (TTA) y el sistema de cableado eléctrico necesario para el switch entre la energía comercial y la del generador de la UE001.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar que se podrá realizar una visita técnica para validar el ambiente, canalizado e instalación del equipamiento.</p>

Respuesta:

Se precisa que la visita técnica podrá realizarse hasta 1 día antes de la fecha de presentación de ofertas.

238. Consulta 238:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	95	6.2 desmontaje, traslado, montaje y configuración	-	<p>Las bases establecen:</p> <p>El Proveedor en su propuesta debe incluir la ampliación de la garantía y soporte de todos los componentes de hardware y software de la infraestructura preexistente a fin de equiparlos con las garantías de la infraestructura que se está adquiriendo para el Site Principal como parte de la solución integral, que van a trasladar de la UE003 a la Sede San Isidro de la UE001 de COFOPRI.</p> <p>Consulta:</p> <p>Confirmar que el postor debe considerar en su propuesta la ampliación de la garantía a 05 años para los equipos existentes descritos en “El equipamiento que cuenta la UE003”, incluyendo el sistema autocontenido, de la misma manera que se está solicitando para los equipos que la entidad está adquiriendo en este proceso, de forma tal que la fecha de fin de soporte de todos los equipos sea el mismo. Caso contrario, favor especificar.</p>

Respuesta:

Se confirma que se requiere que el proveedor considere en su propuesta la ampliación de la garantía a 05 años de la infraestructura tanto de hardware y software, incluyendo el sistema autocontenido, de la misma manera que se está solicitando para los equipos que la entidad está adquiriendo en este proceso, de forma tal que la fecha de fin de soporte de todos los equipos se amplíe y finalice junto con los nuevos equipos del site principal.

239. Consulta 239:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	102	14.1. PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	-	<p>Texto en bases:</p> <p>Un (01) Especialista en Infraestructura de Servidores, Certificación y/o cursos en contenedores</p> <p>Consulta:</p> <p>Considerando que lo relacionado con contenedores no forma parte de forma significativa del proceso, sírvase confirmar que será considerado como opcional.</p>

Respuesta:

Para una mayor participación de postores que los requerimientos “Certificación y/o cursos en contenedores” y “Certificado en Fundamentos de networking” serán opcionales y se aceptará la Certificación CCNA de Cisco

- Certificación y/o cursos en contenedores (opcional)
- Certificación en CompTIA Network+ o Certificación CCNA de Cisco
- Certificación en Sistemas operativos Windows Server y/o Linux
- Certificación en la administración de servidores
- ITIL Foundation o superior. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 30 horas.
- Certificado en Fundamentos de networking. Se acreditará mediante la presentación del certificado con duración mínima de 15 horas. (opcional)

También se confirma que se requiere: Mínimo 3 años de experiencia desempeñando funciones de administrador de red y/o administrador de infraestructura y/o jefe de infraestructura y seguridad y/o especialista de infraestructura TI y/o administrador de sistemas y/o supervisor de servicios de tecnología y/o Arquitecto de soluciones y/o Especialista de sistemas.

240. Consulta 240:

Sección	Pág	Numeral	Lit.	Consulta u observación
Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	104	14.1. PERSONAL REQUERIDO PARA LA SOLUCION INTEGRAL	-	<p>Texto en bases:</p> <p>Para el perfil de “Especialista Centro de Datos” las bases establecen que se requiere Título Profesional debe ser “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas y/o carreras afines”.</p> <p>Consulta:</p> <p>Solicitamos confirmar que se aceptará como CARRERAS AFINES las especialidades de INGENIERÍA ELECTRÓNICA O INGENIERÍA ELÉCTRICA O INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA, tal como se establece para el LOTE 1.</p>

Respuesta:

El Título profesional solicitado para el personal clave requerido para el rol de Especialista Centro de Datos se aceptará “Profesional Titulado en Ingeniería de Sistemas, eléctrica, telecomunicaciones, electrónica, mecánica eléctrica y/o carreras afines; Además de tener las competencias solicitadas:

- Certificación en diseño de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.
- Certificación en administración de data center. Se deberá acreditar con el certificado correspondiente y una duración mínima de 15 horas.

Considerando la experiencia de un Mínimo 5 años de experiencia desempeñando funciones de jefe de infraestructura Datacenter y/o supervisor de mantenimiento y/o jefe de control de energía y/o administrador de facilities.

CONSULTANTE 11

241. Consulta 241:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS				
Núm.	Lit.	Pág.	Dice	Consulta
5.2	1	70	<ul style="list-style-type: none"> ● Soportar al menos 61000 rutas IPv4 ● Soportar al menos 61000 rutas IPv6" 	Sírvase a confirma si los valores numéricos son correctos debido que los parámetros en IPv4 siempre son mayores que IPv6.

Respuesta:

Se precisa que como mínimo deberá soportar 61,000 IPv4 y 35,000 IPv6.

242. Consulta 242:

Núm.	Lit.	Pág.	Dice	Consulta
5.2	1	70	<ul style="list-style-type: none"> ● Soportar al menos 16 ACLs de ingreso y 4 de egreso 	Sírvase a confirmar si los parámetros son los correctos debido que todos los equipos rondan entre los 40000/8000 (ingreso/egreso)

Respuesta:

Se precisa que la solución ofertada deberá incluir por lo menos 16 ACLs de ingreso y 4 de egreso, medido en Access List Slices (ACL Slices). De forma equivalente, se aceptarán soluciones que como mínimo brinden 9,000 reglas de ingreso y 1,000 de egreso.

243. Consulta 243:

Núm.	Lit.	Pág.	Dice	Consulta
5		65	<p>SITE PRINCIPAL</p> <p>Los equipos serán adquiridos para el site principal para la</p>	En los enlaces de 25 Gbps que tiene conexión entre el switch Core y el Switch TOR, sírvase a confirmar si: ¿se va a requerir transceivers de 25 Gb, tanto para el switch CORE y el TOR?

			siguiente estructura:	
--	--	--	-----------------------	--

Respuesta:

Se precisa que el gráfico de conexiones incluido en los términos de referencia para el Lote 2 es referencial. Los proveedores ofertarán su solución con los equipos que cumplan o superen las especificaciones mínimas descritas; por lo tanto, los proveedores tienen la flexibilidad de presentar un diagrama de conexiones que refleje el equipamiento y la arquitectura ofrecida.

Se confirma que, dependiendo de la solución ofertada, los postores pueden y deben presentar conexiones con una velocidad de 25 Gbps o superior entre todos los componentes de alto rendimiento, incluyendo:

4. Servidores al Sistema de Almacenamiento (Storage).
5. Servidores a los Switches Top-of-Rack (ToR).
6. Switches ToR a los Switches de Core.

