

PREGÃO ELETRÔNICO BINACIONAL EF 0799-18
SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA BINACIONAL EF 0799-18

AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE ALTA DENSIDADE DE ARQUITETURA X86_64.

ADQUISICIÓN DE SERVIDORES DE ALTA DENSIDAD DE ARQUITECTURA X86_64.

ADITAMENTO 2

ADITIVO 2

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições do Pregão Eletrônico Binacional EF 0799-18, 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 de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 0799-18, la ITAIPU responde las preguntas realizadas por firmas interesadas en esta licitación:

PERGUNTA 1

“De acordo com o ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIDORES), diz que: ‘Cada módulo de computação deverá suportar até 4 Tb (quatro terabytes) de armazenamento, que protegidos e formatados em RAID 1 devem fornecer 2 Tb (dois terabytes) de área útil.’ A fim de possibilitar a instalação dos sistemas operacionais listados neste mesmo certame, entendemos que cada uma das lâminas ofertadas deverá ser entregue com as unidades de armazenamento descritas no respectivo sub-item supracitado acima. Nosso entendimento está correto?”

PREGUNTA 1

De acuerdo con el ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ÍTEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES), dice que: “Cada módulo de cómputo deberá soportar hasta 4 Tb (cuatro terabytes) de almacenamiento, que protegidos y formateados en RAID 1 deben proveer 2 Tb (dos terabytes) de área útil.” A fin de posibilitar la instalación de los sistemas operacionales listados en esta misma licitación, entendemos que cada una de las láminas ofertadas deberá ser entregada con las unidades de almacenamiento descritas en el respectivo sub-ítem supra citado arriba. Nuestro entendimiento está correcto?

RESPOSTA

Entendimento incorreto. As unidades de armazenamento devem ser fornecidas somente nos módulos em que há solicitação explícita (dois módulos).

RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. Las unidades de almacenamiento deben ser proveídas solo en los módulos donde la solicitud es explícita (2 módulos).

PERGUNTA 2

“De acordo com o ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIDORES), diz que: ‘V. Deverá acompanhar PDU’s inteligentes correspondentes ao consumo elétrico do equipamento ofertado, disponibilizadas de forma redundante de tal forma que seja possível a utilização de pelo menos dois circuitos elétricos externos independentes;’ Entendemos que a PDU

PREGUNTA 2

De acuerdo con el ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ÍTEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES), dice que: “V. Deverá acompañar PDU’s inteligentes correspondientes al consumo eléctrico del equipo ofertado, disponibles de forma redundante de tal forma que sea posible la utilización de por lo menos dos circuitos eléctricos externos independientes;” Entendemos que la PDU ofertada, considerando

ofertada, considerando as características solicitadas como ‘inteligente’, deverá possuir interface de gerenciamento dedicada, ter suporte à gerenciamento remoto e local através de display LCD ou LED. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 3

De acordo com o ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIDORES), diz que: ‘i. 12 (doze) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM; ii. 2 (dois) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), e 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM e 2 Tb (dois terabytes) de disco interno, já protegido e formatado em RAID 1;’ Também diz: ‘i. 4 (quatro) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz) ou superior, com 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM;’ Entendemos que deverão ser fornecidos os maiores pentes de memória disponíveis de cada fabricante para os equipamentos relacionados acima, dessa forma permite-se que o servidor suporte escalabilidade máxima de memória permitida sem a troca de componentes em possíveis futuros upgrades. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA

Favor reportar-se a letra “a” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 4

“De acordo com o ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIDORES), diz que: ‘i. Cada módulo de computação (lâmina) deverá ter no mínimo 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, ativas e conectadas aos switches ou módulos;’ ‘I. Cada módulo de computação deverá possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede de no mínimo 10 Gigabit Ethernet podendo ser fornecidas em uma ou mais placas de rede, com suporte as

las características solicitadas como “inteligente”, deverá poseer interface de gerenciamento dedicada, tener soporte con gerenciamento remoto y local a través de display LCD o LED. Nuestro entendimiento está correcto?

