

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

Se indica que el modelo del equipo tenga fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Este requerimiento es totalmente restrictivo ya que los fabricantes pueden lanzar modelos nuevos en distintos años, lo que no quita que tengan refrescos de sus tecnologías una o más veces al año para modelos lanzados anteriormente. Es decir, un fabricante pudo haber lanzado un modelo de almacenamiento en el año 2018, pero, por ejemplo, en el año 2024 lanzó su último refresco de su tecnología con mejoras (hardware, software o ambos), sin embargo, el modelo sigue con la misma nomenclatura con la que se lanzó el 2018. Por lo tanto, este equipo quedaría eliminado solo porque la documentación muestra su fecha de lanzamiento anterior al 2023. Corresponde a estrategias de marketing de cada fabricante. Este requerimiento, además, está sesgado al fabricante HITACHI, que lanzó recientemente un nuevo modelo de almacenamiento, mientras que otros han refrescado su tecnología de modelos previamente lanzados. Por lo tanto, para permitir la pluralidad de fabricantes y postores, se solicita se confirme que se retira el requerimiento de ¿fecha de lanzamiento¿ y se reemplace por que se acepte que el equipo ofertado deberá ser un modelo vigente y en su versión de hardware y software más reciente lanzada por el fabricante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 22  
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acepta lo solicitado por el participante respecto al retiro del requerimiento de fecha de lanzamiento. El banco necesita que las renovaciones tecnológicas se hagan por equipos recientemente liberados al mercado. Cabe mencionar que durante la etapa de indagación de mercado se verificó que existe pluralidad de postores y marcas que cumplen con dicho requerimiento.

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

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

Se indica que las controladoras deben utilizar procesadores lanzados en el año 2023 en adelante (estas características deberán ser acreditada por carta del fabricante dirigido al BCRP). Este requerimiento es totalmente restrictivo ya que los fabricantes pueden refrescar su tecnología de procesadores en años diferentes entre ellos, los cuales se basan en un diseño y arquitectura propietario de cada uno. El objetivo de la elección de un procesador para la controladora de un sistema de almacenamiento la elige el fabricante por un cierto número de años, para lograr, al final del día, niveles de rendimiento y capacidad, lo cual es lo que el cliente solicita. Este requerimiento, además, está sesgado al fabricante HITACHI, que lanzó recientemente un nuevo modelo de almacenamiento con procesadores más recientes, mientras que otros fabricantes han refrescado su tecnología de software y pueden lograr mejores capacidades independientemente de la fecha de lanzamiento del procesador. Por lo tanto, para permitir la pluralidad de fabricantes y postores, se solicita se confirme que se retira el requerimiento de que los procesadores sean lanzados el año 2023 en adelante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

Se eliminará en el numeral 4.2 "Controladoras" de las especificaciones técnicas la frase

"El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

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

Se eliminará en el numeral 4.2 "Controladoras" de las especificaciones técnicas la frase

"El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

Se indica que cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS. Existen diferentes tipos de patrones de IOPS como: OLTP, DSS, Random, Secuencial, y con diferentes tamaños de bloques que pueden ir de 4K hasta los 1024K. Estos parámetros definen considerablemente el rendimiento y la cantidad de millones de IOPS que puede procesar un almacenamiento. Por ejemplo, si un almacenamiento puede soportar 1 millón de IOPS con una carga de trabajo OLTP y un tamaño de bloque de 32KB. Al momento de que el tamaño de bloque varíe a 64KB, el almacenamiento solo soportaría 500K IOPS, esto considerando escenarios ideales. solicitamos a la entidad que indique su patrón real de carga de trabajo, con el fin de asegurar que el almacenamiento cumpla las expectativas y que la inversión esté en el mejor competidor económicamente. Es decir, precisar el porcentaje de lectura y escritura a disco y tamaño de bloque que debe utilizarse para lograr la cifra indicada, confirmando así que no es solo un valor de marketing que algunos fabricantes llaman ¿números héroes¿ que consisten en un valor 100% basados en ¿hits¿ de lectura al caché.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2.2 Literal: -

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

Página: 22

Análisis respecto de la consulta u observación:

Según el numeral 4.2 "controladoras" de las especificaciones técnicas de las bases, debe garantizarse que los equipos soporten los 6 millones de IOPS con la documentación respectiva. El detalle del performance de la infraestructura se indicará para el plan de trabajo del postor ganador.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

Se indica que cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS o garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de lectura y 1 ms para escrituras. Se solicita mayor precisión sobre la afirmación de este párrafo. Es nuestro entendimiento que el almacenamiento debe soportar el rendimiento de 6 Millones de IOPS o garantizar la funcionalidad de bloque variable con las condiciones indicadas, es decir que la oferta debe cumplir con el requerimiento de IOPS o el requerimiento de funcionalidad de bloque variable. Sírvese confirmar si nuestro entendimiento es correcto.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que puede ser cualquiera de las dos opciones tal como se indica en las bases del numeral 4.2 "controladoras"

"deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS o garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable ¿."

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ		
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP		

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

**Consulta: Nro. 5**

**Consulta/Observación:**

Se indica que la solución deberá soportar la replicación remota en configuración síncrono entre los dos sistemas de almacenamiento en data centers diferentes permitiendo esquema de configuración Activo/Activo de tal manera que, si uno de los sistemas de almacenamiento se cae, los servidores podrán seguir accediendo a los volúmenes del otro sistema de almacenamiento de manera automática sin pérdidas de conexión.

a. Sírvase precisar que un esquema de configuración Activo/Activo entre los centros de datos hace referencia al soporte de RPO/RTO=0.

b. Sírvase precisar que lo indicado hace referencia a que la arquitectura activo/activo permita un acceso ininterrumpido a los datos en el caso de la falla de un grupo RAID.

c. Sírvase precisar si se deberán proveer puertos IP destinados para la replicación.

d. Sírvase precisar los ambientes de sistemas operativos que estarán configurados en modo activo/activo (Windows, Linux, VMware o si existen otros ambientes).

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.22    **Literal:** -    **Página:** 24  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

a. La manera de implementar lo solicitado dependerá de la tecnología de cada fabricante. Lo indicado en el literal de su consulta no es un requerimiento mínimo de este proceso.

b. Lo que se requiere es que se cumpla lo solicitado en las bases numeral 4.2 Replicación activo-activo. La manera de implementar lo solicitado dependerá de la tecnología de cada fabricante. No es requerimiento ni se hace referencia que la arquitectura activo/activo permita un acceso ininterrumpido a los datos en el caso de la falla de un grupo RAID.

c. En las especificaciones técnicas no se indica requerimiento alguno de puertos ip destinados a la replicación. Esto se debe a que el banco cuenta con una SAN extendida por lo que la replicación deberá realizarse a través del protocolo FC.

d. Los ambientes de sistemas operativos mínimos que deberán ser soportados son: MS Windows, Linux, VMWare, Solaris, AIX, según lo indicado en el numeral 4.2 ""sistema operativo"". Los ambientes que se implementaran se coordinará durante la implementación de acuerdo al plan de trabajo y diseño de los equipos a migrar.

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

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

Se indica que la solución deberá soportar la replicación remota en configuración síncrono entre los dos sistemas de almacenamiento en data centers diferentes permitiendo esquema de configuración Activo/Activo de tal manera que, si uno de los sistemas de almacenamiento se cae, los servidores podrán seguir accediendo a los volúmenes del otro sistema de almacenamiento de manera automática sin pérdidas de conexión. conexión. No se deberá añadir componentes externos que agreguen complejidad para dicha funcionalidad.

Esta afirmación nace de una premisa falsa, en la que agregar componentes externos agregan complejidad a la funcionalidad, cuando en realidad es todo lo contrario, pues simplifican la gestión de acceso a los datos, disponibilidad de éstos, y la gestión de la alta disponibilidad, reduciendo complejidad a la solución. Además, con esta restricción injustificada, se busca solo permitir arquitecturas que usan licenciamiento que tendrán un efecto directo en el rendimiento del almacenamiento y muchas veces, la necesidad de uso de una gestión de quorum y de ajustes manuales para mejorar rendimiento, lo que sí agregan complejidad para dicha funcionalidad. Para brindar mayor pluralidad de postores y fabricantes, sírvase confirmar que se aceptará añadir componentes externos para dicha habilitar una configuración Activo/Activo.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acepta lo indicado por el participante. Al ser el equipo de storage un equipo critico para el BCRP, se requiere minimizar la cantidad de puntos de falla de los equipos por lo que no solicitamos se agreguen componentes adicionales a la solución. Se precisa que en la indagación de mercado se ha verificado que varios postores con distintas marcas de fabricantes cumplen con lo solicitado, garantizando con ello la pluralidad.

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

null

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

Se indica que cada sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de virtualización de otros sistemas de almacenamiento (del mismo fabricante o de terceros), funcionalidad por la cual, la solución a ofertar podrá presentar el espacio de otros Storage a los servidores como si fuese suyo, se deberá incluir licenciamiento de virtualización (del mismo fabricante y/o de terceros) mínimo de 400 terabytes para el equipo de OP y 250 Terabytes para el equipo del CER.

El requerimiento, tal como está redactado, se direcciona a que sea admita únicamente al fabricante HITACHI, ya que la capacidad de virtualización basado en licencias, para las especificaciones solicitadas, es únicamente soportado por ese fabricante. Otros fabricantes realizan un ¿offload¿ de la carga de trabajo de virtualización eliminando toda repercusión en el rendimiento del almacenamiento, cosa que no hace el fabricante HITACHI. Para permitir la pluralidad de fabricantes, se solicita se confirme que se aceptará también que la solución ofertada se presente con todos los elementos necesarios de hardware y software que permitan la virtualización requerida.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

En atención a la consulta del participante, es importante señalar que las especificaciones técnicas dan la opción que la virtualización de la solución sea basada en licenciamiento almacenamiento (del mismo fabricante o de terceros) y también el uso de una herramienta alternativa que garantice una migración de datos sin pérdida de información. La tecnología de esta opción dependerá de cada fabricante.

La funcionalidad de virtualización es requerida para la migración de datos desde los equipos de almacenamiento actuales hacia los nuevos equipos de almacenamiento a implementar.

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

null

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Se indica que cada sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con licencia de virtualización de otros sistemas de almacenamiento (del mismo fabricante o de terceros), funcionalidad por la cual, la solución a ofertar podrá presentar el espacio de otros Storage a los servidores como si fuese suyo, se deberá incluir licenciamiento de virtualización (del mismo fabricante y/o de terceros) mínimo de 400 terabytes para el equipo de OP y 250 Terabytes para el equipo del CER.

Adicionalmente también serán aceptadas herramientas que garantice la migración de datos sin pérdida de información y lo menos disruptiva posible (previa coordinación el BCRP). En caso requiera de licenciamiento debe estar incluido en su totalidad sin costo alguno para el BCRP.

Sírvase precisar que el segundo párrafo hace referencia a una alternativa a la virtualización, es decir, que se podrá realizar la migración de datos como alternativa a la virtualización cumpliendo los requerimientos indicados.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

El segundo párrafo hace referencia a otra alternativa para la virtualización. Cualquiera de las dos descritas en las especificaciones técnicas de las bases serán aceptadas.

