

**PREGÃO ELETRÔNICO BINACIONAL AC 1862-18**  
**SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA BINACIONAL AC 1862-18**

**AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO CORPORATIVO COM REPLICAÇÃO, SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, MIGRAÇÃO, CUSTOMIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.**

**ADQUISICIÓN DE SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO CORPORATIVO COM REPLICACIÓN, SERVICIOS DE INSTALACIÓN, MIGRACIÓN, CUSTOMIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.**

**ADITAMENTO 4**

**ADITIVO 4**

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Binacional AC 1862-18, a ITAIPU responde perguntas realizadas por interessadas nesta licitação:

I) De conformidad a lo dispuesto en el sub ítem 2.6.1 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional AC 1862-18, la ITAIPU responde las preguntas realizadas por interesadas en la presente licitación:

**PERGUNTA 1.**

“De acordo com o anexo: ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 7 (CARACTERÍSTICAS E COMPATIBILIDADE), subitem e), diz que a solução deve possuir compatibilidade com Fabric Operating System (FOS) v7.4.1d e superiores e NX-OS 7.0(7)N1(1) e superiores os quais referenciam compatibilidade com switches SAN Brocade e Cisco e seus respectivos OEM. Entendemos que essa compatibilidade deverá ser comprovada através da matriz de compatibilidade ou documentação oficial do próprio fabricante dos switches, Brocade ou Cisco. Nosso entendimento está correto?”

**PREGUNTA 1.**

De acuerdo con el anexo: ANEXO I - ESPECIFICACIONES TECNICAS, ITEM 7 (CARACTERÍSTICAS Y COMPATIBILIDADES), sub-ítem e), dice que la solución debe poseer compatibilidad con Fabric Operating System (FOS) v7.4.1d y superiores, y, NX-OS 7.0(7)N1(1) y superiores, los cuales referencian compatibilidad con Switches SAN Brocade y Cisco y sus respectivos OEM. Entendemos que esa compatibilidad deberá ser comprobada a través de la matriz de compatibilidad o documentación oficial del propio fabricante de los Switches, Brocade o Cisco. Nuestro entendimiento esta correcto?

**RESPOSTA**

Entendimento correto.

**RESPUESTA**

Entendimiento correcto.

**PERGUNTA 2.**

Em consideração a resposta da PERGUNTA 5 do aditivo nº 3, onde ITAIPU complementa as especificações técnicas descrevendo “high-end” e agregando que a solução deve contar com a escalabilidade para atender as demandas futuras e; levando em consideração a quantidade mínima de controladoras requeridas por cada subsistema é de duas (2) controladoras:

**PREGUNTA 2.**

“En consideración de la respuesta a la PREGUNTA 5 del aditivo N° 3, dónde ITAIPU complementa las especificaciones técnicas describiendo “high-end” y agregando que la solución debe contar con la escalabilidad para atender las demandas futuras y; teniendo en cuenta que la cantidad mínima de controladoras requeridas por cada subsistema es de dos (2) controladoras:

Aditivo 3

"La ITAIPU no ha contestado completamente la PREGUNTA 57 que dice: (ii) *Consulta 2: en el punto dos, se solicita un sistema de almacenamiento tipo All-Flash-Array high-end. Sin embargo, la ITAIPU no describe que entiende por high-end en este punto.*

Solicitamos que ITAIPU describa en detalle qué entiende por arquitectura High-end, puesto que es un requerimiento y condicionamiento del pliego que no fue descrito de ninguna forma.

Dejamos por sentado formalmente que, ante la omisión, los CONTRATISTAS tendrán la posibilidad ofertar equipos de rango medio o middle range generando un escenario de competencia desigual."

**RESPUESTA**

La ITAIPU describió en diversos puntos características de lo que considera como high-end. Adicionalmente, complementa con lo siguiente:

Entendemos como high-end, un equipo que posee alta disponibilidad asegurada de seis nueves, 99.9999%, proyectado para ambientes de misión crítica, con RAS (Reliability, Availability, Serviceability), sin punto único de falla, con actualizaciones de hardware y software no-disruptivas, y con escalabilidad para atender las demandas futuras.

Solicitamos que a ITAIPU especifique quantas controladoras mais deverá escalar cada subsistema High-End para atender as demandas futuras.