RESPUESTA

Entendimiento correcto.

PREGUNTA 3

De acuerdo con el ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ÍTEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES), dice que: “i. 12 (doce) módulos de cómputo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), 1,5 Tb (un terabyte y medio) de memoria RAM; ii. 2 (dos) módulos de cómputo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), y 1,5 Tb (un terabyte y medio) de memoria RAM y 2 Tb (dos terabytes) de disco interno, ya protegido y formateado en RAID 1;” También dice: “i. 4 (cuatro) módulos de cómputo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz) o superior, con 1,5 Tb (un terabyte y medio) de memoria RAM; Entendemos que deberán ser proveídos los mayores peines de memoria disponibles de cada fabricante para los equipos relacionados arriba, de esta forma permite que el servidor soporte escalabilidad máxima de memoria permitida sin el cambio de componentes en lo posible futuros upgrades. Nuestro entendimiento está correcto.

RESPUESTA

Favor consultar la letra “a” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 4

De acuerdo con el ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ÍTEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES), dice que: “i. Cada módulo de cómputo (lámina) deberá tener como mínimo 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, activas y conectadas a los switches o módulos;” “I. Cada módulo de computo deberá poseer por lo menos 02 (dos) interfaces de red 10 Gigabit Ethernet pudiendo ser suministradas en una o más placas de red, con soporte a las siguientes

seguintes características:’ De acordo com os sub-itens acima descritos, entendemos que a velocidade mínima permitida para interface física interna de conectividade Ethernet deverá ser 10 GbE. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 5

De acordo com o ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIDORES), diz que: ‘ii. A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externas de 40GbE padrão SFP+. Devem ser fornecidos os transceivers para todas as portas e os cabos de fibra padrão de no mínimo 10 metros;’. Solicitamos entendimento se os 8 (oito) cabos de fibra deverão ter o padrão MPO-MPO (40GbE) ou devem ser do tipo MPO para 4x LC de 10Gbps (Cabo Breakout) para conexão aos switches existentes no ambiente de datacenter da CONTRATANTE.”

RESPOSTA

Esclarece-se que os cabos devem ser os breakouts (MPO para 4x 10 Gbps LC).

PERGUNTA 6

“De acordo com o ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ITEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SERVIDORES), diz que: Em relação ao item: ‘V. A solução deverá ter uma quantidade mínima de 16 (dezesesseis) portas internas FC de 16 Gbps (oito por switch), devidamente licenciadas.’ Visto que a especificação do certame descrita no ITEM 2 exige aquisição imediata de 18 Módulos de Computação (9 por Chassis) , entendemos que cada switch FC de 16Gbps deve possuir licença para no mínimo 9 portas internas. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Esclarece-se que cada switch deve ter 16 portas internas e todas devem estar licenciadas. Dessa forma, proceder-se-á a alteração da redação do marcador V e inclusão do marcador VII no item 2.n das Especificações Técnicas. Gentileza

características:” De acuerdo con los sub-ítems descritos arriba, entendemos que la velocidad mínima permitida para interface física interna de conectividad Ethernet deberá ser 10GbE. Nuestro entendimiento está correcto?”

RESPUESTA

Entendimiento correcto.

PREGUNTA 5

“De acuerdo con el ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ÍTEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES), dice que: “ii. La solución deberá tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40GbE estándar SFP+. Deben ser provistos los *transceivers* para todos los puertos y los cables de fibra con estándar de 10 metros como mínimo;” Solicitamos aclaración si los 8 (ocho) cabos de fibra deberán tener el padrón MPO-MPO (40GbE) o deben ser del tipo MPO para 4x LC de 10Gbps (Cabo Breakout) para conexión a los switches existentes en el ambiente de datacenter del CONTRATANTE.”