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

null



Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

Se indica que cada sistema de almacenamiento ofertado deberá incluir la funcionalidad de encriptación de los datos en disco. La encriptación debe ser basada en la controladora u otro componente propio del storage, por lo que no se requerirá reemplazar los discos para habilitar dicha funcionalidad. El requerimiento de contar con encriptación basado en licenciamiento es restrictivo, en la medida que es un sistema usado por el fabricante HITACHI mientras otros fabricantes utilizan discos SED (self-encrypting disks) por defecto en sus sistemas de almacenamiento, sin necesidad de reemplazar los discos. Además, esta tecnología tiene la ventaja de permitir encriptar volúmenes actuales y futuros sin la posibilidad de error humano. Teniendo en cuenta que la utilización de discos SED representan una mejora técnica respecto al uso de licencias en las controladoras

a. Sírvase confirmar que se aceptará el uso de discos SED.

b. Sírvase precisar que las llaves de encriptación no deberán poder ser exportadas fuera del sistema de almacenamiento (a menos que se utilice un Gestor de Llaves) para prevenir que una llave pueda ser usada en un disco perdido, robado o proactivamente reemplazado para acceder a datos sensibles.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que la encriptación debe ser basada en la controladora u otro componente propio del storage. El requerimiento de contar con encriptación basado en licenciamiento es en caso de que el equipo lo necesite, mas no es restrictivo. Por tanto:

a. Se aceptará cualquier tecnología (incluido disco SED) siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en las bases numeral 4.2 ""Encriptación"", la manera de implementar lo solicitado dependerá de la tecnología de cada fabricante.

b. Lo indicado en la consulta no es parte del requerimiento mínimo de este proceso.

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

null

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 10

Consulta/Observación:

El sistema de almacenamiento ofertado deberá incluir la replicación local (snapshots y clones físicos). Sírvese confirmar si la funcionalidad de snapshots ofertada deberá estar basada en algoritmos que no deberá tener ningún impacto en el rendimiento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Las especificaciones técnicas de las bases no indican algún método específico a utilizar para la replicación local. Ello dependerá de la solución de cada postor.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:

Teniendo en cuenta que se aceptará opcionalmente que la capacidad solicitada se logre utilizando métodos de optimización de datos como compresión y deduplicación, sírvase confirmar que estos métodos no deberán generar degradación en el rendimiento en el sistema de almacenamiento ofertado.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.22 Literal: - Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Los métodos de la optimización de los datos como compresión y de duplicación dependerá del funcionamiento de la solución de cada fabricante. En las especificaciones técnicas no se mencionan niveles de degradación.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	13/01/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	21:16:53

**Consulta:** Nro. 12

**Consulta/Observación:**

Se indica que el almacenamiento ofertado debe integrarse con la infraestructura virtual del BCRP, el cual esta implementado con Vmware Vsphere Enterprise Plus en dos sites. Debe soportar integración con SRM (Site Recovery Manager) para la replicación síncrona y asíncrona.

a. Teniendo en cuenta este requerimiento y el potencial uso de VMware Virtual Volumes (vVOLS), sírvase confirmar que se deberá soportar la replicación de vVOLS para implementar SRM.

b. Sírvase confirmar si el sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar VASA para contar con mayor resiliencia y rendimiento en el ambiente VMware.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.22    **Literal:** -    **Página:** 24

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

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

- a. No se confirma. No se solicita en las bases el soporte de la replicación de vVols. Dependerá de la solución de cada postor.
- b. No se confirma. No se solicita en las bases que se deberá soportar VASA. Dependerá de la solución de cada postor.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20612845914	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	PROCIBERNETICA PERU S.A.C.	Hora de envío :	12:19:02

Consulta: Nro. 13

Consulta/Observación:

Hypervisor:¿El almacenamiento ofertado debe integrarse con la infraestructura virtual del BCRP, el cual está implementado con Vmware Vsphere Enterprise Plus en dos sites. Debe soportar integración con SRM (Site Recovery Manager) para la replicación síncrona y asíncrona.

Se solicita a la entidad confirmar la versión de Vmware Vsphere que se está ejecutando actualmente.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

La versión de Vmware Vsphere que se está ejecutando actualmente es: vSphere Client versión 8.0.3.00300

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

Se incluirá dicha precisión en el numeral 4.2 "Hypervisor" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20612845914	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	PROCIBERNETICA PERU S.A.C.	Hora de envío :	12:19:02

Consulta: Nro. 14

Consulta/Observación:

Software, Replicación: ¿El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar la replicación remota con otro equipo del mismo fabricante, de manera síncrona o asíncrona. No se debe requerir componentes de hardware externos para esta funcionalidad.

Se solicita a la entidad confirmar la velocidad y el tipo de canal (ej. dedicado, fibra DWDM, etc.) entre los dos sitios.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

La velocidad es 16G y el tipo de canal es fibra óptica.

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

Se incluirá dicha precisión en el numeral 4.2 "Software, replicación" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20612845914	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	PROCIBERNETICA PERU S.A.C.	Hora de envío :	12:19:02

Consulta: Nro. 15

Consulta/Observación:

Software, Replicación Replicación activo-activo:  
¿La solución deberá soportar la replicación remota en configuración síncrono entre los dos sistemas de almacenamiento en datacenters diferentes permitiendo esquema de configuración Activo/Activo de tal manera que, si uno de los sistemas de almacenamiento se cae, los servidores podrán seguir accediendo a los volúmenes del otro sistema de almacenamiento de manera automática sin pérdidas de conexión. No se deberá añadir componentes externos que agreguen complejidad para dicha funcionalidad.

Solicitamos a la entidad confirmar que el canal existente cumple con las siguientes características:

1. Dedicado: Exclusivo para esta funcionalidad, sin compartir recursos con otros servicios.
2. Alto rendimiento: Con capacidad suficiente para manejar el volumen de datos y la velocidad de procesamiento requeridos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

En el numeral 4.2 "Replicación" y "Replicación activo - activo", no se hace referencia al canal existente, la manera de implementar será de acuerdo a la tecnología de cada fabricante.

El banco cuenta con una red SAN extendida los requerimientos para la implementación de la replicación activo activo se realizaran durante la implementación.

1. EL canal existente para la replicación no es dedicado.
2. Se confirma que el canal existente cuenta con capacidad suficiente para manejar el volumen de datos y la velocidad de procesamiento requeridos.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20612845914	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	PROCIBERNETICA PERU S.A.C.	Hora de envío :	12:19:02

Consulta: Nro. 16

Consulta/Observación:

RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS (BIENES)

AJUSTES QUE SE REALIZARON AL REQUERIMIENTO

Punto 5 :¿Se especifica que el BCRP cuenta con switches SAN de la marca Brocade Modelo 6510 y tienen conector Tipo LC y soporta hasta 16 Gbps. Por lo que en el punto referente a instalación y configuración se indica que el contratista deberá proveer patchcords de tipo LC-LC para conectar a los swiches SAN actuales y luego realizar el cambio por patch cords LCSN para conectarlo a los nuevos swiches SAN. Previa coordinación con el BCRP.

Se solicita a la entidad confirmar si los puertos están debidamente licenciados y listos para uso (conexión y habilitación de los mismos).

Acápite de las bases : Sección: Anexos Numeral: 2 Literal: 2.10 Página: 3

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que los puertos están debidamente licenciados y listos para su uso. No es parte del requerimiento el licenciamiento de los puertos.

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

null



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20612845914	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	PROCIBERNETICA PERU S.A.C.	Hora de envío :	12:19:02

Consulta: Nro. 17

Consulta/Observación:

El postor debe incluir un curso oficial brindado por el personal del mismo contratista o por el fabricante (con entrega de certificado) en modalidad presencial o virtual para los equipos ofertado.

Solicitamos confirmen si con el término oficial se refieren únicamente a cursos de capacitación formal del fabricante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5 Literal: 5.2 Página: 31

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma lo indicado por el participante. El curso oficial es el curso formal del fabricante.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 18

Consulta/Observación:

CONTROLADORA

CONSULTA

El pliego indica ¿¿ y los futuros crecimientos de 2 ms de altura¿¿.

Por favor, se solicita confirmar que debe decir ¿¿ y los futuros crecimientos de 2 ms de lectura¿¿.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma, se reemplazara la palabra altura por lectura y mejorará la redacción del requerimiento para mayor detalle del numeral 4.2 "Controladoras", quedando de la siguiente manera:

"...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras. Esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia"

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 19

Consulta/Observación:

CONTROLADORA

CONSULTA

Se solicita confirmar que, en caso de que la solución cumpla con el performance solicitado de 2ms de lectura y 1 ms para escrituras, este deberá ser sustentado a través de la herramienta de cálculo de performance oficial del fabricante, cuyo resultado deberá ser enviado a través de una carta del fabricante dirigida a la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que no deberá ser sustentado a través de una herramienta de cálculo. Para la admisión de la oferta se está solicitando brochure, manual, catalogo o carta del fabricante original de los equipos del numeral 4.1.1 de las especificaciones técnicas del Capítulo III de la sección específica de las bases.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 20

Consulta/Observación:

PROTECCION DE DISCOS

CONSULTA

Se solicita confirmar que debe decir: ¿El sistema deberá tener una protección ante la falla de discos basada en esquemas de distribución de doble paridad por agrupación de discos¿.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la palabra es discos. Se realizará la corrección correspondiente en dicho numeral "icliscos" por "discos"

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

Se reemplazará la palabra "icliscos" por discos en el numeral 4.2 "protección de discos" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 21

Consulta/Observación:

CAPACIDAD SOLICITADA

CONSULTA

Se solicita precisar si el ratio de reducción de datos deberá ser garantizado por el fabricante SIN depender del tipo de datos que se almacene.

Acápite de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 4.2      Literal: -      Página: 23

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

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

Se confirma que la palabra correcta es "sin". Se realizará la corrección correspondiente en dicho numeral "SI" por "sin"

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

Se reemplazará la palabras SI por sin en el numeral 4.2 "capacidad solicitada" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 22

Consulta/Observación:  
CAPACIDAD SOLICITADA

¿ CONSULTA  
Se solicita confirmar que debe decir ¿Asimismo, este espacio adicional no será TOMADO en cuenta para la validación del ratio ofertado.¿.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 23  
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:  
Se confirma que la palabra correcta es "tomado". Se realizará la corrección.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
Se reemplazará la palabra "amado" por "tomado" en el numeral 4.2 "capacidad solicitada" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 23

Consulta/Observación:  
SISTEMA OPERATIVO

¿ CONSULTA  
Se solicita confirmar que debe decir ¿ORACLE LINUX¿ en lugar de ¿Pracle UnuX¿.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:  
Se confirma que la palabra correcta es "Oracle Linux". Se realizará la corrección.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
Se reemplazará la palabra "Pracle UnuX" por "Oracle Linux" en el numeral 4.2 "sistema operativo" de las especificaciones técnicas de las bases.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 24

Consulta/Observación:

ENCRIPTACION

CONSULTA

Se solicita confirmar que debe decir ¿de ser el esquema de licenciamiento por TB, se debe considerar como mínimo la capacidad de 1 PB DE ALMACENAMIENTO licenciado por cada equipo.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la palabra correcta es "1 PB". Se realizará la corrección.