Para estas interconexiones, los proveedores pueden utilizar tecnologías de conectividad y protocolos que optimicen el rendimiento y la Alta Disponibilidad (HA), tales como FC, iSCSI o DAC.

Se solicita a los postores incluir en su oferta el diagrama detallado de la solución ofertada, el cual debe reflejar de manera clara la arquitectura, las velocidades de conexión, y la redundancia (HA) propuesta.

244. Consulta 244:

Núm.	Lit.	Pág.	Dice	Consulta
5		65	SITE PRINCIPAL Los equipos serán adquiridos para el site principal para la siguiente estructura:	Según el gráfico los switches TOR ya tienen redundancia de conexión con los switches CORE por lo que realizar una conexión entre los TOR no es una buena práctica. Sírvese a confirmar que la conexión de 40 GbE entre los TOR no será necesaria habilitar

Respuesta:

Se precisa que el gráfico de conexiones incluido en los términos de referencia para el Lote 2 es referencial. Los proveedores ofertarán su solución con los equipos que cumplan o superen las especificaciones mínimas descritas; por lo tanto, los proveedores tienen la flexibilidad de presentar un diagrama de conexiones que refleje el equipamiento y la arquitectura ofrecida.

Se confirma que, dependiendo de la solución ofertada, los postores pueden y deben presentar conexiones con una velocidad de 25 Gbps o superior entre todos los componentes de alto rendimiento, incluyendo:

1. Servidores al Sistema de Almacenamiento (Storage).
2. Servidores a los Switches Top-of-Rack (ToR).
3. Switches ToR a los Switches de Core.

Para estas interconexiones, los proveedores pueden utilizar tecnologías de conectividad y protocolos que optimicen el rendimiento y la Alta Disponibilidad (HA), tales como FC, iSCSI o DAC.

Se solicita a los postores incluir en su oferta el diagrama detallado de la solución ofertada, el cual debe reflejar de manera clara la arquitectura, las velocidades de conexión, y la redundancia (HA) propuesta.

245. Consulta 245:

Núm.	Lit.	Pág.	Dice	Consulta
5		65	SITE PRINCIPAL Los equipos serán adquiridos para el site principal para la siguiente estructura:	Entendiendo que los equipos deben ser administrables a través de una controladora, sírvase a confirmar si la gestión también se considera en la nube (CLOUD).

Respuesta:

Se precisa que el contratista podrá implementar una controladora física o virtual siempre que garantice que contará con el licenciamiento y soporte por el plazo de 5 años requerido.

CONSULTANTE 12

246. Consulta 246:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
-	SOLICITUD DE OFERTAS ABIERTA NACIONAL	5	3	<p>Dice: Las ofertas deberán hacerse llegar en sobre cerrado a la dirección indicada abajo, a más tardar a las 11:00 a.m. del 03 de diciembre del 2025. Las ofertas electrónicas no serán permitidas.</p> <p>Consulta: Considerando la complejidad del proyecto y la documentación requerida, sírvase confirmar que se contará con una ampliación de plazo de 10 días para la presentación de ofertas pues también se debe analizar las respuestas a las consultas que hayan hecho todas las empresas interesadas.</p>

Respuesta:

La presentación y apertura de propuestas será el día 05 de diciembre de 2025

247. Consulta 247:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
-	SOLICITUD DE OFERTAS ABIERTA NACIONAL	5	3	<p>Dice:</p> <p>Las ofertas deberán hacerse llegar en sobre cerrado a la dirección indicada abajo, a más tardar a las 11:00 a.m. del 03 de diciembre del 2025. Las ofertas electrónicas no serán permitidas.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar que se aceptará el envío de ofertas de forma electrónica.</p>

Respuesta:

No se acoge. Se precisa que las ofertas electrónicas no serán permitidas.

248. Consulta 248:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	11. documentos que componen la oferta	10	<p>Dice:</p> <p>"Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados"</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase aclarar si, en el caso de que el postor participe mediante consorcio, las cartas solicitadas al fabricante y/o subsidiarias deberán autorizar como mínimo a uno de los miembros del consorcio</p>

Respuesta:

Se confirma que, en caso el postor participe como parte de un consorcio, bastará que la carta emitida por el fabricante (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) y/o sus subsidiarias autorice, como mínimo, a uno de los miembros del consorcio.

Este miembro del consorcio es quien deberá acreditar la capacidad técnica y/o la autorización expresa para comercializar los productos y/o soluciones ofertadas.

249. Consulta 249:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	11. documentos que componen la oferta	10	<p>Dice: “Carta del fabricante o la subsidiaria en el país del software de monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software”</p> <p>Consulta: Sírvese aclarar si la carta requerida hace referencia estrictamente a las capacidades técnicas del Micro Data Center (MDC) descritas en las características del Lote 2, o si por el contrario hace referencia al software de monitoreo considerado dentro de la solución del Lote 2.</p>

Respuesta:

Se precisa que la solicitud está referida al software de monitoreo propuesto para la solución de Micro Datacenter (MDC) y no para la solución de monitoreo de la infraestructura tecnológica.

250. Consulta 250:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	11. documentos que componen la oferta	10	<p>Dice: Declaración jurada detallando la marca y modelo exactos de cada uno de los equipos propuestos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC). En dicha declaración se deberá detallar puntualmente cada característica ofertada, además de señalar si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas. Esta declaración deberá ser sustentada con catálogos o cartas o brochures del fabricante o su representante en Perú del equipo propuesto.</p> <p>Consulta: Con la finalidad de garantizar el cumplimiento fehaciente de las características técnicas requeridas, sírvase confirmar que el postor deberá sustentar obligatoriamente, mediante</p>

				documentación oficial y/o datasheet y/o manuales de configuración y/o guías técnicas y/o información pública emitida por el fabricante de los equipos ofertados, el cumplimiento expreso de cada una de las características solicitadas en las Especificaciones Técnicas.
--	--	--	--	---

Respuesta:

Para una mayor claridad en la presentación y evaluación de ofertas, se precisa lo siguiente:

Para el Lote 1:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados.
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de ofertas en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 1, diferenciados por el tipo de producto:

c) Software (Backup, Virtualización y Sistema Operativo Windows)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

d) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
 - Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
 - Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.