RESPUESTA

Se aclara que los cabos deben ser los breakouts (MPO para 4x de 10 Gbps LC).

PREGUNTA 6

De acuerdo con el ANEXO - ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ÍTEM 2 (CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES), dice que: En relación al ítem: “V. La solución deberá tener una cantidad mínima de 16 (dieciséis) puertos internos FC de 16 Gbps (ocho por *switch*), debidamente licenciados.” Visto que la especificación de la licitación descrita en el ITEM 2 exige adquisición imediata de 18 Módulos de Computación (9 por Chassis), entendemos que cada switch FC de 16 Gbps debe poseer licencia para el mínimo de 9 puertas internas. Nuestro entendimiento está correcto?”

RESPUESTA

Entendimiento incorreto. Se aclara que cada switch deberá tener 16 puertas internas y todas deben ser licenciadas. De esa forma, será hecho la alteración de la redacción del ítem V y inclusión del ítem VII en lo ítem 2.n de las Especificaciones Técnicas. Por favor, consultar

reportar-se a letra “b” e “c” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 7

“Bom dia, estamos cadastrados como fornecedores, porém não identificamos os códigos relacionados com a licitação, pois diz que não podemos participar da mesma, porque não temos os códigos de distribuição habilitados, favor facilitar esta informação RUC [...] A consulta, embora não estejamos habilitados, ainda assim, poderemos participar do pregão e vencer?”

RESPOSTA

A participação na licitação não está condicionada a detenção pela consulente de qualquer código cadastral, sendo suficiente possuir cadastro na ITAIPU. Assim, qualquer interessada que possua cadastro na ITAIPU poderá acessar e participar da referida licitação.

A participação no procedimento licitação não se confunde com a habilitação, condição subjetiva da licitante, que reclama cadastro na ITAIPU, na modalidade “cadastro completo” e também a apresentação de atestado e/ou certificado de capacidade técnica comprovando que a proponente “executou serviços de instalação, configuração e manutenção em no mínimo 10 (dez) servidores x86 do tipo *high-end* e/ou modular”, conforme definido nas alíneas “a” e “b” do subitem 1.3.2 do CBC.

Caso a proponente seja a detentora da proposta de menor preço e cumpra integralmente os requisitos de habilitação ser-lhe-á adjudicado o objeto em licitação.

Por outro vértice, caso a consulente esteja questionando o porquê de a presente licitação não aparecer na opção “meus pregões” no sistema “compras eletrônicas”, basta alterar a opção para “todos os pregões” e acessar o CBC do pregão EF 0799-18 para registrar o preço inicial e oferecer lances na data e horário agendado para realização da sessão pública. O fato de o consulente não possuir o código cadastral para que a licitação apareça na opção “meus pregões” não inviabiliza a participação na licitação.

las letras “b” y “c” del ítem II de este Aditamento.

PREGUNTA 7

Buenos días estamos cadastrados como proveedores pero no identificamos los códigos relacionados con la licitación puesto que dice que no podemos participar de la misma porque no tenemos los códigos de distribución habilitados, favor facilita esta información ruc [...] La consulta aunque no tengamos habilitados aún se puede participar de la subasta y ganarla”

RESPUESTA

La participación en la licitación no está condicionada a la obtención, del oferente, de cualquier código catastral, siendo suficiente poseer registro catastral actualizado en la ITAIPU. Así, cualquier interesada que posea registro en la ITAIPU podrá acceder y participar en la referida licitación

La participación en el procedimiento de licitación no debe ser confundido con la habilitación, condición subjetiva del licitante, que requiera registro catastral en la ITAIPU, en la modalidad "Catastro Completo" y también la presentación de constancia y/o certificado de capacidad técnica comprobando que el oferente "ejecutó servicios de, instalación, configuración y mantenimiento en al menos 10 (diez) servidores x86 de tipo high-end y/o modular ", tal como se define en los apartados "a" y "b" del subíndice 1.3.2 del PBC.