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

Se reemplazará la palabras IPB por 1PB en el numeral 4.2 "encriptación" de las especificaciones técnicas de las bases



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 25

Consulta/Observación:  
DISPONIBILIDAD

¿ CONSULTA  
Se solicita confirmar que debe decir ¿MEMORIA CACHE¿ en lugar de ¿memoria ache¿.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:  
Se confirma que la palabra correcta es "cache". Se realizará la corrección.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
Se reemplazará la palabra "ache" por "cache" en el numeral 4.2 "disponibilidad" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 26

Consulta/Observación:  
MONITOREO

¿ CONSULTA  
Se solicita precisar el requerimiento completo referente al monitoreo de redes SAN.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: - Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:  
Se precisa que se completará el texto el cual indicará:  
¿ Permitir monitoreo de la red SAN vía SNMP y/o a través de la integración del software de monitoreo del fabricante

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:  
En el numeral 4.2 "monitoreo", debe decir: "Permitir monitoreo de la red SAN vía SNMP y/o a través de la integración del software de monitoreo del fabricante."

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20345367757	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	STORAGEDATA S.A.C.	Hora de envío :	12:36:49

Consulta: Nro. 27

Consulta/Observación:

PRESTACION PRINCIPAL

CARACTERISTICAS A ACREDITAR

¿ CONSULTA

Se solicita precisar si en caso de que las especificaciones técnicas sean acreditadas mediante una carta del fabricante original de los equipos, esta deberá ser dirigida al BCRP.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: - Página: 21

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Según lo indicado en el numeral 4.1.2.1, las especificaciones técnicas deben ser acreditadas de la siguiente forma:

- Subnumeral 4.1.2.1.1. mediante un documento o carta oficial del fabricante dirigida al BCRP.
- Subnumeral 4.1.2.1.2. mediante carta del fabricante dirigida al BCRP.
- Subnumeral 4.1.2.1.3. mediante un documento oficial del fabricante dirigida al BCRP.
- Subnumeral 4.1.2.1.4. mediante un documento o carta oficial del fabricante dirigida al BCRP.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ		
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP		

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

**Consulta:** Nro. 28

**Consulta/Observación:**

Solicitan:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participacion de varias marcas de soluciones de almacenamiento que tambien estan considerados como lideres y retadores en el mercado mundial segun Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2lTO45ZD&ct=240916&st=sb> .Donde podemos observar alli por ejemplo que la marca de almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Lider. Ultimo reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sirvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones técnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratación al Estado.

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.1    **Literal:** 4.1.1.2    **Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

**Consulta:** Nro. 29

**Consulta/Observación:**

Solicitan:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participacion de varias marcas de soluciones de almacenamiento que tambien estan considerados como lideres y retadores en el mercado mundial segun Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2ITO45ZD&ct=240916&st=sb> .Donde podemos observar en el reporte por ejemplo que la marca de almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Lider. Ultimo reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sirvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones tecnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratacion al Estado.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.2      **Literal:** CONTROLADO**Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

Consulta: Nro. 30

Consulta/Observación:

Solicitan:

- Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Considerando que hoy en día los IOPS pueden ser alcanzados no solo con las controladoras sino con todos los componentes del almacenamiento (Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión); es decir, los 6 millones de IOPs en los diferentes sistemas de almacenamiento del mercado pueden ser soportados por todo el sistema. Por lo tanto solicitamos confirmar que el requerimiento debe ser el siguiente:

El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acepta lo solicitado y se modificará en las bases quedando de la siguiente manera:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

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

Dice en numero 4.2 "controladoras"

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las ;controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Debe decir:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

Consulta: Nro. 31

Consulta/Observación:

Solicitan: Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.

Debido a que hoy en día, los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del equipo haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante. Además que se esta garantizando mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.1 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado. El BCRP necesita que las renovaciones tecnológicas se hagan por equipos recientemente liberados al mercado para mantener la vigencia tecnológica teniendo en cuenta que dichos equipos son críticos para el BCRP debido a la información que se almacenará en ellos.

Cabe mencionar que durante la etapa de indagación de mercado se verificó que existe pluralidad de postores y marcas que cumplen con dicho requerimiento.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

Consulta: Nro. 32

Consulta/Observación:

Solicitan: El sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos con las controladoras ofertadas

Observamos que el requerimiento de escalabilidad de discos solicitado es muy bajo, debido a que en la industria el estandar de discos soportados en los sistemas de almacenamiento es de 500 discos en adelante. Por lo tanto sirvase confirmar que el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 700 discos con las controladoras ofertadas.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: ESCALABILI Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Según el numeral 4.2 escalabilidad de las especificaciones técnicas, el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos . En consecuencia, se validarán también aquellas ofertas que ofrezcan mayor escalabilidad de discos al requerido en las bases.

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

null



Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

**Consulta:** Nro. 33

**Consulta/Observación:**

Solicitan: El sistema de almacenamiento deberá incluir 99.9999% de disponibilidad de datos.

Debido al requerimiento de disponibilidad solicitado y para asegurar la confiabilidad del equipo, sírvase confirmar que el sistema de almacenamiento solicitado debe ser de la familia High-end catalogado y certificado por el fabricante. No se aceptaran equipos de rango medio, misión crítica u otros.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.2      **Literal:** DISPONIBIL      **Página:** 24

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

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

Las especificaciones técnicas no restringen a una familia en específico de sistema de almacenamiento. Se aceptará cualquier sistema de almacenamiento siempre y cuando se cumpla con lo indicado en el numeral 4.1.2.1.1 de las especificaciones técnicas de las bases:

"Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida."

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

**Consulta: Nro. 34**

**Consulta/Observación:**

Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Observamos que el requerimiento no esta claro ya que no estan precisando los IOPS y EL ANCHO DE BANDA necesario, en ese sentido; cual seria el los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada asi como tambien precisar la Capacidad inicial solicitada ?

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.2    **Literal:** CONTROLADO**Página:** 22

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

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

En atención a la consulta del participante, en el numeral 4.2 "controladoras" se detallará la información solicitada por el participante tal como se muestra a continuación:

"...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia"

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

Numeral 4.2 "Controladoras"

Dice:

o garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de lectura y 1 ms para escrituras.

debe decir:

o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras  
Esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia"

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

Consulta: Nro. 35

Consulta/Observación:

Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Sirvase confirmar que "2ms de altura" se refiere a: "2m de lectura"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se refiere a 2ms de lectura. Se realizará la precisión en el numeral 4.2 "controladoras" de las especificaciones técnicas de las bases considerando también lo respondido producto de una consulta anterior:

"...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia"

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

**Consulta:** Nro. 36

**Consulta/Observación:**

Solicitan: Opcionalmente se aceptará que la capacidad solicitada sea entregada considerando métodos de optimización de datos como la compresión, de duplicación o similares, siempre y cuando el fabricante garantice una ratio de reducción de datos mínimo de 2:1 y como máximo 5:1 para alcanzar la capacidad solicitada, esto debe ser garantizado con un documento oficial del fabricante

Sírvase confirmar que el documento oficial del fabricante puede ser una carta del fabricante o subsidiaria local del fabricante y que además se presenta en la presentación de la oferta.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 4.2      Literal: CAPACIDAD      **Página:** 23

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

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

Se precisa que el documento debe ser emitido por el fabricante o su representante en el Perú. Dicho documento debe ser entregado para la firma del contrato.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

Consulta: Nro. 37

Consulta/Observación:

Solicitan: El sistema de almacenamiento ofertado deberá tener compatibilidad con los sistemas operativos MicrosoftWindows Server, Linux Red Hat, Vmware, Pracle UnuX:, AIX, Solaris, HP-UX.

Sirvase confirmar que " Pracle UnuX" se refiere a "Oracle Unix"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: -- Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la palabra correcta es "Oracle Linux". Se realizará la precisión en bases integradas.

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

Se reemplazará la palabra Pracle UnuX por Oracle Linux en el numeral 4.2 "sistema operativo" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ		
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP		

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	14:47:27

**Consulta:** Nro. 38

**Consulta/Observación:**

Solicitan: 4.1.2.1.2 Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64.El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante y ademas en el punto 4.1.2.1.1 los equipos de almacenamiento deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.  
Observamos que es totalmente BLOQUEANTE para la participacion de diferentes marcas de almacenamiento lideres en el mercado mundial e tambien requerimiento innecesaria solicitar que el procesador de las controladoras debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante ya que se esta solicitando en el punto 4.1.2.1.1 que la marca garantice minimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentacion de ofertas. Ya que cuando el fabricante garantiza este tiempo de vida util realizara las actualizaciones de hardware y software necesaria y conveniente para cumplir tal fin; en ese sentido; solicitamos a la entidad retirar o que sea considerado como opcional el requerimiento de "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.1    **Literal:** 4.1.2.1.2.    **Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

"En atención a la consulta del participante, se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"". Sin embargo, la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento debe ser desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según lo establecido en el numeral 4.2 ""Modelo del equipo"".

Se realizará la modificación en las bases integradas."

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

"4.2 Controladoras

Se eliminará en el numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas la frase

""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante""

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	17:29:48

**Consulta:** Nro. 39

**Consulta/Observación:**

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

**Acápíte de las bases :** Sección: Específico      **Numeral:** 4.2      **Literal:** CONTROLADO**Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado.

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo""

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.2 "Controladoras" de las especificaciones técnicas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607017647	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	CLOUD SOLUTIONS AND IT MANAGEMENT S.A.C.	Hora de envío :	17:29:48

Consulta: Nro. 40

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del procesador.

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo"", "

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas.



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

**Consulta:** Nro. 41

**Consulta/Observación:**

En referencia al literal d), sírvase especificar sí se deberá acreditar requisitos con documentación adicional a la declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas (Anexo N° 3). De ser el caso, sírvase consignarlo en el literal, de acuerdo a lo establecido en las Bases Estándar.

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

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

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

Adicionalmente al anexo 3, deben presentar brochure, manual, catálogo, carta o documentación del fabricante original que acrediten cada uno de los aspectos mencionados desde el numeral 4.1.2.1 hasta el numeral 4.1.2.1.4. de las especificaciones técnicas, como se indica en el literal h) del numeral 2.2.1.1 Documentos para la admisión de la oferta.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 42

Consulta/Observación:

Debido a que las entidades en una licitación pública tienen diferentes denominaciones en los procesos convocados para sistemas de almacenamiento, sirvase confirmar que también se aceptara experiencia del postor con denominaciones tales como:

- Venta y/o adquisición de Equipos de Almacenamiento
- Venta y/o adquisición de Arreglo de Disco Disk Array
- Venta y/o adquisición de Plataforma de Almacenamiento
- Venta y/o adquisición de Solución de Almacenamiento

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 13 Literal: A Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente que se aceptará experiencia del postor en cuanto a:

- Venta de Equipos de Almacenamiento
- Venta de Plataforma de Almacenamiento
- Venta de Solución de Almacenamiento

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 43

Consulta/Observación:

Para acreditar cada uno de los aspectos mencionados desde el numeral 4.1.2.1 hasta el numeral 4.1.2.1.4 de los términos de referencia, sírvase confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

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

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Respecto a los numerales 4.1.2.1.1. hasta el numeral 4.1.2.1.4, la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú, en donde corresponda presentar carta.