**RESPOSTA**

Considerando que a solução deve ser escalável, deverá crescer no mínimo 100%, ou seja, para 4 controladoras.

**PERGUNTA 3.**

Em consideração a resposta da PERGUNTA 7 do aditivo nº 3, onde a ITAIPU confirma que não aceitará soluções **mid-range** ratificando que se exige uma solução **High-End** que conte com escalabilidade para atender as demandas futuras conforme resposta da PERGUNTA 5 do aditivo n 3.

Solicitamos a ITAIPU que exija minimamente que cada subsistema "high end" conte com escalabilidade de até quatro (4) controladoras para garantir a escalabilidade para atender demandas futuras. Levando em consideração que um fabricante conta com modelos de equipamentos F700/F900 ENTERPRISE, cujas características coincidem com as limitações próprias da arquitetura mid-range por não poder escalar a quantidade de controladoras para atender as demandas futuras da ITAIPU.

**RESPOSTA**

Favor reportar-se à resposta da pergunta 2 deste Aditamento.

**PERGUNTA 4.**

Solicitamos a ITAIPU indicar se será exigido que as soluções ofertadas se encontrem exclusivamente no "Cuadrante de Líderes" do Magic Quadrant for

Aditivo 3

"La ITAIPU no ha contestado completamente la PREGUNTA 57 que dice: (ii) *Consulta 2: en el punto dos, se solicita un sistema de almacenamiento tipo All-Flash-Array high-end. Sin embargo, la ITAIPU no describe que entiende por high-end en este punto.*

Solicitamos que ITAIPU describa en detalle qué entiende por arquitectura High-end, puesto que es un requerimiento y condicionamiento del pliego que no fue descrito de ninguna forma.

Dejamos por sentado formalmente que, ante la omisión, los CONTRATISTAS tendrán la posibilidad ofertar equipos de rango medio o middle range generando un escenario de competencia desigual."

**RESPUESTA**

La ITAIPU describió en diversos puntos características de lo que considera como high-end. Adicionalmente, complementa con lo siguiente:

Entendemos como high-end, un equipo que posee alta disponibilidad asegurada de seis nueves, 99.9999%, proyectado para ambientes de misión crítica, con RAS (Reliability, Availability, Serviceability), sin punto único de falla, con actualizaciones de hardware y software no-disruptivas, y con escalabilidad para atender las demandas futuras.

Solicitamos que ITAIPU especifique ¿A cuántas controladoras **más** deberá escalar cada subsistema High-End para atender las demandas futuras?"

**RESPUESTA**

Considerando que la solución debe ser escalable, deberá crecer como mínimo 100%, o sea, para 4 controladoras.

**PREGUNTA 3.**

"En consideración de la respuesta a la PREGUNTA 7 del aditivo N° 3, dónde la ITAIPU confirma que no aceptará soluciones **mid-range** ratificando que se exige una solución **High-End** que cuente con escalabilidad para atender las demandas futuras conforme la respuesta a la PREGUNTA 5 del aditivo N°3.

Solicitamos a la ITAIPU exija minimamente que cada subsistema "High End" cuente con escalabilidad de hasta cuatro (4) controladoras para garantizar la escalabilidad para atender demandas futuras. Teniendo en cuenta que un fabricante cuenta con modelos de equipos F700/F900 ENTERPRISE, cuyas características coinciden con las limitaciones propias de la arquitectura Mid-Range por no poder escalar en cantidad de controladoras para atender las demandas futuras de la ITAIPU."

**RESPUESTA**

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 2 de este Aditivo.

**PREGUNTA 4.**

"Solicitamos a la ITAIPU indicar, si se exigirá que las soluciones ofertadas se encuentran exclusivamente en el "Cuadrante de Líderes" del Magic Quadrant for

Solid-State Arrays publicado em Julho de 2018. Caso contrario, indicar se aceitarão soluções que se encontram posicionados nos quadrantes de “desafiantes”, “visionários” e/ou “jogadores de nicho”.

Solid-State Arrays publicado en Julio de 2018. Caso contrario, indicar si aceptarán soluciones que se encuentren ubicadas en los cuadrantes de “retadores”, “visionarios” y/o “jugadores de nicho”.