- No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico

Para el Lote 2:

- Carta emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, WAF, MDC) ofertados, que permita al postor comercializar sus productos ofertados
- Carta del fabricante del MDC utilizando el formulario incluido en la Sección II, “Formularios de la Oferta”, de su subsidiaria en el país, o de la marca del MDC propuesto, vigente en la fecha de presentación de propuestas en la que se autoriza al postor a ofertar e implementar el MDC propuesto, así como a brindar servicios Post Venta.
- Carta del Fabricante o la subsidiaria en el país del Software de Monitoreo propuesto en la que se autoriza al licitante a ofertar e implementar el referido software.
- Autorización emitida por los fabricantes de los equipos (Servidor, Storage, Switches, MDC) ofertados, que permita al licitante comercializar sus productos ofertados.

Con la finalidad de agilizar la evaluación técnica de los postores, se establecen dos mecanismos de acreditación para el Lote 2, diferenciados por el tipo de producto:

c) Software (Backup y Virtualización)

La acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del software se realizará mediante una Declaración Jurada (DJ) del postor, que debe cumplir con el siguiente requisito:

- Detallar el cumplimiento de las características solicitadas en las especificaciones técnicas. (La entidad se reserva el derecho de pedir la documentación de soporte (datasheets, brochures oficiales o cartas del fabricante) únicamente al proveedor cuya oferta resulte ganadora para la verificación posterior.

d) Hardware y licencias de hardware (Servidor, Storage, Switches, MDC, WAF)

La acreditación del cumplimiento se realizará mediante una “Tabla de cumplimiento técnico” que debe ser sustentada con documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial.

- La tabla de cumplimiento técnico (o "Declaración de cumplimiento técnico") debe incluir obligatoriamente:
 - Marca y modelos exactos de cada uno de los equipos propuestos y/o licencias de hardware.
 - Detalle puntual de cada característica solicitada, señalando su oferta y si esta cumple o supera las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - Referencias a la documentación oficial del fabricante, subsidiaria o filial en el Perú, indicando página, sección o enlace.
 - Las características ofertadas deben sustentarse con documentación oficial adjunta o referenciada (tales como datasheets, manuales de configuración, cartas, guías técnicas, documentos públicos oficiales o enlaces oficiales del fabricante, subsidiaria o filial).
 - Esta documentación es la que debe evidenciar de manera fehaciente el cumplimiento o superación de las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
 - No se aceptará únicamente la afirmación del proveedor (Declaración Jurada) como prueba de cumplimiento técnico.

251. Consulta 251:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	11.documentos que componen la oferta	10	<p>Dice: Se requerirá que las copias y las firmas sean autenticadas por notario público, como requisito previo a la suscripción del Contrato.</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase aclarar a qué se refiere específicamente la Entidad con la exigencia de que “las firmas sean autenticadas por notario público”.</p> <p>Agradeceremos precisar si dicha autenticación implica:</p> <p>Que el notario certifique la firma del representante legal del postor sobre el documento presentado, o</p> <p>Que el notario deba legalizar el contenido completo del documento, o</p> <p>Si es suficiente que el notario únicamente dé fe de la identidad del firmante y de la validez de su firma.</p> <p>Solicitamos se confirme cuál de estas modalidades es la requerida para el cumplimiento del requisito.</p>

Respuesta:

No se requerirá documentos certificados por notario.

252. Consulta 252:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	15. documentos que establecen las calificaciones del licitante	12	<p>Dice:</p> <p>Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección.</p> <p>Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.</p>

				<p>consulta:</p> <p>Considerando que no todos los proyectos contemplan de manera conjunta todas las soluciones solicitadas en las presentes bases, sírvase confirmar que será válido presentar mínimamente dos (02) contratos y/o experiencias por cada una de las soluciones requeridas, siempre que en su conjunto acumulen el monto total de experiencia exigido en las Bases.</p> <p>Agradeceremos confirmar si el cumplimiento puede demostrarse de manera acumulativa, sumando contratos que correspondan a distintos componentes, siempre que todos ellos sean pertinentes al alcance técnico del presente procedimiento.</p>
--	--	--	--	--

Respuesta:

Se acoge parcialmente. El requisito de experiencia específica requerido es que en caso un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Sin embargo, considerando que estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección, para acreditar la experiencia del Licitante serán consideradas como experiencia válida las siguientes categorías por ser similares en naturaleza y complejidad al proceso de selección:

Para el LOTE 1:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o
- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral

Para el LOTE 2. Se agrega experiencia en servicios por las necesidades del proyecto:

- Infraestructura TI y/o
- Equipos de Software y comunicaciones y/o
- Networking y/o

- Soluciones de hiperconvergencia (HCI) y/o
- Virtualización y/o
- Almacenamiento de datos (Storage) y/o
- Acondicionamiento e implementación de Datacenter y/o
- Seguridad informática y/o
- Seguridad perimetral y/o
- Servicio de gestión y operación de infraestructura tecnológica y/o
- Servicio de gestión de infraestructura y/o
- Servicios de operación de las infraestructuras tecnológicas, aplicaciones y servicios y/o
- Servicios de Gestión y Mantenimiento de Equipos de Comunicaciones y/o
- Servicios de soporte y mantenimiento y/o
- Servicio de soporte, mantenimiento y gestión de la infraestructura de TI y sistemas informáticos y/o
- Suministro de sistemas, equipos y software de comunicaciones.

253. Consulta 253:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	15. documentos que establecen las calificaciones del licitante	12	<p>Dice:</p> <p>Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.</p> <p>Consulta:</p> <p>Considerando el principio de libre competencia y a fin de fomentar la pluralidad de postores, en caso de consorcios, sírvase a la Entidad confirmar que la acreditación de experiencia podrá ser presentada por uno de los postores sin que exista un porcentaje mínimo o máximo de acreditación de experiencia por cada miembro del consorcio.</p>

Respuesta:

Por cada Lote, el Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente dos (02) contratos con un valor no menor del monto de la oferta, por cada uno, en los últimos ocho (08) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Estos contratos deberán ser similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios relacionados materia de este procedimiento de selección. Uno de los contratos podrá ser reemplazado por hasta 3 contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos 8 años.

Uno (01) de los contratos podrá ser reemplazado por hasta tres (03) contratos que sumen el monto ofertado y que hayan sido ejecutados en los últimos ocho (08) años.

En caso de que un licitante se presente a ambos lotes, la experiencia deberá ser independiente para cada lote.

Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados.

254. Consulta 254:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	Preparación de las ofertas	15. documentos que establecen las calificaciones del licitante	12	<p>Dice:</p> <p>Autorización del Fabricante: Un Licitante que no fabrique un ítem para el cual se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 11, el Licitante deberá proporcionar evidencia de estar debidamente autorizado por un fabricante (Formulario de Autorización del Fabricante, Sección II), para suministrar los Bienes;</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase a la entidad confirmar que también se aceptarán formatos propios de cada fabricante, siempre que permitan confirmar lo requerido por la entidad.</p>

Respuesta:

Se precisa que la carta de autorización para el suministro de los bienes podrá ser emitida por el fabricante, subsidiaria o filial en el Perú en formato libre, siempre que acredite lo solicitado.