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 44

Consulta/Observación:

Sirvase confirmar que el Especialista en Sistemas de Almacenamiento para la implementación del servicio también podrá ser el soporte técnico de la prestación accesoria.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 5.1 Literal: d Página: 31

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que el Especialista en Sistemas de Almacenamiento para la implementación del servicio también podrá ser para el soporte técnico de la prestación accesoria siempre y cuando cumpla con lo requerido para el personal de ambas prestaciones. En las especificaciones técnicas de las bases no se exige que sean distintas personas.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 45

Consulta/Observación:

En caso que el Especialista sea el Soporte Técnico en la prestación accesoria, sírvase confirmar que se deberá presentar certificación oficial del fabricante del equipo de almacenamiento ofertado.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.3 Literal: k Página: 18

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

En el caso que expone el participante, se confirma que el especialista a cargo del soporte técnico de la prestación accesoria debe presentar certificación oficial del fabricante del equipo de almacenamiento ofertado, como se indica en el literal "d" del numeral 5.1 de las especificaciones técnicas

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 46

Consulta/Observación:

Se indica:  
Las especificaciones técnicas de los siguientes bienes (equipos de almacenamiento) deberán ser acreditados con brochure, manual, catalogo o carta del fabricante original de los equipos.

Consulta:  
Sírvasse confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.1 Página: 21

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 47

Consulta/Observación:

Se indica:  
Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.

Consulta:  
Sírvasse confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.1 Página: 21

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el documento o la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 48

Consulta/Observación:

Se indica:  
(Esta característica deberá ser acreditado mediante documentación oficial del fabricante o carta de la fabricante dirigida al BCRP)

Consulta:  
Sírvese confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.4 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el documento o la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 49

Consulta/Observación:

Se indica:  
Capacidad solicitada  
¿¿.esto debe ser garantizado con un documento oficial del fabricante.

Consulta:  
Sírvase confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el documento, pudiendo ser una carta, podrá ser emitido por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 50

Consulta/Observación:

Se indica:  
Disponibilidad  
El sistema de almacenamiento deberá incluir como mínimo e 99.9999% de disponibilidad de datos. (Esta característica deberá ser acreditado mediante documentación oficial del fabricante o carta de la fabricante dirigida al BCRP)

Consulta:  
Sírvese confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta o documento podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 51

Consulta/Observación:

Se indica:  
Disponibilidad  
Cada sistema de almacenamiento ofertado debe tener como mínimo una disponibilidad de datos del 99.9999%, sustentado documentación pública del fabricante o con carta de la fabricante dirigida al BCRP. Sustentado con carta o documentación del fabricante.

Consulta:  
Sírvese confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 25

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta o documento podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 52

Consulta/Observación:

Se indica:  
El postor debe garantizar el periodo de garantía de 3 años mediante una carta de la fabricante dirigida al BCRP, que se presentará luego de la conformidad de la puesta en funcionamiento de ambos equipos de almacenamiento.

Consulta:  
Sírvasse confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases :    Sección: Especifico    Numeral: 4.3    Literal: 4.3.6    Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante. Se validará únicamente la carta del fabricante por la garantía requerida en las bases.

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

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 53

Consulta/Observación:

Se indica:  
Al momento de la aceptación de la instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de almacenamiento, el contratista deberá presentar un documento con los códigos (Identificación de Soporte al Cliente) o una carta del fabricante donde se indique el servicio de garantía por los años solicitados.

Consulta:  
Sírvese confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 8 Página: 33

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante. Se validará únicamente la carta del fabricante por la garantía requerida en las bases.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 54

Consulta/Observación:

Se indica:  
El postor deberá presentar en la oferta, un documento emitido por el fabricante, en el cual se acredite que el contratista está autorizado para la venta de servidores y/o componentes ofertados.  
Consulta:  
Sírvasse confirmar que también se aceptara carta de subsidiaria del fabricante en el Perú.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 10 Literal: 10.1.5 Página: 33

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

**Observación: Nro. 55**

**Consulta/Observación:**

Se indica:

Controladoras

Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64.El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante. (estas características deberán ser acreditada por carta del fabricante dirigida al BCRP).

Consulta:

Observamos que el requerimiento indica que no se aceptara procesadores de tecnología ARM, lo cual limita la participación de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, almacenamiento y red que son desarrollados basados en arquitecturas diferentes a x86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM. Considerando además que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que más postores puedan participar, sírvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado entregue la cantidad de IOPs requeridos.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4    **Literal:** 4.2    **Página:** 22

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

Art. 2 LCE, literal a) libertad de concurrencia y e) competencia

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

No se acoge la observación, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 56

Consulta/Observación:

Se indica:  
Controladoras  
Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

Consulta:  
Considerando que hoy en día los IOPS pueden ser alcanzados no solo con las controladoras sino con todos los componentes del almacenamiento (Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión); es decir, los 6 millones de IOPs en los diferentes sistemas de almacenamiento del mercado pueden ser soportados por todo el sistema. Por lo tanto solicitamos confirmar que el requerimiento debe ser el siguiente:  
El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acepta lo solicitado y se modificará en las bases quedando de la siguiente manera:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

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

"Dice en numero 4.2 ""controladoras""

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Debe decir:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS. "



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

Consulta: Nro. 57

Consulta/Observación:

Se indica:

Modelo del equipo

Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante, además deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de la oferta.

Consulta:

Debido a que hoy en día, los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que cuan indican fecha de lanzamiento, se refieren a la última actualización o parche del equipo haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4 Literal: 4.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado. El banco necesita que las renovaciones tecnológicas se hagan por equipos recientemente liberados al mercado. Cabe mencionar que durante la etapa de indagación de mercado se verificó que existe pluralidad de postores y marcas que cumplen con dicho requerimiento."

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

**Observación: Nro. 58**

**Consulta/Observación:**

Se indica:

Escalabilidad

El sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos con las controladoras ofertadas.

Consulta:

Observamos que el requerimiento de escalabilidad de discos solicitado es muy bajo, debido a que en la industria el estándar de discos soportados en los sistemas de almacenamiento es de 500 discos en adelante. Por lo tanto sírvase confirmar que el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 700 discos con las controladoras ofertadas.

**Acápite de las bases :    Sección:** Especifico        **Numeral:** 4                                **Literal:** 4.2                                **Página:** 23

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

Art. 2 LCE, literal f) eficacia y eficiencia y g) vigencia tecnológica

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

"No se acoge la observación. Se precisa que lo mínimo solicitado por el BCRP son 48 discos según numeral 4.2 ""escalabilidad"". En consecuencia, se validarán también aquellas ofertas que ofrezcan mayor escalabilidad de discos al requerido en las bases.

"

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602131549	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	AI INVERSIONES PALO ALTO II S.A.C.	Hora de envío :	18:23:21

**Consulta:** Nro. 59

**Consulta/Observación:**

Se indica:  
Controladoras  
Cada sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con 2 controladoras como mínimo en formato ACTIVO-ACTIVO.

Consulta:  
Solicitamos confirmar que el equipo ofertado debe incluir todos los componentes de hardware necesarios para soportar protocolos SAN y NAS (NFS (v2, v3, v4) y CIFS) de manera nativa por las controladoras ofertadas, es decir sin el uso de componentes adicionales de hardware como gateway. Siendo opcional únicamente el software o licenciamiento para habilitar la función de soportar NAS cuando la entidad lo solicite.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4    **Literal:** 4.2    **Página:** 22

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

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

"Para la presente contratación se está requiriendo la adquisición de un equipo SAN. Las funcionalidades de NAS no son parte del requerimiento sin embargo tampoco esto es limitativo ni restrictivo. Es decir, opcionalmente el postor podrá oferta equipos que incluyan todos los componente de hardware necesarios para soportar protocolos SAN y NAS (NFS (v2, v3, v4) y CIFS) de manera nativa por las controladoras ofertadas, sin el uso de componentes adicionales de hardware como gateway.

Se realizará la precisión en las bases integradas."

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

Dice:

Cada sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con 2 controladoras como mínimo en formato ACTIVO-ACTIVO.

Debe decir:

Cada sistema de almacenamiento ofertado deberá contar con 2 controladoras como mínimo en formato ACTIVO-ACTIVO. Opcionalmente, el equipo ofertado podrá incluir todos los componente de hardware necesarios para soportar protocolos SAN y NAS (NFS (v2, v3, v4) y CIFS) de manera nativa por las controladoras ofertadas, es decir sin el uso de componentes adicionales de hardware como gateway"

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

**Consulta:** Nro. 60

**Consulta/Observación:**

Dice:

Cargo: Jefe de proyectos:

Certificación PMP vigente o deberá contar con curso de gestión de proyectos o PMP o SCRUM, debiendo acreditar mínimo 16 horas.

Consulta: Agradeceremos confirmar que el requerimiento es el siguiente: Certificación Oficial PMP vigente (al ser un examen no aplica un número mínimo de horas) y/o deberá contar con un curso de Gestión de Proyectos (debiendo acreditar mínimo de 16 horas lectivas o efectivas) y/o curso PMP (debiendo acreditar mínimo de 16 horas lectivas o efectivas) y/o curso SCRUM (debiendo acreditar mínimo de 16 horas lectivas o efectivas).

**Acápites de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 3.1    **Literal:** 10.2.4.2    **Página:** 34

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

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

Es correcta la interpretación del participante. Se realizará la precisión en las bases integradas.

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

"Se precisará en el numeral 10.2.4.1 de las especificaciones técnicas:

Certificación PMP vigente y/o contar con curso de 16 horas mínimo en gestión de proyectos o PMP o SCRUM."

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 61

Consulta/Observación:

Dice:

Cargo: Especialista en sistemas de almacenamiento

Título profesional y/o Bachiller en Ingeniería de Sistemas o Computación o Informática o Electrónica.

Consulta: Sirvase confirmar que en aras de fomentar una mayor pluralidad de Postores, se aceptara como carrera afin a un profesional con título de Ingeniero Civil Electronico (título otorgado por una universidad de Chile y con resolución de SUNEDU).

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: 10.2.4.2 Página: 34

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acepta lo solicitado por el participante. No se aceptará la carrera de ingeniería civil para el especialista de sistema de almacenamiento por no estar relacionada dicha profesión con el objeto de la contratación.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 62

Consulta/Observación:

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

Se consideran bienes similares a los siguientes:

- Soporte, mantenimiento, servicios y/o venta de sistemas de almacenamiento.

Sírvase confirmar que para una mayor pluralidad de postores, solicitamos se sirvan confirmar que también se aceptarán como bienes similares a la venta de sistema de procesamiento (servidores) y/o venta de solución de almacenamiento.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 13 Literal: A Página: 36

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que se aceptará para acreditar la experiencia "venta de solución de almacenamiento". No se aceptará venta de sistema de procesamiento (servidores) por no estar vinculado al objeto de contratación de la presente convocatoria.