Figure 1. Magic Quadrant for Solid-State Arrays



Figure 1. Magic Quadrant for Solid-State Arrays



**Nota importante:** entendemos que para evitar confusões portanto, esclarecemos que o relatório Magic Quadrant for Solid-State Arrays “SSA” consiste na análise de tecnologia All-Flash. Portanto, o relatório de General Purpose Disk-Array não se aplica para esta avaliação em virtude que a ITAIPU solicita uma solução ALL-FLASH. Os relatórios não são comparáveis e só deve considerar o relatório de tecnologia SSA.

**Nota importante:** entendemos que se presta a confusiones y por ende, aclaramos que el reporte Magic Quadrant for Solid-State Arrays “SSA” consiste en el análisis de tecnología All-Flash. Por lo tanto, el reporte de General Purpose Disk-Array no aplica para esta evaluación en virtud de que la ITAIPU solicita una solución ALL-FLASH. Los reportes no son comparables y solo debe considerar el reporte de tecnología SSA.

Links de referência:

- <https://www.hitachivantara.com/ext/magic-quadrant-for-solid-state-arrays-2018.html>
- [https://www.theregister.co.uk/2018/07/27/gartner\\_solid\\_state\\_array\\_magic\\_quadrant\\_2018/](https://www.theregister.co.uk/2018/07/27/gartner_solid_state_array_magic_quadrant_2018/)

Links de referencias:

- <https://www.hitachivantara.com/ext/magic-quadrant-for-solid-state-arrays-2018.html>
- [https://www.theregister.co.uk/2018/07/27/gartner\\_solid\\_state\\_array\\_magic\\_quadrant\\_2018/](https://www.theregister.co.uk/2018/07/27/gartner_solid_state_array_magic_quadrant_2018/)

## RESPOSTA

A ITAIPU esclarece que utiliza diversas fontes técnicas para consulta e preparação de seus processos técnicos, dentre eles: Gartner, IDC, ForresterResearch. Além disso, também utiliza materiais públicos dos fabricantes disponíveis na Internet para composição. Portanto, as soluções aceitas serão aquelas que atendem os quesitos técnicos descritos nas especificações técnicas.

## RESPUESTA

La ITAIPU aclara que utiliza diversas fuentes técnicas para consulta y preparación de sus procesos técnicos, entre ellos: Gartner, IDC, ForresterResearch. Además de eso, también utiliza materiales públicos de los fabricantes disponible en la Internet para composición. Por lo tanto, las soluciones aceptadas serán aquellas que atienden los aspectos técnicos descritos en las especificaciones técnicas.

## PERGUNTA 5.

A ITAIPU aceitará soluções de armazenamento cuja capacidade total se constitui de unidades de

## PREGUNTA 5.

“ITAIPU aceptará soluciones de almacenamiento cuya capacidad total se constituya de unidades de

armazenamento de tecnologia proprietária e exclusiva de um fabricante?

#### RESPOSTA

A ITAIPU esclarece que o FABRICANTE da solução é responsável pela seleção e definição dos seus componentes, e a solução será aceita desde que atenda às especificações técnicas.

#### PERGUNTA 6.

A ITAIPU aceitará ofertas baseadas em soluções cuja tecnologia e capacidade de desduplicação e compressão “em linha” estejam comprometidas e condicionadas a realizar em um determinado tipo de unidade de armazenamento de “tecnologia proprietária” e não com a atual tecnologia padrão da indústria All-Flash NVMe?

Link de referências:

- <http://www.datacenterjournal.com/industry-outlook-nvme-nvme-storage/>
- <https://nvmexpress.org/about/nvm-express-overview/>
- <https://searchstorage.techtarget.com/definition/NVMe-non-volatile-memory-express>
- <https://community.hitachivantara.com/community/innovation-center/enterprise-storage-arrays-and-nvme>
- <https://www.ibm.com/us-en/marketplace/flashsystem-9100/details>

#### RESPOSTA

A ITAIPU esclarece que o FABRICANTE da solução é responsável pela seleção e definição dos seus componentes, e a solução será aceita desde que atenda às especificações técnicas.

#### PERGUNTA 7.

Levando em consideração que um fabricante só pode realizar desduplicação e compressão em linha sobre as unidades de armazenamento de tecnologia proprietária (Hitachi FMD). Solicitamos a ITAIPU esclarecer que a cotação de ampliação de capacidade de armazenamento requerida na planilha deverá ser 100% em unidades de armazenamento que garantam a desduplicação e compressão em linha.