En caso de que el oferente sea la poseedora de la oferta de menor precio y cumpla íntegramente los requisitos de habilitación se le adjudicará el objeto en licitación.

En otro punto, si el oferente se cuestiona el porqué de que en la presente licitación no aparezca en la opción "mis pregones" en el sistema "compras electrónicas", basta cambiar la opción para "todas las sesiones" y acceder al PBC de la sesión EF 0799-18 para registrar el precio inicial y ofrecer ofertas en la fecha y hora programada para la realización de la sesión pública. El hecho de que el oferente no tenga el código catastral para que la licitación aparezca en la opción "mis pregones" no inviabiliza la participación en esta licitación

PERGUNTA 8

No Anexo I, Especificações Técnicas, versão em espanhol, 2. Características técnicas dos servidores, b. Módulos de computação, solicita-se: ‘iii. 4 (quatro) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 GHz), e 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM;’ Solicitamos respeitosamente a entidade que possa ser aceitos 4 (quatro) módulos de computação de 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6134 (8 cores, 3,2GHz), y 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM já que a diferença é mínima em rendimento e de esta maneira se permite que maior participação de potenciais proponentes em beneficio da entidade que promove a licitação. [...].”

RESPOSTA

Pedido deferido. Os módulos de 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6134 (8 cores, 3,2GHz), e 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM serão aceitos, vez que estão previstos no subitem 2.b.I.iii das Especificações Técnicas, versão em Português. Desse modo, o subitem 2.b.I.iii, das Especificações Técnicas, versão em Espanhol será alterada para contemplar a possibilidade de oferecer qualquer um dos módulos informados no subitem 2.b.I.iii, das Especificações Técnicas, versão em Português. Favor reportar-se a letra “d” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 9

“Temos realizado uma verificação das Especificações Técnicas lançada pela entidade para compra de servidores de Alta Densidade. Pelo objeto do instrumento convocatório, entendemos que é um pregão aberto; porém, em uma revisão exaustiva do solicitado no Anexo I, se pode notar que está direcionado para uma marca em particular, especificamente o modelo HP Synergy 12000 (<https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c04815113>), não permitindo as demais marcas no mercado oferecer propostas. Especificamente na combinação do módulo de computação (tradução literal dos servidores blade compatíveis com o modelo mencionado) com os processadores Xeon Gold

PREGUNTA 8

“En el ANEXO I, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, VERSIÓN EN CASTELLANO, 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVIDORES, b. Módulos de cómputo, solicitan: ‘iii. 4 (cuatro módulos de cómputo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 GHz), y 512 GB (quinhentos y doce gigabytes) de memoria RAM;’ Solicitamos respetuosamente a la entidad que puedan ser aceptados 4 (cuatro) módulos de cómputo de 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6134 (8 cores, 3,2GHz), y 512 GB (quinhentos y doce gigabytes) de memoria RAM ya que la diferencia es mínima en rendimiento y de esta manera se permitirá una mayor participación de potenciales oferentes en beneficio de la Convocante. [...].”

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Los módulos de 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6134 (8 colores, 3,2 GHz), y 512 GB (quince y doce gigabytes) de memoria RAM serán aceptados, ya que están previstos en el subíndice 2.b.I.iii de las Especificaciones Técnicas, versión en portugués. Por lo tanto, el subitem 2.b.I.iii, de las Especificaciones Técnicas versión en español, será alterado para incluir la posibilidad de ofrecer cualquiera de los módulos reportados en el subitem 2.b.I.iii, de las especificaciones técnicas, versión en portugués. Favor remitirse a la letra "d" del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 9

"Hemos realizado una verificación de las Especificaciones Técnicas publicada por la entidad para la compra de servidores de Alta Densidad. Por el objeto del instrumento convocatorio, entendemos que es un pregón abierto; sin embargo, en una revisión exhaustiva de lo solicitado en el Anexo I, se puede notar que está dirigido a una marca en particular, especificamente el modelo HP Synergy 12000 (<https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c04815113>), no permitiendo a las demás marcas en el mercado ofrecer propuestas. Especificamente en la combinación del módulo de computación (traducción literal de los servidores blade compatibles con el modelo mencionado) con los procesadores Xeon