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

"Se incluirá venta de soluciones de almacenamiento en la descripción de servicios similares de los requisitos de calificación"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 63

Consulta/Observación:

h) Brochure, manual, catálogo, carta o documentación del fabricante original que acrediten cada uno de los aspectos mencionados desde el numeral 4.1.2.1 hasta el numeral 4.1.2.1.4. de los términos de referencia.

Confirmar que se aceptara carta de la subsidiaria o sucursal del fabricante en el Peru.

Consulta: Sirvase

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

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta o documento podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 64

Consulta/Observación:

h) Brochure, manual, catálogo, carta o documentación del fabricante original que acrediten cada uno de los aspectos mencionados desde el numeral 4.1.2.1 hasta el numeral 4.1.2.1.4. de los términos de referencia.

confirmar que la acreditacion podra ser presentada en idioma original (ingles).

Consulta: Sirvase

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1. Literal: h) Página: 17

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se confirma que la acreditación podrá ser presentada en idioma español o ingles.

"

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

null



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 65

Consulta/Observación:

f) El postor debe realizar la revisión técnica y mantenimiento como mínimo dos (2) veces al año, de forma presencial y monitoreada en forma remota tanto para el equipo de almacenamiento de OP y el equipo de almacenamiento del CER. Consulta: Sirvase confirmar que la revision tecnica y mantenimiento se realizara dos (02) veces al año y se ejecutara una vez culminado cada semestre y se tendra un tiempo de veinte (20) dias calendario posteriores al semestre para su ejecucion y presentacion de informe respectivo.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1. Literal: 4.3.7. Página: 28

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los mantenimientos son semestrales y se deberá entregar un informes al final de los mismos. El tiempo de entrega de dicho informe será previa coordinación con el BCRP

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

Dicha precisión será agregada a las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 66

Consulta/Observación:

El postor deberá presentar en la oferta, un documento emitido por el fabricante, en el cual se acredite que el contratista está autorizado para la venta de servidores y/o componentes ofertados. Consultar: Sirvase confirmar que se aceptara carta de la subsidiaria o sucursal del fabricante en el Perú.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1. Literal: 10.1.5. Página: 33

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta o documento, podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 67

Consulta/Observación:

El postor deberá presentar en la oferta, un documento emitido por el fabricante, en el cual se acredite que el contratista está autorizado para la venta de servidores y/o componentes ofertados.

Consulta: Sirvase confirmar que en el caso de una oferta presentada en CONSORCIO, bastara que uno de sus integrantes acredite tal condicion.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1. Literal: 10.1.5. Página: 33

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

" Deberá acreditar tal condición el o los consorciados que se encargarán de suministrar los bienes y/o brindar los servicios materia de la previa contratación, según lo establecido en la promesa o contrato de consorcio.

"

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 68

Consulta/Observación:

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MIGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LA OFICINA PRINCIPAL Y CENTRO EXTERNO DE RESPALDO DEL BCRP de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento. Consulta: Sirvase confirmar que el objeto del proceso es: "ADQUISICION, INSTALACIÓN, MIGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LA OFICINA PRINCIPAL Y CENTRO EXTERNO DE RESPALDO DEL BCRP"

Acápite de las bases : Sección: Anexos Numeral: 3 Literal: 3 Página: 51

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"El objeto de la contratación es: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, MIGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA LA OFICINA PRINCIPAL Y CENTRO EXTERNO DE RESPALDO DEL BCRP, como se indica en las bases"

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

**Consulta:** Nro. 69

**Consulta/Observación:**

Cargo: jefe de proyecto b) Experiencia laboral mínima de cinco (5) años en gestión, gerenciamiento o liderazgo de proyectos de TI u operaciones

Consulta: Sirvase confirmar que en aras de fomentar una pluralidad de postores, se acepte como experiencia similar a: "Experiencia laboral mínima de cinco (05) años como gerente o jefe o gestor de proyectos en tecnología de la información."

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 3.1.    **Literal:** 10.2.4.1    **Página:** 34

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

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

Se acepta lo solicitado por el participante. Para el jefe de proyectos se aceptará experiencia de cinco (05) años como gerente o jefe o gestor de proyectos en tecnología de la información. Se realizará la precisión en las bases integradas.

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

"Se incluirá lo siguiente en la experiencia requerida para el jefe de proyectos (numeral ""b"" del numeral 10.2.4.1) :

""cinco (05) años como gerente o jefe o gestor de proyectos en tecnología de la información""

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602861130	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	ZENWARE S.A.C.	Hora de envío :	18:35:53

Consulta: Nro. 70

Consulta/Observación:

CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL: EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE JEFE DE PROYECTO Experiencia de cinco (5) años en gestión, gerenciamiento o liderazgo de proyectos de TI u operaciones

Consulta: Sirvase confirmar que en aras de fomentar una pluralidad de postores, se acepte como experiencia similar a: "Experiencia laboral mínima de cinco (05) años como gerente o jefe o gestor de proyectos en tecnología de la información."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1. Literal: 13 Página: 37

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acepta lo solicitado por el participante. Para el jefe de proyectos se aceptará experiencia de cinco (05) años como gerente o jefe o gestor de proyectos en tecnología de la información. Se realizará la precisión en las bases integradas.

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

Se incluirá lo siguiente en la experiencia requerida para el jefe de proyectos (numeral "b" del numeral 10.2.4.1) : "cinco (05) años como gerente o jefe o gestor de proyectos en tecnología de la información"

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 71

Consulta/Observación:

4.2

CONTROLADORAS

Segun las EETT indican lo siguiente:

El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADO

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

Página: 22

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado. Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo"""

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.2 "Controladoras" de las especificaciones técnicas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 72

Consulta/Observación:

4.2

ESCALABILIDAD

segun las bases indican lo siguiente: El sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos con las controladoras ofertadas

Sin embargo Observamos que el requerimiento de escalabilidad de discos solicitado es muy bajo, debido a que en la industria normalmente el estandar de discos soportados en los sistemas de almacenamiento es de 500 discos en adelante. Por lo tanto sirvase confirmar que el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 700 discos con las controladoras ofertadas..

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: ESCALABILI Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Según el numeral 4.2 escalabilidad de las especificaciones técnicas, el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos . En consecuencia, se validarán también aquellas ofertas que ofrezcan mayor escalabilidad de discos al requerido en las bases.

"

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

null



Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ		
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP		

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

**Consulta:** Nro. 73

**Consulta/Observación:**

4.2

CONTROLADORAS

Según las bases indican:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participacion de varias marcas de soluciones de almacenamiento que tambien estan considerados como lideres y retadores en el mercado mundial segun Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2ITO45ZD&ct=240916&st=sb> .Donde podemos observar alli por ejemplo que la marca de almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Lider. Ultimo reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sirvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las espedificaciones tecnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratacion al Estado.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.2      **Literal:** CONTROLADOPágina: 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

---

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 74

Consulta/Observación:

Según las bases se solicita lo siguiente:

4.1.2.1.2

Las controladoras

Controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64.El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante y ademas en el punto 4.1.2.1.1 los equipos de almacenamiento deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

Observamos que es totalmente BLOQUEANTE para la participacion de diferentes marcas de almacenamiento lideres en el mercado mundial e tambien requerimiento innecesaria solicitar que el procesador de las controladoras debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante ya que se esta solicitando en el punto 4.1.2.1.1 que la marca garantice minimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentacion de ofertas. Ya que cuando el fabricante garantiza este tiempo de vida util realizara las actualizaciones de hardware y software necesaria y conveniente para cumplir tal fin; en ese sentido; solicitamos a la entidad retirar o que sea considerado como opcional el requerimiento de "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se acepta lo solicitado por el participante siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo""

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases."

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

"4.2 Controladoras

Se confirma que se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante""

Se eliminará en el numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas la frase

""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante""

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

**Consulta:** Nro. 75

**Consulta/Observación:**

Segun las bases indican: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.1      **Literal:** 4.1.2.1.2      **Página:** 22

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

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

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para procesador.

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo"", "

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas.

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

**Consulta:** Nro. 76  
**Consulta/Observación:**  
Segun las Bases Estandar  
Solicitan lo siguiente:  
- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participacion de varias marcas de soluciones de almacenamiento que tambien estan considerados como lideres y retadores en el mercado mundial segun Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2ITO45ZD&ct=240916&st=sb> .Donde podemos observar alli por ejemplo que la marca almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Líder. Ultimo reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sirvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones tecnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratacion al Estado.

**Acápíte de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.1      **Literal:** 4.1.2.1.2.      **Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**  
No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

---

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 77

Consulta/Observación:

Según las bases Solicitan:  
Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.

Debido a que hoy en día, los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del equipo haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante. Además que se esta garantizando mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.1 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado. El BCRP necesita que las renovaciones tecnológicas se hagan por equipos recientemente liberados al mercado para mantener la vigencia tecnológica teniendo en cuenta que dichos equipos son críticos para el BCRP debido a la información que se almacenará en ellos.  
Cabe mencionar que durante la etapa de indagación de mercado se verificó que existe pluralidad de postores y marcas que cumplen con dicho requerimiento."

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

**Consulta: Nro. 78**

**Consulta/Observación:**

4.2

CONTROLADORAS

Según bases Solicitan:

- Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Considerando que hoy en día los IOPS pueden ser alcanzados no solo con las controladoras sino con todos los componentes del almacenamiento (Memoria cache, tipo de discos, RAID, interfaces de conexión); es decir, los 6 millones de IOPS en los diferentes sistemas de almacenamiento del mercado pueden ser soportados por todo el sistema. Por lo tanto solicitamos confirmar que el requerimiento debe ser el siguiente:

El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.2    **Literal:** CONTROLADO**Página:** 22

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

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

En atención a lo expuesto por el participante, se modificará en las bases quedando de la siguiente manera:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

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

"Dice en numero 4.2 ""controladoras""

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Debe decir:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS. "



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 79

Consulta/Observación:

4.2  
DISPONIBILIDAD

Según bases Solicitan: El sistema de almacenamiento deberá incluir 99.9999% de disponibilidad de datos.

Debido al requerimiento de disponibilidad solicitado y para asegurar la confiabilidad del equipo, sirvase confirmar que el sistema de almacenamiento solicitado debe ser de la familia High-end catalogado y certificado por el fabricante. No se aceptaran equipos de rango medio, mision critica u otros.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: DISPONIBIL Pagina: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aceptará cualquier sistema de almacenamiento siempre y cuando se cumpla con lo indicado en el numeral 4.1.2.1.1 de las especificaciones técnicas de las bases:

""Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.""