#### RESPOSTA

A ITAIPU esclarece que o FABRICANTE da solução é responsável pela seleção e definição dos seus componentes, e a solução deverá suportar essas funcionalidades em sua totalidade, levando em consideração futuras expansões.

almacenamiento de tecnología propietaria y exclusiva de un fabricante?”

#### RESPUESTA

LA ITAIPU aclara que el FABRICANTE de la solución es responsable por la selección y definición de sus componentes, y la solución será aceptada desde que atienda a las especificaciones técnicas.

#### PREGUNTA 6.

“ITAIPU aceptará ofertas basadas en soluciones cuya tecnología y capacidad de desduplicación y compresión “en línea” estén comprometidas y condicionadas de manera excluyente a realizarse en un determinado tipo de unidades de almacenamiento de “tecnología propietaria” y no en la actual tecnología estándar de la industria All-Flash NVMe?”

Link de referencias:

- <http://www.datacenterjournal.com/industry-outlook-nvme-nvme-storage/>
- <https://nvmexpress.org/about/nvm-express-overview/>
- <https://searchstorage.techtarget.com/definition/NVMe-non-volatile-memory-express>
- <https://community.hitachivantara.com/community/innovation-center/enterprise-storage-arrays-and-nvme>
- <https://www.ibm.com/us-en/marketplace/flashsystem-9100/details>

#### RESPUESTA

LA ITAIPU aclara que el FABRICANTE de la solución es responsable por la selección y definición de sus componentes, y la solución será aceptada desde que atienda a las especificaciones técnicas.

#### PREGUNTA 7.

“Teniendo en cuenta que un fabricante solo puede realizar desduplicación y compresión en línea sobre las unidades de almacenamiento de tecnología propietaria (Hitachi FMD). Solicitamos a la ITAIPU aclare que la cotización de ampliación de capacidad de almacenamiento requerida en la planilla deberá realizarse 100% en unidades de almacenamiento que garanticen la desduplicación y compresión en línea.”

#### RESPUESTA

LA ITAIPU aclara que el FABRICANTE de la solución es responsable por la selección y definición de sus componentes, y la solución deberá soportar esas funcionalidades en su totalidad, teniendo en cuenta futuras expansiones.

**PERGUNTA 8.**

ANEXO I 2.1 Unidades de Armazenamento - 3) Na área utilizada pelo sistema operacional deve situar-se em dispositivos de armazenamento distintos e não contabilizado na capacidade líquida mencionada no item a). Esta deve possuir redundância de dispositivos de armazenamento (RAID conforme o item 2.1. c) Tabela 2). Entendemos que se solicita uma solução de redundância para o sistema de armazenamento onde se instalará o sistema operacional, de tal forma que diante uma falha de algum componente, a solução de storage se mantém em produção. Portanto consultamos, serão aceitas soluções Ativo/Ativo para os dispositivos onde se instalará o sistema operacional, de tal forma a evitar indisponibilidade de serviços?

**RESPOSTA**

A ITAIPU esclarece que o FABRICANTE da solução deverá garantir a disponibilidade da solução, levando em consideração as premissas de um equipamento high-end, descrito na resposta da pergunta 5, aditamento nº 3.

**PERGUNTA 9.**

**“ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**2.1 Unidades de Armazenamento**

“(…)”

2. Serão aceitos os seguintes formatos de RAID para proteção de dados:

| RAID                    | Agrupamento (Dados+Paridade) |
|-------------------------|------------------------------|
| 5                       | 3D+1P, 7D+1P                 |
| 6 ou DP (double parity) | 6D+2P                        |

“(…)”

**ESCLARECIMENTO 1:**

Referente ao item 2.1 alínea “c” subitem 2, sobre os formatos de RAID para proteção de dados, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos com os seguintes formatos: RAID 5 (24D+1P) e RAID 6 ou DP (23D+2P). Nosso entendimento está correto?”

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que possam agrupar os RAIDs conforme especificado.