255. Consulta 255:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.1 servidores	B. instalación y configuración	68	<p>Dice: Incluir una bolsa de 60 horas anuales para soporte remoto de cada una de las siguientes tecnologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> o PostgreSQL o Grafana o GitLab o GeoServers o SonnarQube o Kubernetes y Dockers <p>consulta:</p> <p>Se solicita aclarar si las horas anuales de</p>

				<p>soporte remoto mencionadas hacen referencia a servicios ya instalados actualmente en la Entidad, tales como: PostgreSQL Grafana GitLab GeoServer SonarQube Kubernetes Docker o si dichas tecnologías corresponden a soluciones planeadas a futuro, cuya implementación o despliegue se realizará durante la vigencia del contrato.</p> <p>Sírvase brindar mayor detalle respecto del estado actual, alcance y nivel de soporte requerido para cada una de estas plataformas, a fin de dimensionar adecuadamente los recursos que deberá considerar el postor para cumplir con este servicio.</p>
--	--	--	--	---

Respuesta:

Se precisa que los requerimientos corresponden a:

Grafana

- Versión de Grafana: 11.6.1 OSS en Docker
- Qué data sources usan: Prometheus, Loki, PostgreSQL
- N° aproximado de dashboards y equipos que los usan: 20 en este momento solo lo usan los administradores
- Si hay sistema de alertas en producción: En este momento no se tiene un sistema de alertas pero se piensa configurar.

GitLab

- Versión actual: 18.6 CE (actualizamos mensualmente) en Docker
- N° aproximado de usuarios y proyectos:
 - 34 usuarios
 - 176 proyectos
- Si usan CI/CD (runners propios, en qué sistema están).
 - No se usan
- Integraciones relevantes (LDAP/AD, SSO, etc.).
 - Ninguno
- ¿Qué tareas de soporte habituales requerirán?.
 - Actualización mensual
 - Soporte por posibles caídas
 - Backups

SonarQube:

- Versión y edición: Se tiene dos versiones (en Docker)
 - SonarQube CE v9.9.8
 - SonarQube Community Build v25.11.0.114957 (actualizamos mensualmente)
- Lenguajes de programación más usados:
 - Java
 - Python
 - C#
 - JavaScript
 - TypeScript
 - HTML y CSS
 - SQL
- Cómo ejecutan los análisis (desde pipelines CI/CD, manual, etc.).
 - Desde pipeline desde Jenkins

- N° aproximado de proyectos y líneas de código.
 - 60 proyectos (puede ir aumentando)
 - 180,000 líneas de código aproximadamente.
- ¿Qué tareas de soporte habituales requerirán?
 - Actualización mensual
 - Soporte por posibles caídas
 - Backups

Kubernetes / Docker:

- Dónde está el clúster: on-prem, cloud (AKS, EKS, GKE, etc.): On Premise
- Versión de Kubernetes y de Docker/containerd: K8s / OKD y Docker
- N° de nodos y entorno (prod / preprod / dev). Clúster1 con 6 nodos y Clúster 2 y 3 con 3 nodos cada uno.
- Principales aplicaciones desplegadas (n° aproximado de namespaces / deployments):
- Si tienen herramientas adicionales: Ingress Controller, Helm, Prometheus, Loki, OpenShift, etc: Se requiere la configuración de NGINX Ingress y Prometheus
- Principales problemas actuales (rendimiento, almacenamiento, etc.): Ninguno
- ¿Qué tareas de soporte habituales requerirán?: Réplicas y backups

GeoServer:

- Versión de GeoServer: 2.24.2
- N° de servicios/capas publicados (WMS/WFS/WCS): WMS
- Tipo de fuentes de datos (PostGIS, shapefiles, otros): Shapefiles, Geopackage, raster
- Problemas actuales (rendimiento, errores específicos): Rendimiento por consumo a DB
- ¿Qué tareas de soporte habituales requerirán?: Monitorio de recursos del servidor ya que en ocasiones han ocurrido caídas del servicio

PostgreSQL

- Versiones instaladas: 15.13
 - N° de bases de datos y tamaño aproximado (GB):
- | BASE DE DATOS: | TAMAÑO ACTUAL: | TAMAÑO DISCO DURO |
|---|----------------|-------------------|
| AMBIENTE DESARROLLO, CALIDAD, CAPACITACION, PRODUCCION, MONITOREO Y REVICION DE POLIGONOS (QA2) | | |
| MINIMO | | |
| FICHA_CAMPO: | 30GB | 100 GB |
| SEGURIDAD: | 0.1 GB | 10 GB |
| LADM: | 30 GB | 100 GB |

Para los ambientes principales calidad y producción, se debe tener su réplica, servidor misma potencia y recursos

También se debe considerar una base de datos para réplicas que serán leídos por APIS de reportes y geovisor, entre otros.

Configuración de HA con Etcd, HAproxy y Patroni

- Herramientas de backup usadas (pgbackrest, scripts propios, etc.): pg_dump , pgrestore, script propios que usan pg_dump

-Principales aplicaciones que usan cada BD: Las apis de los sistemas, sicu api y sicu web, y el geovisor

-¿Qué tareas de soporte habituales requerirán?: Monitoreo, limpieza, asignación de usuarios, auditoría de datos, análisis de log, copia de seguridad físico, lógico por base de datos , esquemas y total.

256. Consulta 256:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.3 sistema de almacenamiento	-	71	<p>Dice: el proveedor deberá considerar todos los elementos y accesorios necesarios consulta:</p> <p>Se solicita a la Entidad aclarar y especificar el tipo de conexiones requeridas entre el sistema de almacenamiento (storage) ofertado y la arquitectura de los nodos hiperconvergentes, a fin de garantizar la correcta interoperabilidad de la solución.</p>

Respuesta:

Se precisa que el gráfico de conexiones incluido en los términos de referencia para el Lote 2 es referencial. Los proveedores ofertarán su solución con los equipos que cumplan o superen las especificaciones mínimas descritas; por lo tanto, los proveedores tienen la flexibilidad de presentar un diagrama de conexiones que refleje el equipamiento y la arquitectura ofrecida.

Se confirma que, dependiendo de la solución ofertada, los postores pueden y deben presentar conexiones con una velocidad de 25 Gbps o superior entre todos los componentes de alto rendimiento, incluyendo:

1. Servidores al Sistema de Almacenamiento (Storage).
2. Servidores a los Switches Top-of-Rack (ToR).
3. Switches ToR a los Switches de Core.