6144 (com seu modelo HPE synergy 480 Gen10 compute module, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/Getdocument.aspx?docname=a00008520enw>), e o Switch LAN de 40 Gbps com todas as funcionalidades solicitadas (o HPE Virtual connect SE 40Gb F8 Module for HPE Synergy, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/GetPDF.aspx/c04815258.pdf>). Diante desta afirmação, nos encontramos impossibilitados de apresentar proposta com outras marcas. A entidade deseja receber unicamente proposta concreta do fabricante HPE, ou será um pregão aberto?"

RESPOSTA

Entendimento incorreto, pois a licitação não exige determinada marca, portanto, trata-se de licitação aberta.

No que se refere ao modelo de processador, esclarece-se que além do modelo 6144 será aceito também o modelo 6134. Gentileza reportar-se a letra "d" do item II deste Aditamento.

No que se refere ao módulo de conexão Ethernet, a ITAPU esclarece que será aceito qualquer marca/modelo que atenda com as Especificações Técnicas, Anexo I do CBC e posteriores alterações decorrentes de aditamentos.

PERGUNTA 10

"É solicitado a apresentação de atestado de capacidade técnica, comprovando que a licitante executou serviços de instalação, configuração e manutenção em no mínimo 10 (dez) servidores x86 do tipo *high-end* e/ou modular. Ocorre que os serviços de suporte e manutenção são prestados diretamente pelo fabricante da solução que iremos ofertar. Como trata-se de política do fabricante, entendemos que poderemos apresentar atestados de fornecimento comprovando a execução dos serviços de instalação e apresentar declaração do fabricante que o suporte e manutenção será prestada pelo mesmo ou por sua rede de vendas credenciadas. Nosso entendimento está correto?"

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Gentileza reportar-se

Gold 6144 (con su modelo HPE synergy 480 Gen10 compute module, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/Getdocument.aspx?docname=a00008520enw>), y el Switch LAN de 40 Gbps con todas las características solicitadas (el HPE Virtual se conecta a 40Gb F8 Module para HPE Synergy, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/GetPDF.aspx/c04815258.pdf>). Ante esta afirmación, nos encontramos impossibilitados de presentar una oferta con otras marcas. La entidad desea recibir únicamente una propuesta concreta del fabricante HPE, o será una licitación abierta? "

RESPUESTA

Entendimiento incorrecto, pues la licitación no exige determinada marca, por lo tanto, se trata de una licitación abierta.

En lo que se refiere al modelo de procesador, se aclara que además del modelo 6144 será aceptado también el modelo 6134. Favor remitirse a la letra "d" del ítem II de este Aditivo.

En lo que se refiere al módulo de conexión Ethernet, la ITAPU aclara que se aceptará cualquier marca/modelo que atienda las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC y posteriores alteraciones derivadas de aditivos.

PREGUNTA 10

"Se solicita la presentación de certificado de capacidad técnica, comprobando que el oferente ejecutó servicios de instalación, configuración y mantenimiento en al menos 10 (diez) servidores x86 del tipo *high-end* y/o modular. Ocorre que los servicios de soporte y mantenimiento son prestados directamente por el fabricante de la solución que ofrecemos. Como se trata de política del fabricante, entendemos que podremos presentar certificados de suministro comprobando la ejecución de los servicios de instalación y presentar declaración del fabricante que el soporte y mantenimiento será prestado por el mismo o por su red de reventa acreditada. ¿Nuestro entendimiento es correcto?"

RESPUESTA

Entendimiento correcto. Favor remitirse al ítem

ao item 4.c das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC.

4.c de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC.