**PREGUNTA 8.**

“ANEXO I 2.1 Unidades de Almacenamiento - 3) El área utilizada por el sistema operativo de la solución de almacenamiento propuesto, debe situarse en dispositivos de almacenamiento distintos y no contabilizado en la capacidad líquida mencionada en el ítem a). Esta debe poseer redundancia de dispositivos de almacenamiento (RAID conforme el ítem 2.1. c)Tabla 2). Entendemos que se solicita una solución de redundancia para el sistema de almacenamiento donde se alojara el sistema operativo, de tal manera que ante la falla de alguno de ellos, la solución de storage se mantiene en producción. Por lo tanto consultamos, serán aceptadas soluciones Activo/Activo para los dispositivos donde se alojara el sistema operativo, de tal manera a evitar caída de servicios?”

**RESPUESTA**

LA ITAIPU aclara que el FABRICANTE de la solución deberá garantizar la disponibilidad de la solución, teniendo en cuenta las premisas de un equipo high-end, descrito en la respuesta de la pregunta 5, aditivo 3.

**PREGUNTA 9.**

**“ANEXO I - ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**2.1 Unidades de Almacenamiento**

“(…)”

2. Serán aceptados los siguientes formatos de RAID para protección de datos:

| RAID                   | Agrupamiento (Datos+Paridad) |
|------------------------|------------------------------|
| 5                      | 3D+1P, 7D+1P                 |
| 6 o DP (double parity) | 6D+2P                        |

“(…)”

**ACLARACIÓN 1:**

Referente al ítem 2.1 letra “c” sub-ítem 2, sobre los formatos de RAID para protección de datos, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos con los siguientes formatos: RAID 5 (24D+1P) y RAID 6 o DP (23D+2P). Nuestro entendimiento esta correcto?”

**RESPUESTA**

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que puedan agrupar RAIDs conforme esta especificado.

**PERGUNTA 10.**

““(…)”

i) Suportar a identificação, autenticação e autorização via LDAP, SMB e AD; (…)”

**ESCLARECIMENTO 2:**

Referente ao item 2.1 alínea “i”, que trata dos protocolos suportados para identificação, autenticação e autorização, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos com suporte a identificação, autenticação e autorização via LDAP e AD, sendo estes os protocolos mais utilizados para tal finalidade. **Nosso entendimento está correto?”**

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que suportem os protocolos especificados.

**PERGUNTA 11.**

““(…)”

3. A área utilizada pelo sistema operacional da solução de armazenamento proposta deve situar-se em dispositivos de armazenamento distintos e não contabilizada na capacidade líquida mencionada no item a). Esta deve possuir redundância de dispositivos de armazenamento (RAID conforme item 2.1. c) Tabela 2). (…)”

**ESCLARECIMENTO 3:**

Referente ao item 2.1 nota nº 3, sobre a redundância de dispositivos de armazenamento, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos possuem redundância de dispositivos de armazenamento no formato RAID 1. **Nosso entendimento está correto?”**

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que possam estar protegidas conforme RAID da tabela informada.

**PERGUNTA 12.****“2.2 Solução de Replicação entre Datacenters**

““(…)”

2. Relação 1:N (uma para vários) Um volume virtual armazenado em vários volumes (LUNs) reais, dispersos entre vários subsistemas ou não, à critério do administrador da solução.

**PREGUNTA 10.**

““(…)”

i) Soportar la identificación, autenticación y autorización vía LDAP, SMB y AD; (…)”

**ACLARACIÓN 2:**

Referente al ítem 2.1 letra “i”, que trata de los protocolos soportados para identificación, autenticación y autorización, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos con soporte a identificación, autenticación y autorización vía LDAP y AD, siendo estos los protocolos más utilizados para tal finalidad. Nuestro entendimiento esta correcto?

**RESPUESTA**

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que soporten los protocolos especificados.

**PREGUNTA 11.**

““(…)”

3. El área utilizada por el sistema operativo de la solución de almacenamiento propuesto, debe situarse en dispositivos de almacenamiento distintos y no contabilizado en la capacidad líquida mencionada en el ítem a). Esta debe poseer redundancia de dispositivos de almacenamiento (RAID conforme el ítem 2.1. c) Tabla 2). (…)”

**ACLARACIÓN 3:**

Referente al ítem 2.1 nota nº 3, sobre la redundancia de dispositivos de almacenamiento, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos que poseen redundancia de dispositivos de almacenamiento en el formato RAID 1. Nuestro entendimiento esta correcto?”

**RESPUESTA**

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que puedan estar protegidas conforme RAID de la tabla informada.