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 80

Consulta/Observación:

4.2  
CONTROLADORAS.  
Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Sirvase confirmar que "2ms de altura" se refiere a: "2m de lectura"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se confirma que se refiere a 2ms de lectura. Se realizará la precisión en el numeral 4.2 ""controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases considerando también lo respondido producto de una consulta anterior:

""...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 81

Consulta/Observación:

4.2 controladora  
Según bases indican : garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Observamos que el requerimiento no esta claro ya que no estan precisando los IOPS y EL ANCHO DE BANDA necesario, en ese sentido; cual seria el los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada asi como tambien precisar la Capacidad inicial solicitada ?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22  
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a la consulta del participante, en el numeral 4.2 ""controladoras"" se detallará la información solicitada por el participante tal como se muestra a continuación:

""...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

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

"Numeral 4.2 ""Controladoras""

Dice:

o garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de lectura y 1 ms para escrituras.

debe decir:

o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras  
Esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20556756199	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO MASSTEL TI S.A.C.	Hora de envío :	19:03:21

Consulta: Nro. 82

Consulta/Observación:

4.2

CAPACIDAD

Solicitan: Opcionalmente se aceptará que la capacidad solicitada sea entregada considerando métodos de optimización de datos como la compresión, de duplicación o similares, siempre y cuando el fabricante garantice una ratio de reducción de datos mínimo de 2:1 y como máximo 5:1 para alcanzar la capacidad solicitada, esto debe ser garantizado con un documento oficial del fabricante

Sirvase confirmar que el documento oficial del fabricante puede ser una carta del fabricante o subsidiaria local del fabricante y que ademas se presenta en la presentacion de la oferta.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CAPACIDAD Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú y dicho documento será presentado como requisito para el perfeccionamiento del contrato.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 83

Consulta/Observación:

Se indica: "El almacenamiento ofertado debe integrarse con la infraestructura virtual del BCRP, el cual esta implementado con Vmware Vsphere Enterprise Plus en dos sites. Debe soportar integración con SRM (Site Recovery Manager) para la replicación síncrona y asíncrona".

Consulta: Por favor confirmar la versión de vmware actual así como la vigencia del soporte del fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: 4.2 Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La versión de Vmware es vSphere Client versión 8.0.3.00300 y el soporte del fabricante está vigente.  
Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

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

Se incluirá dicha precisión en el numeral 4.2 de las especificaciones técnicas de las bases integradas

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 84

Consulta/Observación:

Se indica: "Debe incluir un Software que permita hacer un análisis predictivo sobre la Infraestructura de almacenamiento del centro de datos. este software podrá ser basado en nube u on premise. Se debe incluir el licenciamiento necesario para cubrir todo el sistema de almacenamiento ofertado a su máxima capacidad de crecimiento. (En caso el despliegue se realice en la nube todo costo deberá ser cubierto por el postor)."

Consulta: Por favor confirmar si para el caso de software, en caso sea on-premise, la entidad brindará los recursos para el despliegue. Así también confirmar para la parte del software de monitoreo.

Acápite de las bases :Sección: Especifico

Numeral: 4.2

Literal: 4.2

Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Para el software de monitoreo, se precisa que en caso que el despliegue sea on premise el BCRP proveerá una máquina virtual en VMware 8 con 16 vcpu virtuales, 32 G de ram y 100G de disco.

Se incluirá esta precisión en el numeral 4.2 ""Monitoreo""

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

**Consulta:** Nro. 85

**Consulta/Observación:**  
Se indica: "Monitoreo de redes SAN  
¿ Permitir monitoreo de la red SAN vía SNMP y/o a  
¿ Permitir el monitoreo de rendimiento, errores de los puertos de los equipos de la SAN."  
Consulta: Por favor confirmar que se refiere a los puertos del storage y el comportamiento de los mismos y su tráfico.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.2      **Literal:** 4.2      **Página:** 27

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

**Análisis respecto de la consulta u observación:**  
"Se completa la frase: ""Permitir monitoreo de la red SAN vía SNMP y/o a través de la integración del software de monitoreo del fabricante""  
  
Se confirma que se refiere a los puertos de los switches SAN, como se indica en las bases numeral 4.2 ""Monitoreo""  
"

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
"Se completará la frase en el numeral 4.2  
de ""monitoreo"":  
  
""Permitir monitoreo de la red SAN vía SNMP y/o a través de la integración del software de monitoreo del fabricante"""

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 86

Consulta/Observación:

Se indica: "La implementación y todos los accesorios requeridos para la conexión de redes SAN entre el sistema de almacenamiento y el servidor serán proporcionados por el Contratista, manteniendo el estándar utilizado por el BCRP."

Consulta: Por favor confirmar si se puede hacer uso de las conexiones actuales para el presente proyecto.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.4 Literal: 4.4 Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"

El BCRP cuenta con puertos disponibles para la implementación. El detalle se planificará en el plan de trabajo con el contratista. Las conexiones en el cableado actual están siendo usadas por los servicios del BCRP, por lo que estas no podrán ser usadas durante la implementación."

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

null



Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

**Consulta: Nro. 87**

**Consulta/Observación:**

Se indica: "El contratista debe incluir el cableado de fibra (multimodo OM4) de todos los puertos de los storages ro uestos hacia los switches SAN que tienen actualmente conecto iripo LC y soporta hasta 16 Gbps. Se precisa que el BCRP esta adquiriendo nuevos switches SAN que reemplazará los actuales y que estarán en producción en junio ael 2025. Por tal motivo, el contratista deberá proveer patchcords de tipo LC-LC para conectar a los swiches SAN actuales y luego realizar el cambio por patch cords LC- SN ra conectarlo a los nuevos swiches SAN. Previa coordinación con el BCRP."

Consulta: Por favor confirmar metrajes requeridos. Así también confirmar si lo swichthes SAN en mención estarían en el mismo gabinete que los storage, de no ser así, por favor indicar el camino de la conexión/cableado entre los storage y los servidores a los que se hacen mención.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.4    **Literal:** 4.4    **Página:** 29

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

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

Se precisa que la información detallada se trabajará en el plan de trabajo en conjunto con el postor ganador, sin embargo, se puede tomar como referencia una distancia aproximada de 15 metros por cada Data Center.

Respecto a la ubicación/lugar de los switches SAN y el camino de la conexión/cableado, de corresponder, se coordinará con el contratista en el momento que se realice el plan de trabajo.

Cabe señalar que pueden realizar visitas técnicas para dimensionar adecuadamente su propuesta tal como se indica en el numeral 4.7.6 de las especificaciones técnicas.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ		
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP		

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

**Consulta: Nro. 88**

**Consulta/Observación:**

Se indica: "El contratista debe incluir el cableado de fibra (multimodo OM4) de todos los puertos de los storages ro uestos hacia los switches SAN que tienen actualmente conecto iripo LC y soporta hasta 16 Gbps. Se precisa que el BCRP esta adquiriendo nuevos switches SAN que reemplazará los actuales y que estarán en producción en junio ael 2025. Por tal motivo, el contratista deberá proveer patchcords de tipo LC-LC para conectar a los swiches SAN actuales y luego realizar el cambio por patch cords LC- SN ra conectarlo a los nuevos swiches SAN. Previa coordinación con el BCRP."

Consulta: Por favor confirmar la marca de los swiches san actuales así como de los swiches san que se van a adquirir/implementar según lo indicado por la institución. Indicar también por favor la topología que se tiene y si tendrá cambios para con la nueva instaalción de los swiches san

Acápite de las bases :    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.4    **Literal:** 4.4    **Página:** 29

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

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

Actualmente, el BCRP cuenta con switches SAN de la marca Brocade Modelo 6510 según lo indicado en el numeral 2 Antecedentes de las especificaciones técnicas de las bases.

Respecto a los switches que van a implementar, no es posible indicar la marca en este momento ya que actualmente se encuentra en proceso de compra.

Con respecto a la información la topología y demás información, ésta se brindará al postor ganador de buena pro y/o contratista por temas de seguridad y confidencialidad.

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

null

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 89

Consulta/Observación:

Se indica: "El Contratista deberá realizar la migración y puesta en marcha de los equipos en un horario que no afecte el desempeño normal de las operaciones del BCRP (aun si es fuera de horario de oficina) en coordinación con el equipo de Infraestructura del BCRP."

Consulta: Por favor confirmar la cantidad de información así como la distribución de la misma.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.4 Literal: 4.4 Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se precisa que la cantidad aproximada es 400 terabytes para el equipo de OP y 250 Terabytes para el equipo del CER, como se indica en el numeral 4.2 ""virtualización"" en las especificaciones técnicas de las bases.

Cabe mencionar que la información a detalle se coordinará en el plan de trabajo en conjunto con el contratista. Asimismo, es preciso recalcar que pueden realizar visitas técnicas para dimensionar adecuadamente su oferta tal como se indica en el numeral 4.7.6 de las especificaciones técnicas."

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

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 90

Consulta/Observación:

Se indica: "La migración deberá incluir el hardware, software y servicios necesarios para su correcto funcionamiento."  
Consulta: se entiende que se refiere al storage como tal. Por favor confirmar que los licenciamientos para hipervisor, en este caso vmware, licencias de otros equipos ajenos a la oferta de equipos storage, serán suministrados por la institución.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.4 Literal: 4.4 Página: 29

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la migración se refiere al storage. Por otro lado, los licenciamientos de otros equipos ajenos al storage, los mismos que son parte del requerimiento de las presentes bases, serán suministrados por el BCRP.

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 91

Consulta/Observación:

Se indica: "La instalación se realizará en un rack 19" para lo cual el proveedor deberá considerar los cables apropiados para la conexión a las regletas del rack. En caso de que el storage ofertado por dimensiones no pueda instalarse en los gabinetes del BCRP el postor deberá incluir en ambos sites (OP y CER) el gabinete en su propuesta."

Consulta: Por favor confirmar medidas y/o características de los gabinetes actuales

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.4 Literal: 4.4 Página: 30

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se confirma que las medidas son: 60 ctm de ancho y 42 de UR.

Se precisa que la información a detalle se coordinará en el plan de trabajo en conjunto con el contratista. Asimismo, es preciso recalcar que pueden realizar visitas técnicas para dimensionar adecuadamente su propuesta como se indica en el numeral 4.7.6 de las especificaciones técnicas."

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

"Se realizará la precisión en las bases integradas.  
Medidas referenciales: 60 cm de ancho y 42 de UR."

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 92

Consulta/Observación:

Se indica: "El postor y/o contratista debe brindar este servicio con un técnico con certificación oficial del fabricante en soluciones de almacenamiento para los equipos ofertados. Dicho certificado deberá presentarse a la firma de contrato."

Consulta: Por favor confirmar que se aceptaran técnicos/bachilleres/ingenieros que hayan participado en implementaciones de otras marcas de storage con arquitecturas SAN FC o semejantes.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.4 Literal: 4.4 Página: 30

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"El banco requiere que el técnico a cargo del soporte proactivo cuente con la certificación oficial del fabricante en soluciones de almacenamiento para los equipos ofertados. No se ha definido un requisito de experiencia para dicho técnico encargado del soporte técnico.

"

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 93

Consulta/Observación:

Se indica: "El postor deberá contemplar todas las actividades, conexiones, componentes y accesorios para la correcta instalación y operatividad de los equipos. Los insumos que demanden, personal, materiales, previo a las visitas técnicas necesarias para la correcta instalación, etc. y todo lo necesario para el buen funcionamiento de los equipos storages implementados por el contratista, no implicarán en ningún caso, reconocimiento de gastos por parte del BCRP y deberán ser provistos por el Proveedor."