PERGUNTA 11

“Caso o entendimento acima esteja correto, entendemos que o item 3, do Anexo I - Termo de Referência, poderá ser atendido diretamente pelo fabricante, mantendo a Contratada a responsabilidade técnica e jurídica, pela perfeita execução do contrato. Nosso entendimento está correto?”

PREGUNTA 11

"Si el entendimiento anterior es correcto, entendemos que el ítem 3, del Anexo I - Término de Referencia, podrá ser atendido directamente por el fabricante, manteniendo la Contratada la responsabilidad técnica y jurídica, por la perfecta ejecución del contrato. ¿Nuestro entendimiento es correcto?"

RESPOSTA

Entendimento correto.

RESPUESTA

Entendimiento correcto.

PERGUNTA 12

“No Item 4. Requisitos Técnicos, alínea C, do Anexo I, entendemos que os serviços de instalação, configuração e manutenção, poderá ser executado por técnicos da contratada ou do fabricante. E também é nosso entendimento, que a utilização de mão de obra no fabricante não será considerada como subcontratação. Nosso entendimento está correto?”

PREGUNTA 12

"En el ítem 4. Requisitos Técnicos, letra C, del Anexo I, entendemos que los servicios de instalación, configuración y mantenimiento, podrán ser ejecutados por técnicos de la contratada o del fabricante. Y también es nuestro entendimiento, que la utilización de mano de obra en el fabricante no será considerada como subcontratación. ¿Nuestro entendimiento es correcto?"

RESPOSTA

Entendimento parcialmente correto. Os serviços de instalação, configuração e manutenção podem ser executados por técnicos tanto da futura CONTRATADA quanto do FABRICANTE, contudo, tal situação configurar-se-á como subcontratação, razão pela qual se procede à alteração da cláusula 48 da Minuta de Contrato. Gentileza reportar-se a letra “n” do item II deste Aditamento.

RESPUESTA

Entendimiento parcialmente correcto. Los servicios de instalación, configuración y mantenimiento pueden ser ejecutados por técnicos tanto de la futura CONTRATADA y del FABRICANTE, sin embargo, tal situación se configurará como subcontratación, razón por la cual se procede a la modificación de la cláusula 48 del Minuto de Contrato. Favor remitirse a la letra "n" del ítem II de este Aditivo.

PERGUNTA 13

“A previsão de aquisição de 4 (quatro) módulos de computação com 2 (dois) processadores é prevista para o segundo ano do contrato. Neste caso entendemos que para este item, será, quando da aquisição, permitida a aplicação de reajuste contratual, conforme previsto na cláusula 19 do instrumento contratual, tendo como data base a data de realização da Sessão do Pregão Eletrônico. Nosso entendimento está correto?”

PREGUNTA 13

"La previsión de adquisición de 4 (cuatro) módulos de computación con 2 (dos) procesadores está prevista para el segundo año del contrato. En este caso entendemos que para este ítem, será, en cuanto a la adquisición, permitida la aplicación de reajuste contractual, conforme a lo previsto en la cláusula 19 del instrumento contractual, teniendo como fecha base la fecha de realización de la Sesión del Pregón Electrónico. ¿Nuestro entendimiento es correcto?"

RESPOSTA

RESPUESTA

Em decorrência prática de mercado ser incompatível com a exigência previamente estabelecida, o que pode gerar prejuízo para a entidade ou insegurança na futura contratação, a ITAIPU altera a redação do subitem 2.b.I (i, ii e iii) e suprime integralmente o subitem 2.b.II (i, ii e iii) das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC. Gentileza reportar-se a letra “o” do item II deste Aditamento.

En consecuencia, una práctica de mercado es incompatible con la exigencia previamente establecida, lo que puede generar perjuicio para la entidad o inseguridad en la futura contratación, la ITAIPU altera la redacción del subíndice 2.bl (i, ii y iii) y suprime íntegramente el subíndice 2 .b.II (i, ii y iii) de las Especificaciones Técnicas, Favor remitirse a la letra “o” del ítem II de este Aditivo.