**PREGUNTA 12.****“2.2 Solución de Replicación entre Datacenters”(…)”**

2. Relación 1:N (uno a varios) Un volumen virtual almacenado en varios volúmenes (LUNs) reales, dispersos entre varios subsistemas o no, a criterio del administrador de la solución.

(...)"

**ESCLARECIMENTO 4:**

Referente ao item 2.2 alínea "b" subitem 2, que trata das relações de equivalência, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos com apenas a relação 1:1 (um para um). **Nosso entendimento está correto?"**

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Não serão aceitas soluções que realizem apenas replicação 1:1.

**PERGUNTA 13.**

“(..."

2. Permitir, via mecanismo de réplica remota, a criação de no mínimo 1024 grupos de consistência, isto é, cópia de diferentes volumes agrupados de acordo com a aplicação com até 300 membros por grupo. Garantindo a consistência no tempo entre os volumes virtuais replicados em caso de falha de replicação.

(...)"

**ESCLARECIMENTO 5:**

Referente ao item 2.2 alínea "h" subitem 2, sobre os mecanismos de réplica remota, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos que permitem a criação de no mínimo 256 grupos de consistência, isto é, cópia de diferentes volumes agrupados de acordo com a aplicação com até 300 membros por grupo. **Nosso entendimento está correto?"**

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que possam criar no mínimo 1024 grupos de consistência.

**PERGUNTA 14.**

**"2.4 Gerenciamento**

“(..."

c) Suportar os protocolos de gerenciamento: SNMP, SSH (versão 2), HTTP e HTTPS;

(...)"

**ESCLARECIMENTO 6:**

Referente ao item 2.4 alínea "c", que trata dos protocolos de gerenciamento, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que

(...)"

**ACLARACION 4:**

Referente al ítem 2.2 letra "b" sub-ítem 2, que trata de las relaciones de equivalencia, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos con solo la relación 1:1 (uno para uno). Nuestro entendimiento esta correcto?"

**RESPUESTA**

Entendimiento incorrecto. No serán aceptadas soluciones que realicen solo replicación 1:1.

**PREGUNTA 13.**

“(..."

2. Permitir, vía mecanismo de réplica remota, la creación de como mínimo 1024 grupos de consistencia, esto es, copia de diferentes volúmenes agrupados de acuerdo con la aplicación con hasta 300 miembros por grupo. Garantizando la consistencia en el tiempo entre los volúmenes virtuales replicados en caso de falla de replicación.

(...)"

**ACLARACIÓN 5:**

Referente al ítem 2.2 letra "h" sub-ítem 2, sobre los mecanismos de réplica remota, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos que permitan la creación de como mínimo 256 grupos de consistencia, esto es, copia de diferentes volúmenes agrupados de acuerdo con la aplicación con hasta 300 miembros por grupo. Nuestro entendimiento esta correcto?"

**RESPUESTA**

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que puedan crear como mínimo 1024 grupos de consistencia.

**PREGUNTA 14.**

**"2.4 Gerenciamiento**

“(..."

c) Soportar los protocolos de gerenciamiento: SNMP, SSH (versión 2), HTTP y HTTPS;

(...)"

**ACLARACIÓN 6:**

Referente al ítem 2.4 letra "c", que trata de los protocolos de gerenciamiento, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración,

serão aceitos equipamentos que suportem os protocolos de gerenciamento SNMP, SSH (versão 2), HTTP ou HTTPS. **Nosso entendimento está correto?”**

#### RESPOSTA

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que suportem os protocolos SNMP, SSH, HTTP e HTTPS.

#### PERGUNTA 15.

“(…)”

i) Emitir relatórios de contabilização do uso dos recursos do sistema pelos usuários e aplicações (accounting);  
(…)”

#### ESCLARECIMENTO 7:

Referente ao item 2.4 alínea “i”, sobre a emissão de relatórios, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos que suportem outros tipos de relatórios que não somente de contabilização do uso dos recursos do sistema pelos usuários e aplicações (accounting). **Nosso entendimento está correto?”**

#### RESPOSTA

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que emitam relatórios conforme o item 2.4 “i”.