Para estas interconexiones, los proveedores pueden utilizar tecnologías de conectividad y protocolos que optimicen el rendimiento y la Alta Disponibilidad (HA), tales como FC, iSCSI o DAC.

Se solicita a los postores incluir en su oferta el diagrama detallado de la solución ofertada, el cual debe reflejar de manera clara la arquitectura, las velocidades de conexión, y la redundancia (HA) propuesta.

257. Consulta 257:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.4 software de virtualización			<p>Dice:</p> <p>El proveedor deberá incluir como parte de la solución integral el software virtualización consulta:</p> <p>Sírvase confirmar y aclarar que el licenciamiento y/o las suscripciones del software de virtualización requerido en el presente proceso deberán ser emitidos directamente a nombre de la Entidad COFOPRI – sede La Molina, como titular final y exclusivo de dichas licencias.</p> <p>Ello a fin de asegurar la correcta administración, activación y soporte del</p>

				fabricante durante la vigencia del contrato, evitando que el licenciamiento quede registrado a nombre del proveedor o de terceros.
--	--	--	--	--

Respuesta:

Se confirma que el licenciamiento y/o las suscripciones del software de virtualización incluido como parte de la solución integral deberán ser emitidos directamente a nombre de la Entidad COFOPRI – sede La Molina, quien será el titular final y exclusivo de dichas licencias durante toda su vigencia.

Esta condición es necesaria para garantizar la correcta administración, activación, soporte y trazabilidad del fabricante, así como para asegurar que la solución quede plenamente bajo control de la Entidad y evitar que el licenciamiento sea registrado a nombre del proveedor o de terceros.

258. Consulta 258:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.5 software de respaldo	-	80	<p>En relación al requerimiento que indica: “Se deberá asegurar la capacidad de respaldar a un mínimo de 20 servidores virtuales y 4 nodos de Kubernetes, todo gestionado desde una única consola centralizada. Las instancias ofertadas deberán ser perpetuas con soporte de 5 años”, agradecemos nos permitan realizar la siguiente consulta y propuesta de ajuste.</p> <p>En vista de poder dar apertura a otros postores, se solicita se evalúe la posibilidad de flexibilizar dicho requerimiento, de modo que:</p> <p>La modalidad de gestión centralizada desde una única consola sea opcional, permitiendo también soluciones en las que se cuente con una consola dedicada exclusivamente a la administración y orquestación de respaldos de Kubernetes, considerando que esta pueda ser del mismo fabricante.</p> <p>El licenciamiento pueda ser definido en modalidad de suscripción anual (por 5 años), incluyendo soporte y mantenimiento durante todo el periodo contratado, en lugar de exigir licencias perpetuas con soporte de 5 años.</p> <p>Estos ajustes permitirían considerar soluciones modernas orientadas a nube, que se comercializan principalmente bajo esquemas de suscripción, ofreciendo mayor flexibilidad y optimización de costos para la entidad sin comprometer los niveles de servicio ni los objetivos de respaldo establecidos.</p>

Respuesta:

Se precisa que los postores podrán ofertar la o las soluciones que, a su criterio, cumplan técnicamente con los requerimientos establecidos, por lo que se aceptará que la gestión se realice con más de una consola de gestión y con suscripciones que aseguren el servicio por un plazo mínimo de 60 meses.

259. Consulta 259:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.6 sistema de infraestructura de Datacenter	-	81	<p>Dice:</p> <p>“Como parte de la solución el proveedor deberá realizar los trabajos de acondicionamiento necesarios en el Centro de Datos para garantizar el correcto funcionamiento lo cual incluye, pero no se restringe a:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Montaje de unidad condensadora○ Instalación de acometida y tablero eléctrico○ Instalación de punto de drenaje.○ Se debería considerar base antisísmica debido que ya se cuenta con bases para los 5 gabinetes autocontenidos que tiene COFOPRI”<p>Consulta:</p><p>Sírvase confirmar que se permitirá una visita técnica para validar el ambiente e instalación del equipamiento.</p>

Respuesta:

Se acoge. Se precisa que la visita técnica podrá realizarse hasta 1 día antes de la fecha de presentación de ofertas.

260. Consulta 260:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.6 sistema de infraestructura de Datacenter	-	87	<p>Dice:</p> <p>“Formato: Rack – Máximo 6RU”</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase a la entidad confirmar que se aceptará que el transformador de aislamiento sea externo al sistema MDC a fin de evitar ocupar espacio que podría ser utilizado para la instalación de más equipos de procesamiento y/o comunicaciones.</p>

Respuesta:

Se acoge. Se precisa que para no generar carga térmica innecesaria dentro del MDC, el transformador de aislamiento será exterior del MDC, formato Torre.

261. Consulta 261:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.6 sistema de infraestructura de Datacenter	-	88	<p>Dice: “Deberá incluir ByPass automático”</p> <p>Consulta: Teniendo en cuenta que, los UPS’s de última tecnología ya cuentan con un bypass automático interno, solicitamos confirmar que el Tablero de Energía y Distribución deberá incluir un ByPass manual de mantenimiento, siendo no necesario el bypass automático porque ya está incluido en el UPS.</p>

Respuesta:

Se acoge. Se precisa que dado que el UPS cuenta embebido con un bypass automático interno, el tablero de energía y distribución deberá incluir un sistema de Bypass manual de mantenimiento (como mínimo).

262. Consulta 262:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.6 sistema de infraestructura de Datacenter	5.6.2. monitoreo remoto del sistema autocontenido	89	<p>Dice: Monitoreo remoto del sistema autocontenido.</p> <p>Consulta: Sírvasse a la entidad confirmar si los equipos de energía, climatización y UPS a los que hacen referencia son los siguientes: UPS Monofásico de 6KVA, aire acondicionado de precisión de 3.5 KW y los sensores de temperatura, humedad, humo y aniego, no incluyendo el equipo PDU dado que no se requiere en las bases que dicho equipo sea monitoreable.</p>

Respuesta:

Se acoge. Se precisa que los equipos del Micro Datacenter (MDC) que estarán bajo el servicio de monitoreo remoto son: UPS, AIRE ACONDICIONADO y los distintos SENSORES DE TEMPERATURA, HUMEDAD, HUMO Y ANIEGO.

263. Consulta 263:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.8 implementación y soporte de la solución integral - site principal	-	91	Dice: La entidad podrá solicitar el soporte técnico tanto para requerimientos como incidentes del software de virtualización y del software de backup, al proveedor para lo cual contará con una bolsa de 60 horas anuales acumulables durante el periodo de cinco (05) años. consulta: Sírvasse confirmar que la bolsa de 60 horas anuales de soporte técnico indicada es NO acumulable a lo largo del periodo de cinco (05) años, manteniéndose únicamente dentro del año en curso ya que de lo contrario los costos podrían elevarse de forma considerable. Asimismo, se solicita confirmar que dichas horas aplican exclusivamente para la atención de incidentes y requerimientos del software de virtualización y del software de backup, sin incluir otros componentes, servicios o plataformas adicionales.