Consulta: Por favor confirmar que, en caso se requieran adicionales por parte de los equipos ajenos a los storages (tales como switches/servidores/etc) estos serán responsabilidad de la institución.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 10.1 Literal: 10.1 Página: 33

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

En caso se requieran equipos adicionales por parte de los equipos ajenos a los storages (tales como switches/servidores/etc.) estos no serán responsabilidad del BCRP ya que el postor será el encargado de proveer todo lo que sea necesario para el suministro, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de los sistemas de almacenamiento tal como se indica en el numeral 10.1.3 ""Consideraciones referidas al postor""

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

**Consulta:** Nro. 94

**Consulta/Observación:**  
Por favor confirmar que también se puede contar con los servicios profesionales de implementación del fabricante sea remoto o presencial.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 10.2    **Literal:** 10.2    **Página:** 34

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

**Análisis respecto de la consulta u observación:**  
"Teniendo en cuenta que el personal requerido en el numeral 10.2 de las especificaciones técnicas es para la implementación del servicio, se recalca que el personal deberá desempeñar su rol de manera presencial. En caso de que se presenten algunas actividades que se puedan realizar de manera remota esto será previa coordinación y aceptación con el BCRP.

Se realizará la precisión en las bases integradas."

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**  
En el numeral 10.2 de las especificaciones técnicas se agrega: "El personal debe desempeñar su rol de manera presencial. En caso de que se presenten algunas actividades que se puedan realizar de manera remota esto será previa coordinación y aceptación con el BCRP."



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20602916139	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	NOOVUS TECHNOLOGY BUSINESS UNIT S.A.C.	Hora de envío :	20:15:37

Consulta: Nro. 95

Consulta/Observación:

Sobre el software de gestion, favor confirmar que si el software del equipo de almacenamiento cumple con todas las características solicitadas de orquestacion de replicas locales, remotas para todo el almacenamiento y a su maxima capacidad,etc, que no será necesario incluir otro software diferente de gestión adicional ya que sus funcionalidades pueden ya estar integradas en el mismo software del equipo de almacenamiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: 4.2 Página: 26

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Respecto al software de gestión y lo expuesto por el participante, se indica que será válido siempre y cuando se cumplan con las funcionalidades requeridas en las especificaciones técnicas de las bases. No se restringe a una opción específica pues dependerá de la tecnología del fabricante y/o solución ofertada.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

**Consulta:** Nro. 96

**Consulta/Observación:**

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participación de varias marcas de soluciones de almacenamiento que también están considerados como líderes y retadores en el mercado mundial según Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2ITO45ZD&ct=240916&st=sb>. Donde podemos observar allí por ejemplo que la marca de almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Líder. Último reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaría procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participación de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de cómputo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM. Considerando además que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que más postores puedan participar, sirvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones técnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratación al Estado.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.1      **Literal:** 4.1.2.1.2      **Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término *¿x86-x64¿* se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

	Específico	4.1	4.1.2.1.2	22
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):				

**Análisis respecto de la consulta u observación:**  
Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ		
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1		
Nro. de convocatoria :	1		
Objeto de contratación :	Bien		
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP		

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

**Consulta:** Nro. 97

**Consulta/Observación:**

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participacion de varias marcas de soluciones de almacenamiento que tambien estan considerados como lideres y retadores en el mercado mundial segun Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2ITO45ZD&ct=240916&st=sb> .Donde podemos observar en el reporte por ejemplo que la marca de almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Lider. Ultimo reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sirvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones técnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratación al Estado.

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.2    **Literal:** CONTROLADO**Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

	Específico	4.2	CONTROLADO	22
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):				

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

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 98

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan:

- Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Considerando que hoy en día los IOPS pueden ser alcanzados no solo con las controladoras sino con todos los componentes del almacenamiento (Memoria cache, tipo de discos, RAID, interfaces de conexión); es decir, los 6 millones de IOPS en los diferentes sistemas de almacenamiento del mercado pueden ser soportados por todo el sistema. Por lo tanto solicitamos confirmar que el requerimiento debe ser el siguiente:  
El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

Acápíte de las bases : Sección: Específico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

En atención a lo expuesto por el participante, se modificará en las bases quedando de la siguiente manera:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

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

"Dice en numero 4.2 ""controladoras""

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Debe decir:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS. "

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

**Consulta:** Nro. 99

**Consulta/Observación:**

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.

Debido a que hoy en día, los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del equipo haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante. Además que se esta garantizando mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.1      **Literal:** 4.1.2.1.1      **Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado. El BCRP necesita que las renovaciones tecnológicas se hagan por equipos recientemente liberados al mercado para mantener la vigencia tecnológica teniendo en cuenta que dichos equipos son críticos para el BCRP debido a la información que se almacenará en ellos.  
Cabe mencionar que durante la etapa de indagación de mercado se verificó que existe pluralidad de postores y marcas que cumplen con dicho requerimiento."

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

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

**Consulta:** Nro. 100

**Consulta/Observación:**

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: El sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos con las controladoras ofertadas

Observamos que el requerimiento de escalabilidad de discos solicitado es muy bajo, debido a que en la industria el estandar de discos soportados en los sistemas de almacenamiento es de 500 discos en adelante. Por lo tanto sirvase confirmar que el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 700 discos con las controladoras ofertadas.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.2      **Literal:** ESCALABILI      **Página:** 23  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

Según el numeral 4.2 escalabilidad de las especificaciones técnicas, el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos . En consecuencia, se validarán también aquellas ofertas que ofrezcan mayor escalabilidad de discos al requerido en las bases.

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



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 101

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: El sistema de almacenamiento deberá incluir 99.9999% de disponibilidad de datos.

Debido al requerimiento de disponibilidad solicitado y para asegurar la confiabilidad del equipo, sirvase confirmar que el sistema de almacenamiento solicitado debe ser de la familia High-end catalogado y certificado por el fabricante. No se aceptaran equipos de rango medio, mision critica u otros.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: DISPONIBIL Pagina: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"

Se aceptará cualquier sistema de almacenamiento siempre y cuando se cumpla con lo indicado en el numeral 4.1.2.1.1 de las especificaciones técnicas de las bases:

""Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.""

"

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

null

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 102

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Observamos que el requerimiento no esta claro ya que no estan precisando los IOPS y EL ANCHO DE BANDA necesario, en ese sentido; cual seria el los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada asi como tambien precisar la Capacidad inicial solicitada ?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a la consulta del participante, en el numeral 4.2 ""controladoras"" se detallará la información solicitada por el participante tal como se muestra a continuación:

""...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

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

"Numeral 4.2 ""Controladoras""

Dice:

o garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de lectura y 1 ms para escrituras.

debe decir:

o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras  
Esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 103

Consulta/Observación:

Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Sírvase confirmar que "2ms de altura" se refiere a: "2m de lectura"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se confirma que se refiere a 2ms de lectura. Se realizará la precisión en el numeral 4.2 ""controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases considerando también lo respondido producto de una consulta anterior:

""...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 104

Consulta/Observación:

Solicitan: Opcionalmente se aceptará que la capacidad solicitada sea entregada considerando métodos de optimización de datos como la compresión, de duplicación o similares, siempre y cuando el fabricante garantice una ratio de reducción de datos mínimo de 2:1 y como máximo 5:1 para alcanzar la capacidad solicitada, esto debe ser garantizado con un documento oficial del fabricante

Sírvase confirmar que el documento oficial del fabricante puede ser una carta del fabricante o subsidiaria local del fabricante y que además se presenta en la presentación de la oferta.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: CAPACIDAD Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú y dicho documento será presentado como requisito para el perfeccionamiento del contrato.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 105

Consulta/Observación:

Solicitan: El sistema de almacenamiento ofertado deberá tener compatibilidad con los sistemas operativos MicrosoftWindows Server, Linux Red Hat, Vmware, Pracle UnuX:, AIX, Solaris, HP-UX.

.

Sirvase confirmar que " Pracle UnuX" se refiere a "Oracle Unix"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: -- Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se confirma que la palabra correcta es ""Oracle Linux"". Se realizará la precisión en las bases integradas.

"

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

Se reemplazará la palabras Pracle UnuX por Oracle Linux en el numeral 4.2 "sistema operativo" de las especificaciones técnicas de las bases

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 106

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: 4.1.2.1.2 Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64.El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante y ademas en el punto 4.1.2.1.1 los equipos de almacenamiento deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

Observamos que es totalmente BLOQUEANTE para la participacion de diferentes marcas de almacenamiento lideres en el mercado mundial e tambien requerimiento innecesaria solicitar que el procesador de las controladoras debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante ya que se esta solicitando en el punto 4.1.2.1.1 que la marca garantice minimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentacion de ofertas. Ya que cuando el fabricante garantiza este tiempo de vida util realizara las actualizaciones de hardware y software necesaria y conveniente para cumplir tal fin; en ese sentido; solicitamos a la entidad retirar o que sea considerado como opcional el requerimiento de "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se acepta lo solicitado por el participante siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo""

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases."

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

"4.2 Controladoras

Se confirma que se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante""

Se eliminará en el numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas la frase

""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante""

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 107

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo"" , "

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas.

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	20:42:11

Consulta: Nro. 108

Consulta/Observación:

Según lo establecido en el numeral 6.2 de la sección VI. Disposiciones Generales de la Directiva N° 009-2019-OSCE/CD, se considerará que las absoluciones a las consultas y/o observaciones no se encuentran motivadas cuando la Entidad se limite a señalar en el Pliego frases como: "Ceñirse a lo establecido en las Bases", "El área usuaria es la responsable de formular el requerimiento" entre otras. Es así que, en atención a lo señalado, solicitamos a la Entidad confirmar que todas las respuestas que brinde a las consultas y observaciones que efectúen los participantes se encontrarán debidamente sustentadas; siendo que el no cumplir con lo indicado anteriormente constituiría una vulneración a los principios que rigen la contratación pública, que a su vez podría devenir en una elevación por parte de los participantes.

Solicitan: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

Acápíte de las bases : Sección: Específico Numeral: 4.2 Literal: CONTROLADOPágina: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo""

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.2 "Controladoras" de las especificaciones técnicas.



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 109

Consulta/Observación:

Solicitan:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sírvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones técnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratación al Estado.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.2. Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

**Consulta:** Nro. 110

**Consulta/Observación:**

Solicitan:

- Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64..

Observamos que este requerimiento es totalmente bloqueante para la no participacion de varias marcas de soluciones de almacenamiento que tambien estan considerados como lideres y retadores en el mercado mundial segun Gartner Magic Quadrant for Primary Storage Platforms referirse al siguiente link: <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2ITO45ZD&ct=240916&st=sb> .Donde podemos observar alli por ejemplo que la marca almacenamiento HITACHI VANTARA esta como marca retadora y no como Lider. Ultimo reporte de Gartner September 2024.