#### PERGUNTA 16.

“(…)”

q) Prover mecanismo de integração da solução com o VMWare Vsphere 6 ou superior, fornecendo informações detalhadas de LUN, DataStore e RDM (Raw Device Mapping);  
(…)”

#### ESCLARECIMENTO 8:

Referente ao item 2.4 alínea “q”, que trata do mecanismo de integração da solução com o VMWare Vsphere, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos com suporte a mecanismo de integração da solução com o VMWare Vsphere 6 ou superior, fornecendo informações detalhadas de LUN. **Nosso entendimento está correto?”**

#### RESPOSTA

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que sejam capazes de Prover mecanismo de integração conforme descrito no item 2.4 “q”.

entendemos que serán aceptados equipos que soporten los protocolos de gerenciamiento SNMP, SSH (versión 2), HTTP o HTTPS. **Nuestro entendimiento esta correcto?”**

#### RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que soporten los protocolos SNMP, SSH, HTTP y HTTPS.

#### PREGUNTA 15.

“(…)”

i) Emitir informes de contabilización del uso de los recursos del sistema por los usuarios y aplicaciones (accounting);  
(…)”

#### ACLARACIÓN 7:

Referente al ítem 2.4 letra “i”, sobre la emisión de informes, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos que soporten otros tipos de informes, no solamente de contabilización del uso de los recursos del sistema por los usuarios y aplicaciones (accounting). **Nuestro entendimiento está correcto?”**

#### RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que emitan informes conforme el ítem 2.4 “i”.

#### PREGUNTA 16.

“(…)”

q) Prover mecanismo de integración de la solución con VMWare vSphere 6 o superior, suministrando informaciones detalladas de LUN, DataStore y RDM (Raw Device Mapping);  
(…)”

#### ACLARACIÓN 8:

Referente al ítem 2.4 letra “q”, que trata del mecanismo de integración de la solución con el VMWare Vsphere, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos con soporte a mecanismo de integración de la solución con el VMWare Vsphere 6 o superior, suministrando informaciones detalladas de LUN. **Nuestro entendimiento está correcto?”**

#### RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que sean capaces de Prover mecanismo de integración conforme esta descrito en el ítem



**PERGUNTA 17.****“2.5 Requisitos da solução**

“(…)

b) Garantir a manutenção do produto por no mínimo 8 anos, contados a partir da Ordem de Início dos Serviços;

1. Os storages deverão, necessariamente, ter suporte assegurados pelo FABRICANTE, com o fornecimento de peças de reposição e correção de falhas de software, por, no mínimo, 96 (noventa e seis) meses a partir da Ordem de Início de Serviços. Ainda que sejam solicitados neste processo serviços de assistência técnica e garantia por apenas 60 (sessenta) meses, entendemos que os equipamentos a serem entregues deverão ter vida útil assegurada (suporte técnico disponível para contratação) pelo FABRICANTE por até 96 meses a partir da Ordem de Início de Serviços, a fim de que a ITAIPU possa ter a opção de utilizá-los por período adicional, caso assim decida.

“(…)”

**ESCLARECIMENTO 9:**

Referente ao item 2.5 alínea “b”, sobre a garantia, manutenção e suporte do produto, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos com garantia e manutenção do produto por no mínimo 6 anos, incluindo suporte assegurado pelo FABRICANTE, com o fornecimento de peças de reposição, correção de falhas de software e vida útil assegurada (suporte técnico disponível para contratação), por, no mínimo, 72 (setenta e dois) meses: **Nosso entendimento está correto?”**

**RESPOSTA**

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que sejam mantidas por no mínimo 96 meses conforme solicitado.

**PERGUNTA 18.**

““(…)”

g) Deverá possuir compatibilidade e se integrar com as soluções de virtualização VMWare por meio das APIs (Application Programming Interface) abaixo:

1. VASA - vStorage APIs for Storage Awareness;
2. VAAI - vStorage APIs for Array Integration.
3. VAMP - vStorage API for Multipathing

“(…)”

**ESCLARECIMENTO 10:****2.4 “q”.****PREGUNTA 17.****“2.5 Requisitos de la solución**

“(…)”

b) Garantizar el mantenimiento del producto como mínimo por 8 años, contados a partir de la Orden de Inicio de los Servicios;

1. Los storages necesariamente deberán tener soporte garantizado del FABRICANTE, con la provisión de piezas de reposición y corrección de fallas de software, como mínimo por 96 (noventa y seis) meses a partir de la Orden de Inicio de Servicios. Aunque en este proceso sean solicitados servicios de asistencia técnica y garantía por solo 60 (sesenta) meses, entendemos que los equipos a ser entregados deberán tener una vida útil asegurada (soporte técnico disponible para contratación) por el FABRICANTE hasta 96 meses a partir de la Orden de Inicio de Servicios, a fin de que la ITAIPU pueda tener la opción de utilizarlos por período adicional, en caso que así lo decida.