Respuesta:

Se acoge. Se confirma que la bolsa de 60 horas por un año de soporte técnico. Asimismo, se confirma que dichas horas aplican exclusivamente para la atención de incidentes y requerimientos relacionados con el software de virtualización y con el software de backup, en concordancia con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, no comprendiendo la atención de otros componentes, servicios o plataformas adicionales distintos a los mencionados.

264. Consulta 264:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	5.8 implementación y soporte de la solución integral - site principal	-	91	Dice: El proveedor debe contar con una herramienta para la asignación y gestión de los diferentes tipos de tickets que se generen. Esta herramienta deberá estar

				<p>certificada en el cumplimiento de las buenas prácticas de ITIL v4, mínimamente en la gestión de requerimientos e incidentes, por una empresa internacional, independiente y reconocida en la certificación de herramientas de gestión de Servicios de TI, como PeopleCert o PinkVerify. La presentación de los documentos para acreditar la compatibilidad con los estándares de ITIL mediante documentación pública del fabricante serán proporcionadas en la etapa de admisión de ofertas</p> <p>consulta:</p> <p>El proveedor debe contar con una herramienta para la asignación y gestión de los diferentes tipos de tickets que se generen. Esta herramienta deberá estar certificada en el cumplimiento de las buenas prácticas de ITIL v4, mínimamente en la gestión de requerimientos e incidentes, por una empresa internacional, independiente y reconocida en la certificación de herramientas de gestión de Servicios de TI, como PeopleCert o PinkVerify. La presentación de los documentos para acreditar la compatibilidad con los estándares de ITIL mediante documentación pública del fabricante serán proporcionadas en la etapa de admisión de ofertas</p>
--	--	--	--	---

Respuesta:

Se acoge parcialmente: Se precisa que con finalidad de flexibilizar el organismo certificador, se elimina la mención específica a PeopleCert o PinkVerify para no restringir la participación. Sin embargo, se mantiene el requisito de que la certificación debe ser emitida por una empresa internacional, independiente y reconocida en la certificación de herramientas de Gestión de Servicios de TI. La documentación que sustentará el cumplimiento será mediante documentación pública del fabricante y presentada en la etapa de admisión de ofertas.

265. Consulta 265:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	6.2 desmontaje, traslado, montaje y configuración	-	95	Dice: El Proveedor en su propuesta debe incluir la ampliación de la garantía y soporte de todos los componentes de hardware y software de la infraestructura preexistente a fin de equiparlos con las garantías de la

				<p>infraestructura que se está adquiriendo para el Site Principal como parte de la solución integral, que van a trasladar de la UE003 a la Sede San Isidro de la UE001 de COFOPRI</p> <p>consulta:</p> <p>Sírvase la Entidad brindar los números de serie de los equipos de hardware que serán materia de ampliación de garantías y soporte, a fin de que el postor pueda validar la elegibilidad, vigencia tecnológica y condiciones de renovación establecidas por cada fabricante.</p> <p>Asimismo, se solicita confirmar que la ampliación de garantías y soporte será aplicable únicamente en caso de que dichos equipos se encuentren vigentes tecnológicamente y dentro de los límites de renovación permitidos por el fabricante.</p>
--	--	--	--	---

Respuesta:

Se confirma que el inventario del equipamiento de la UE003 corresponde a:

- 01 servidor de desarrollo marca DELL modelo Power Edge R660: S/N 109PNZ3
- 01 sistema de almacenamiento marca DELL modelo ME5024 Y ME424: S/N: B41NNZ3 S/N F31NNZ3
- 01 servidor de backup DELL modelo POWER EDGE R760XS. S/N 63NXNZ3
- 01 librería de cintas marca DELL modelo ML3: S/N: 259JJZ3
- 01 switch capa 3 marca DELL modelo S5212F-ON: S/N: 96H4BR3
- Software de virtualización VMWARE – VSPHERE perpetuo:
- Gabinete micro data center 42RU marca PLUG & POWER modelo XMDC-1PR-80-U(06K)/A(4K2)-31 de 42 RU o 2 PDU monofásicos: S/N A4605380002 S/N 23110475
- Software de backup marca VEEAM BACKUP Enterprise plus Suscripción 10 Instances Support ID 03238676.
- 01 FORTIGATE 90G FG-90G N/S FGT90GTK23005532. P/N P28786-06-02

266. Consulta 266:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	6.2 desmontaje, traslado, montaje y configuración	-	95	Dice: El Proveedor en su propuesta debe incluir la ampliación de la garantía y soporte de todos los componentes de hardware y software de la infraestructura preexistente a fin de equiparlos con las garantías de la infraestructura que se está adquiriendo para el Site Principal como parte de la solución

				<p>integral, que van a trasladar de la UE003 a la Sede San Isidro de la UE001 de COFOPRI</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase la Entidad considerar que, para el caso del software de virtualización VMware en modalidad perpetua, el fabricante ya no ofrece renovaciones ni ampliaciones de soporte bajo dicha modalidad, debido a los cambios recientes en su esquema comercial y de licenciamiento.</p> <p>Por tal motivo, se solicita que este requerimiento de ampliación de garantía y soporte para VMware perpetuo sea excluido de lo solicitado, dado que no existe posibilidad técnica ni comercial de cumplir dicho punto conforme a las políticas vigentes del fabricante.</p>
--	--	--	--	---

Respuesta:

Se acoge. Se confirma que la solución de virtualización VMware actualmente utilizada por la UE003, cuya licencia es de modalidad perpetua, no debe ser actualizada ni ampliada, ya que de lo contrario pasaría de perpetua a suscripción, generando costos no previstos a la entidad.

267. Consulta 267:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	6.2 desmontaje, traslado, montaje y configuración	-	95	<p>Dice: El Proveedor realizará el desmontaje del Gabinete preexistente y de todos sus componentes, incluyendo el condensador del gabinete autocontenido, embalándolos para un traslado seguro y ordenado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proveedor deberá incluir en su propuesta todos los costos, seguros y fletes en los que pueda incurrir para realizar el traslado seguro de esta infraestructura y su instalación en el site alternativo de la sede de San Isidro. • Una vez finalizado este proceso, se procederá con el montaje y la configuración en el sitio alternativo. Posteriormente, dicho site deberá ser encendido y sincronizado con la información del sitio principal, asegurando así la integridad de los datos y la continuidad operativa entre ambos entornos. <p>Consulta:</p> <p>Sírvase a la entidad confirmar que será su responsabilidad habilitar los espacios necesarios para el montaje y acceso del gabinete autocontenido, teniendo en cuenta</p>

				que se necesita 01 metro libre en la parte frontal y 0.5 metro libre en la parte posterior, sobre 1.20 metro de profundidad que comúnmente tiene el gabinete autocontenido
--	--	--	--	--

Respuesta:

Se acoge. Se precisa que la entidad brindará las facilidades necesarias para la habilitación.