Indicar que las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64 por lo que no se aceptaria procesadores de tecnología ARM por ejemplo, lo cual limita la participacion de postores, ya que actualmente, en el campo TI existen sistemas de computo, sistemas de almacenamiento y equipamiento de red que son desarrollados basados en arquitecturas de procesadores diferentes a X86. En el mercado peruano existen importantes entidades de gobierno y sector privado que utilizan sistemas de almacenamiento con procesadores de tecnología ARM Considerando ademas que el rendimiento de un sistema de almacenamiento involucra no solo al procesador sino a un conjunto de componentes como: Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión y se mide en la industria con los IOPs (operaciones de entrada/salida por segundo). Para poder tener una mayor apertura y que mas postores puedan puedan participar, sírvase confirmar que se aceptará arquitecturas de procesador propietarias a cada fabricante, incluyendo tecnologías ARM siempre que el sistema ofertado siempre que cumpla con los rendimientos solicitados de las especificaciones técnicas. Todo ello en virtud de los principios que rige la Ley de Contratación al Estado.

**Acápíte de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.2    **Literal:** --    **Página:** 22  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

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

No se acepta su consulta, es requerimiento técnico del BCRP que la solución de almacenamiento a implementar utilice procesadores x86-x64.

El término ¿x86-x64¿ se refiere a una arquitectura genérica de procesadores y no está asociado a un fabricante en particular. Actualmente, hay diversos fabricantes en el mercado que desarrollan soluciones basadas en esta arquitectura, lo que asegura la diversidad de opciones entre los proveedores. Existen múltiples fabricantes de procesadores x86, como Intel, AMD, VIA, entre otros. De igual manera, varias empresas que producen soluciones de almacenamiento también emplean arquitecturas x86 en sus productos.

Los procesadores x86/x64 están diseñados especialmente para ofrecer un alto rendimiento en altas cargas de trabajo, tienen excelente compatibilidad con las aplicaciones empresariales, sistemas operativos como MS Windows, Linux, Solaris, sistema de virtualización y bases de datos que son utilizados por el Banco Central. Este tipo de procesadores x86/x64 es mucho más usado por las empresas en servidores y almacenamiento, por su rendimiento y estabilidad.

Finalmente, durante la etapa de indagación de mercado, se logró verificar que diferentes proveedores de diversos fabricantes, cumplen con el requerimiento de este tipo de procesadores x86/x64 , lo que evidencia que se ha garantizado la libre concurrencia, competencia y la pluralidad de postores.

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

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 111

Consulta/Observación:

Solicitan:  
- Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Considerando que hoy en día los IOPS pueden ser alcanzados no solo con las controladoras sino con todos los componentes del almacenamiento (Memoria cache, tipo de de discos, RAID, interfaces de conexión); es decir, los 6 millones de IOPs en los diferentes sistemas de almacenamiento del mercado pueden ser soportados por todo el sistema. Por lo tanto solicitamos confirmar que el requerimiento debe ser el siguiente:

El sistema de almacenamiento ofertado deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: -- Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

En atención a lo expuesto por el participante, se modificará en las bases quedando de la siguiente manera:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS.

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

"Dice en numero 4.2 ""controladoras""

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las ;controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS

Debe decir:

Cada sistema de almacenamiento, considerando todas las controladoras ofertadas instaladas y los demás componentes del almacenamiento, deberá soportar como mínimo el rendimiento de 6 Millones de IOPS. "

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 112

Consulta/Observación:

Solicitan: Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.

Debido a que hoy en día, los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del equipo haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante. Además que se esta garantizando mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.1 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado. El BCRP necesita que las renovaciones tecnológicas se hagan por equipos recientemente liberados al mercado para mantener la vigencia tecnológica teniendo en cuenta que dichos equipos son críticos para el BCRP debido a la información que se almacenará en ellos.

Cabe mencionar que durante la etapa de indagación de mercado se verificó que existe pluralidad de postores y marcas que cumplen con dicho requerimiento."

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

null

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 113

Consulta/Observación:

Solicitan: El sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos con las controladoras ofertadas

Observamos que el requerimiento de escalabilidad de discos solicitado es muy bajo, debido a que en la industria el estandar de discos soportados en los sistemas de almacenamiento es de 500 discos en adelante. Por lo tanto sírvase confirmar que el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 700 discos con las controladoras ofertadas..

Acápite de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 4.2      Literal: --      Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Según el numeral 4.2 escalabilidad de las especificaciones técnicas, el sistema de almacenamiento ofertado deberá poder escalar como mínimo a 48 discos . En consecuencia, se validarán también aquellas ofertas que ofrezcan mayor escalabilidad de discos al requerido en las bases.

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

null

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 114

Consulta/Observación:

Solicitan: El sistema de almacenamiento deberá incluir 99.9999% de disponibilidad de datos.

Debido al requerimiento de disponibilidad solicitado y para asegurar la confiabilidad del equipo, sirvase confirmar que el sistema de almacenamiento solicitado debe ser de la familia High-end catalogado y certificado por el fabricante. No se aceptaran equipos de rango medio, misión critica u otros.

Acápite de las bases : Sección: Especifico      Numeral: 4.2      Literal: --      Página: 24

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que se aceptará cualquier sistema de almacenamiento siempre y cuando se cumpla con lo indicado en el numeral 4.1.2.1.1 de las especificaciones técnicas de las bases:

""Los equipos de almacenamiento deberán ser de fabricación del año 2024 en adelante y cuya fecha de lanzamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante. Además, deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Esto deberá ser mediante un documento o carta oficial de la fabricante dirigida al BCRP garantizando dicha disponibilidad de tiempo de vida.""

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

null

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

**Consulta:** Nro. 115

**Consulta/Observación:**

Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Observamos que el requerimiento no esta claro ya que no están precisando los IOPS y EL ANCHO DE BANDA necesario, en ese sentido; cual seria el los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada así como también precisar la Capacidad inicial solicitada ?

**Acápite de las bases :**    **Sección:** Especifico    **Numeral:** 4.2    **Literal:** --    **Página:** 22

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

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

"En atención a la consulta del participante, en el numeral 4.2 ""controladoras"" se detallará la información solicitada por el participante tal como se muestra a continuación:

""...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

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

"Numeral 4.2 ""Controladoras""

Dice:

o garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de lectura y 1 ms para escrituras.

debe decir:

o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras  
Esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 116

Consulta/Observación:

Solicitan: garantizar que cada sistema de almacenamiento ofrecido Incluya la funcionalidad de bloque variable que garantice los IOPS y el Ancho de Banda necesario para la capacidad inicial solicitada y los futuros crecimientos de 2 ms de altura y 1 ms para escrituras.

Sírvase confirmar que "2ms de altura" se refiere a: "2m de lectura"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: -- Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

"Se confirma que se refiere a 2ms de lectura. Se realizará la precisión en el numeral 4.2 ""controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases considerando también lo respondido producto de una consulta anterior:

""...o que Incluya la funcionalidad de bloque variable garantizando al menos 200,000 IOPS en bloques de 32K con 70% lecturas y 30% escrituras, latencia de 2ms promedio de lectura y menos de 1ms para escrituras, esto equivale a 1,600,000 IOPS en bloques de 4K, o a 6,400,000 IOPS en bloques de 1K con la misma latencia""

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

Se incluirá dicha precisión en las bases integradas.



Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 117

Consulta/Observación:

Solicitan: Opcionalmente se aceptará que la capacidad solicitada sea entregada considerando métodos de optimización de datos como la compresión, de duplicación o similares, siempre y cuando el fabricante garantice una ratio de reducción de datos mínimo de 2:1 y como máximo 5:1 para alcanzar la capacidad solicitada, esto debe ser garantizado con un documento oficial del fabricante

Sírvase confirmar que el documento oficial del fabricante puede ser una carta del fabricante o subsidiaria local del fabricante y que ademas se presenta en la presentación de la oferta.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: -- Página: 23

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la carta podrá ser emitida por el fabricante o su representante en el Perú y dicho documento será presentado como requisito para el perfeccionamiento del contrato.

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

"Se incluirá dicha precisión en las bases integradas"

Entidad convocante : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura : LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 118

Consulta/Observación:

Solicitan: 4.1.2.1.2 Las controladoras deben utilizar procesadores con arquitectura x86 o x64.El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante y ademas en el punto 4.1.2.1.1 los equipos de almacenamiento deberá garantizar mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas.

Este requerimiento restringe la participación de diferentes marcas de almacenamiento lideres en el mercado mundial también vemos que el requerimiento es innecesaria en solicitar que el procesador de las controladoras debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante ya que se esta solicitando en el punto 4.1.2.1.1 que la marca garantice mínimamente 5 años de tiempo de vida a partir de la fecha de la presentación de ofertas. Ya que cuando el fabricante garantiza este tiempo de vida util realizara las actualizaciones de hardware y software necesaria y conveniente para cumplir tal fin; en ese sentido; solicitamos a la entidad retirar o que sea considerado como opcional el requerimiento de "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.1 Literal: 4.1.2.1.2 Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acepta lo solicitado por el participante. Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 "Modelo del equipo"

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas.

Entidad convocante :	BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Nomenclatura :	LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

**Consulta:** Nro. 119

**Consulta/Observación:**

Solicitan: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 4.1      **Literal:** 4.1.2.1.2.      **Página:** 22

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

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

"La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 ""Modelo del equipo""

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.1 de las especificaciones técnicas.

Entidad convocante :BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Nomenclatura :LP-SM-11-2024-BCRPLIM-1

Nro. de convocatoria :1

Objeto de contratación :Bien

Descripción del objeto :Adquisición, instalación, migración, configuración y puesta en funcionamiento de dos sistemas de almacenamiento para la Oficina Principal y Centro Externo de Respaldo del BCRP

Ruc/código :	20607753602	Fecha de envío :	14/01/2025
Nombre o Razón social :	GRUPO D2D SOLUTIONS S.A.C.	Hora de envío :	20:56:29

Consulta: Nro. 120

Consulta/Observación:

Solicitan: El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante

Observamos que el requerimiento indica que el procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante, lo cual esta limitando la participación de más postores. los sistemas de almacenamiento constantemente tienen actualizaciones de la versión del sistema en su conjunto, los cuales incluyen mejoras en las funcionalidades de los componentes del equipo como procesadores, memoria cache, tipo de discos, etc, acorde con las demandas del mercado. Por favor confirmar que con fecha de lanzamiento, se refieren a última actualización o parche del sistema que haya sido lanzado del segundo semestre del año 2023 en adelante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 4.2 Literal: -- Página: 22

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

Análisis respecto de la consulta u observación:

La fecha de lanzamiento no se refiere a la última actualización o parche del año 2023 en adelante. La fecha de lanzamiento se refiere a la fecha de liberación al mercado para el modelo del equipo de almacenamiento ofertado

Se retirará el requerimiento de que ""El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante"" del numeral 4.2 ""Controladoras"" de las especificaciones técnicas de las bases, siempre y cuando se cumpla con que la fecha de lanzamiento del equipo de almacenamiento sea desde el segundo semestre del año 2023 hacia adelante según indica el numeral 4.2 "Modelo del equipo"

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

Se retirará el requerimiento de que "El procesador debe haber sido lanzado en el año 2023 en adelante" del numeral 4.2 "Controladoras" de las especificaciones técnicas.