“(…)”

**ACLARACIÓN 9:**

Referente al ítem 2.5 letra “b”, sobre la garantía, mantenimiento y soporte del producto, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos con garantía y mantenimiento del producto como mínimo por 6 años, incluyendo soporte asegurado por el FABRICANTE, con el suministro de piezas de reposición, corrección de fallas de software y vida útil asegurada (soporte técnico disponible para contratación), como mínimo, por 72 (setenta y dos) meses: **Nuestro entendimiento está correcto?”**

**RESPUESTA**

Entendimento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que se mantengan por 96 meses como mínimo, conforme fue solicitado.

**PREGUNTA 18.**

““(…)”

g) Deberá poseer compatibilidad e integrarse con las soluciones de virtualización VMWare por medio de las APIs (Application Programming Interface) listadas abajo:

1. VASA - vStorage APIs for Storage Awareness;
2. VAAI - vStorage APIs for Array Integration.
3. VAMP - vStorage API for Multipathing

“(…)”

Referente ao item 2.5 alínea “g”, sobre a compatibilidade e integração com as soluções de virtualização VMWare por meio das APIs (Application Programming Interface), visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos que possuam compatibilidade e se integrem com as soluções de virtualização VMWare por meio das APIs VASA (vStorage APIs for Storage Awareness) e VAAI (vStorage APIs for Array Integration). **Nosso entendimento está correto?”**

#### RESPOSTA

Entendimento incorreto. Serão aceitas soluções que possam integrar através das APIs descritas no item 2.5 “g”.

#### PERGUNTA 19.

“(…)”

h) Ser certificada pela ORACLE para a implantação de Banco de Dados com tecnologia RAC entre os datacenters; e

(…)”

#### ESCLARECIMENTO 11:

Referente ao item 2.5 alínea “h”, sobre a certificação Oracle, visando aumentar a competitividade no certame e sem trazer nenhum prejuízo a esta Administração, entendemos que serão aceitos equipamentos que possuam compatibilidade para a implantação de Banco de Dados com tecnologia RAC entre os datacenters, podendo ser comprovado através de declaração do fabricante do equipamento ofertado. **Nosso entendimento está correto?”**

#### RESPOSTA

Entendimento correto.

II) Permanecem inalteradas as condições contidas no CBC do Pregão Eletrônico Binacional AC 1862-18.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico  
Data de emissão: 01.11.18

#### ACLARACIÓN 10:

Referente al ítem 2.5 letra “g”, sobre la compatibilidad e integración con las soluciones de virtualización VMWare por medio de las APIs (Application Programming Interface), con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptados equipos que posean compatibilidad y se integren con las soluciones de virtualización VMWare por medio de las APIs VASA (vStorage APIs for Storage Awareness) y VAAI (vStorage APIs for Array Integration). **Nuestro entendimiento está correcto?”**

#### RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. Serán aceptadas soluciones que puedan integrar a través de las APIs descritas en el ítem 2.5 “g”.

#### PREGUNTA 19.

“(…)”

h) Ser certificada por ORACLE para la implantación de Base de Datos con tecnología RAC entre los datacenters; y

(…)”

#### ACLARACIÓN 11:

Referente al ítem 2.5 letra “h”, sobre la certificación Oracle, con el objetivo de aumentar la competitividad en el certamen y sin traer ningún perjuicio a esta Administración, entendemos que serán aceptado equipos que posean compatibilidad para la implantación de Base de Datos con tecnología RAC entre los datacenters, pudiendo ser comprobado a través de declaración del fabricante del equipo ofertado. **Nuestro entendimiento está correcto?”**

#### RESPUESTA

Entendimiento correcto.

II) Permanecen inalteradas las condiciones contenidas en el PBC de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional AC 1862-18.

Elaboración: División de Apoyo Técnico  
Fecha de emisión: 01.11.18