268. Consulta 268:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	11. garantía y soporte	-	97	<p>Dice:</p> <p>“(…) La garantía y el soporte deberán cubrir un periodo de cinco (05) años (…)”</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase la Entidad confirmar que la vigencia de la garantía y del soporte de todos los bienes y soluciones ofrecidas iniciará a partir de la entrega efectiva de los bienes a la Entidad.</p> <p>En su defecto, y considerando que la puesta en producción, las pruebas integrales y la validación operativa podrían generar un desfase entre la entrega física y el uso real de la solución, se solicita que la Entidad considere la adquisición de la garantía y soporte por un periodo adicional, de manera que dicho periodo cubra íntegramente la etapa de implementación, pruebas y entrada en operación.</p>

Respuesta:

Se precisa que el tiempo de garantía y soporte es de cinco (05) años se tomará en cuenta desde la fecha de entrega efectiva y conformidad de los bienes por parte de la Entidad.

269. Consulta 269:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	6.2 desmontaje, traslado, montaje y configuración	-	95	<p>Dice: Una vez finalizado este proceso, se procederá con el montaje y la configuración en el sitio alterno. Posteriormente, dicho site deberá ser encendido y sincronizado con la información del sitio principal, asegurando así la integridad de los datos y la continuidad operativa entre ambos entornos.</p> <p>consulta:</p> <p>Sírvase la Entidad confirmar que todas las actividades previas al traslado, tales como backups, apagado de equipos, apagado o</p>

				<p>suspensión de máquinas virtuales, detención de servicios, así como cualquier acción necesaria para preparar los sistemas y dispositivos para su movilización, serán de responsabilidad exclusiva de la Entidad y no del postor.</p> <p>Ello a fin de asegurar que el proceso de traslado se realice con plena coordinación y bajo control operativo de la Entidad, evitando afectaciones al ambiente productivo o a la integridad de los datos.</p>
--	--	--	--	--

Respuesta:

Se acoge. Se confirma que el postor no será responsable del soporte, mantenimiento, reparación, migración, puesta en operación ni de cualquier intervención técnica relacionada con equipos de hardware que no cuenten con garantía vigente, o que se encuentren en fin de vida tecnológica (End of Life / End of Support) de acuerdo con las políticas del fabricante correspondiente.

En ese sentido, se precisa que la responsabilidad del postor se limita únicamente a:

- Los equipos ofertados dentro del presente proceso, y
- Los componentes preexistentes que sí cuenten con garantía activa, vigencia tecnológica y elegibilidad para renovación o soporte según políticas del fabricante.
- Los equipos que no cumplan dichos criterios quedan excluidos de las obligaciones del postor, al no existir posibilidad técnica ni contractual de brindar soporte con respaldo del fabricante.

270. Consulta 270:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	6.2 desmontaje, traslado, montaje y configuración	-	95	<p>consulta:</p> <p>Sírvase aclarar que el postor no será responsable ni estará a cargo del soporte, mantenimiento, reparación, migración, puesta en operación o cualquier intervención técnica relacionada con hardware que no cuente con garantía vigente, o que se encuentre en fin de vida tecnológica (End of Life / End of Support) según las políticas del fabricante.</p> <p>Ello debido a que dichos componentes, al no contar con soporte vigente del fabricante, no pueden ser gestionados, reparados ni actualizados por el postor sin incurrir en riesgos técnicos o contractuales. Agradeceremos que la Entidad precise que la responsabilidad del postor se limita exclusivamente a los equipos ofertados, así como a los componentes preexistentes que sí cuenten con garantía activa y vigencia tecnológica.</p>

Respuesta:

Se acoge. Se confirma que el postor no será responsable del soporte, mantenimiento, reparación, migración, puesta en operación ni de cualquier intervención técnica relacionada con equipos de hardware que no cuenten con garantía vigente, o que se encuentren en fin de vida tecnológica (End of Life / End of Support) de acuerdo con las políticas del fabricante correspondiente.

En ese sentido, se precisa que la responsabilidad del postor se limita únicamente a:

- Los equipos ofertados dentro del presente proceso, y
- Los componentes preexistentes que sí cuenten con garantía activa, vigencia tecnológica y elegibilidad para renovación o soporte según políticas del fabricante.
- Los equipos que no cumplan dichos criterios quedan excluidos de las obligaciones del postor, al no existir posibilidad técnica ni contractual de brindar soporte con respaldo del fabricante.

271. Consulta 271:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	11. garantía y soporte	-	99	<p>Dice: Toda la solución integral ofertada tendrá soporte y garantía por el fabricante durante cinco (05) años, con excepción de la solución de virtualización (VMWare)</p> <p>consulta:</p> <p>Sírvase confirmar que, respecto a la solución de virtualización VMware actualmente utilizada por la UE003, cuya licencia es de modalidad perpetua, no se considerará dentro del alcance la ampliación de soporte ni garantía, debido a que el fabricante VMware ya no ofrece renovaciones ni extensiones para este tipo de licenciamiento perpetuo bajo sus políticas comerciales vigentes.</p> <p>En ese sentido, se solicita confirmar que dicho requerimiento no será aplicable a las licencias perpetuas existentes y que la obligación de ampliación de soporte y garantía solo recaerá sobre los nuevos componentes ofertados dentro del proceso.</p>

Respuesta:

Se acoge. Se confirma que la solución de virtualización VMware actualmente utilizada por la UE003, cuya licencia es de modalidad perpetua, no debe ser actualizada ni ampliada, ya que de lo contrario pasaría de perpetua a suscripción, generando costos no previstos a la entidad.

272. Consulta 272:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	14. equipo clave requerido	14.1 personal requerido para la solución integral	103	<p>Dice: Especialista en protección perimetral título profesional</p> <p>Consulta: Sírvasse aclarar si, para el perfil de Especialista en Protección Perimetral, la Entidad considerará como válido que el profesional sea Titulado y/o Bachiller, en tanto dicho perfil requiere competencias técnicas específicas y certificaciones profesionales (CEH, Firewall, WAF) que permiten sustentar su idoneidad técnica, independientemente de que cuente con título o bachillerato. Se solicita confirmar si ambas condiciones (Titulado o Bachiller) serán aceptadas para acreditar el cumplimiento del perfil requerido.</p>

Respuesta:

Se precisa que por la complejidad del proyecto solo se aceptará Profesional Titulado o grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería de Redes y/o Comunicaciones y/o Ingeniería en telecomunicaciones y/o Ingeniería informática y/o carreras afines.

Además, se precisa que para una mayor participación de postores las certificaciones requeridas para el perfil de especialista de seguridad son:

- 1) Certificación oficial emitido por el fabricante de la herramienta y/o solución WAF propuesta,
- 2) Certificado o curso en la solución ofertada. En caso de curso, este deberá tener una duración mínima de 15 horas.

273. Consulta 273:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	14. equipo clave requerido	14.1 personal requerido para la solución integral	103	<p>Dice: “Especialista en protección perimetral (...) Certificación: CEH y/o Firewall y/o WAF (...)” Consulta: Sírvasse aclarar si, para el caso del Especialista en Protección Perimetral, se considerará válida la certificación en Firewall, teniendo en cuenta que la solución requerida en el presente proceso corresponde a un producto de propósito específico (WAF) y no a una</p>

				<p>solución del tipo Firewall tradicional o NGFW.</p> <p>En ese sentido, se solicita confirmar si la Entidad aceptará la certificación en Firewall como equivalente, o si únicamente se considerarán válidas las certificaciones específicas en WAF o en seguridad aplicada a aplicaciones web, por ser directamente relacionadas al alcance técnico de la solución.</p>
--	--	--	--	--

Respuesta:

Se precisa que por la complejidad del proyecto solo se aceptará Profesional Titulado o grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería de Redes y/o Comunicaciones y/o Ingeniería en telecomunicaciones y/o Ingeniería informática y/o carreras afines.

Además, se precisa que para una mayor participación de postores las certificaciones requeridas para el perfil de especialista de seguridad son:

- 1) Certificación oficial emitido por el fabricante de la herramienta y/o solución WAF propuesta,
- 2) Certificado o curso en la solución ofertada. En caso de curso, este deberá tener una duración mínima de 15 horas.

274. Consulta 274:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	14. equipo clave requerido	14.1 personal requerido para la solución integral	103	<p>Dice:</p> <p>“(…) El especialista deberá contar con certificación de seguridad en la herramienta y/o solución propuesta (…)”</p> <p>Consulta:</p> <p>Sírvase confirmar que la Entidad considerará como cumplimiento válido para el perfil del Especialista en Protección Perimetral la presentación de una certificación de seguridad en la herramienta y/o solución propuesta, o en su defecto, un curso de capacitación relacionado con la solución WAF ofertada, con una duración mínima de quince (15) horas lectivas en la solución ofertada.</p> <p>Ello con la finalidad de asegurar que el profesional cuente con las competencias necesarias para la correcta implementación y operación de la solución solicitada.</p>

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se precisa que por la complejidad del proyecto solo se aceptará Profesional Titulado o grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Electrónica y/o

Ingeniería de Redes y/o Comunicaciones y/o Ingeniería en telecomunicaciones y/o Ingeniería informática y/o carreras afines.

Además, se precisa que para una mayor participación de postores las certificaciones requeridas para el perfil de especialista de seguridad son:

- 1) Certificación oficial emitido por el fabricante de la herramienta y/o solución WAF propuesta,
- 2) Certificado o curso en la solución ofertada. En caso de curso, este deberá tener una duración mínima de 15 horas.

275. Consulta 275:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	14. equipo clave requerido	14.1 personal requerido para la solución integral	103	<p>Dice: “(…) El Especialista en Virtualización deberá contar con certificación relacionada a la solución ofertada (…)”</p> <p>Consulta: Sírvasse la Entidad considerar como cumplimiento válido para el perfil del Especialista en Virtualización la presentación de una certificación emitida por el fabricante de los servidores a ofertar, o en su defecto, un curso de capacitación relacionado con la marca de servidores propuesta, con una duración mínima de quince (15) horas lectivas en la solución ofertada. Ello con la finalidad de garantizar que el profesional cuente con las competencias necesarias para la correcta instalación, configuración y operación de la plataforma de virtualización sobre la infraestructura de servidores ofertada.</p>

Respuesta:

Se acoge parcialmente. Se precisa que las certificaciones solicitadas son las mínimas que corresponden a la complejidad de la solución requerida y al perfil solicitado para el rol de Especialista en virtualización. Considerando que las funciones corresponden al diseño, configuración e implementación de la solución de virtualización y con el fin de no limitar la participación de postores, el requerimiento de un “Certificado emitido por el fabricante de los servidores...” se pondrá como opcional.

Se modifica el texto a:

- Certificación en implementación de virtualización Datacenter, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificación en diseño de virtualización, emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.
- Certificación como especialista en vSAN emitido por el fabricante de la solución de virtualización ofertada.

- Certificado emitido por el fabricante de los servidores a ofertar o por el fabricante de los servidores que actualmente cuenta la UE003, relacionado con almacenamiento y gestión. (Opcional)

276. Consulta 276:

Sec.	Num.	Lit.	Pág.	Consulta
Especificaciones Técnicas – Lote 2	condiciones del contrato	-	110	<p>Dice: “(…) El pago correspondiente se realizará al instalar los bienes (…)”</p> <p>Consulta: Sírvasse la Entidad aclarar que la condición de pago señalada como “al instalar los bienes” hace referencia exclusivamente a la implementación, instalación y puesta operativa de las soluciones ofertadas, y no al servicio de traslado contemplado en el pliego. Ello debido a que el servicio de traslado constituye una actividad independiente, anterior a la instalación propiamente dicha, y su ejecución no depende del proceso de implementación técnica de los bienes ofertados. Agradeceremos se precise que la condición de pago corresponderá únicamente a la instalación e implementación y no estará sujeta a la ejecución del traslado físico.</p>

Respuesta:

No se acoge. Se aclara que la condición de pago señalada como “al instalar los bienes” hace referencia a la implementación, instalación y puesta operativa de las soluciones ofertadas dentro del presente proceso; asimismo comprende la ejecución del servicio de traslado, el cual constituye una actividad que forma parte de las configuraciones activo-pasivo y pruebas integrales.

El pago correspondiente se realizará una vez que se firme la conformidad de que los bienes hayan sido instalados, configurados y puestos en funcionamiento y que será emitida por la Coordinación de Catastro de la UE003 -COFOPRI, previa opinión técnica favorable del Especialista en Sistemas y Tecnología de la Información os, conforme a lo dispuesto en las Bases.