PERGUNTA 14

“É solicitado: j. Compatibilidade com Sistema Operacional e Hypervisor I. O modelo do módulo de computação ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2012 nas versões x64 e R2 x64, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft, no link: <http://www.windowsservercatalog.com>

Entendimento:

Conforme comprovado em site solicitado (HPE Synergy 480 Gen10 Compute Module - <https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?itemId=616fb052-1564-07a2-aa81-56cd0abe9a59&bCatID=1282>) atendemos a compatibilidade comprovada para as versões: Windows Server 2016 x64 e Windows Server 2012 R2 x64, sendo essas superiores/posteriores as versões solicitadas. Dessa forma entendemos que estamos cumprindo com 100% do requisito. Estamos corretos em nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 15

“É solicitado: m. Módulos de Interconexão - Switches Ethernet ou Módulos de virtualização de conexões IV. Os switches ou módulos fornecidos devem ser empilháveis com as seguintes características: xii. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino; Entendimento: É requisitado que os switches/módulos ethernet façam classificação de tráfego baseada em endereço IP e portas TCP e UDP de origem e destino bem como por endereços MAC. Os módulos de virtualização de conexão por definição operam somente em camada 2 e não realizam funções convencionais

PREGUNTA 14

"Se solicita: j. Compatibilidad con el sistema operativo e Hypervisor I. El modelo del módulo de computación ofrecido debe estar certificado para el sistema operativo Windows Server 2012 en las versiones x64 y R2 x64, comprobado a través del Windows Server Catalog de Microsoft, en el enlace: <http://www.windowsservercatalog.com>

Entendimiento:

Como se comprobó en el sitio solicitado (HPE Synergy 480 Gen10 Compute Module - <https://www.windowsservercatalog.com/item.aspx?itemId=616fb052-1564-07a2-aa81-56cd0abe9a59&bCatID=1282>) atendemos a la compatibilidad comprobada para las versiones: Windows Server 2016 x64 y Windows Server 2012 R2 x64, siendo estas versiones superiores/posteriores a las versiones solicitadas. De esta forma entendemos que estamos cumpliendo con el 100% del requisito. ¿Estamos correctos en nuestro entendimiento?

RESPUESTA

Entendimiento correcto

PREGUNTA 15

"Se solicita: m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet o Módulos de virtualización de conexiones IV. Los switches o módulos suministrados deben ser apilables con las siguientes características: xii. Implementar la clasificación de tráfico basada en direcciones IP de origen/destino, puertos TCP y UDP de origen y destino, direcciones MAC de origen y destino; Entendimiento: Se requiere que los switches/módulos ethernet hagan clasificación de tráfico basada en direcciones IP y puertos TCP y UDP de origen y destino así como por direcciones MAC. Los módulos de virtualización de conexión por definición operan sólo en la capa 2 y no realizan funciones de switching

de switching como classificação de tráfego, portanto, entendemos que este item se aplica somente à opção de fornecimento de switches ethernet e não será exigida esta funcionalidade no caso de fornecimento de módulos de virtualização de conexões. Está correto o entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 16

“É solicitado: n. Módulos de Interconexão - Switches SAN FC 16 Gbps IV. A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 (oito) portas externas FC de 16 Gbps (oito por switch). Devem ser fornecidos os transceivers no padrão 16 Gbps SFP+ Short-Wavelength (SWL) para todas as portas externas e os cabos de fibra padrão LC/LC de no mínimo 10 metros; Entendimento: Entendemos que fornecendo uma quantidade mínima de 8 (oito) portas externas FC de 16 Gbps (oito por switch) com os seus respectivos transceivers no padrão 16 Gbps SFP+ Short-Wavelength (SWL), estamos cumprindo 100% do requisito, mesmo que o equipamento ofertado possua uma capacidade superior a 8 (oito) portas externas. Estamos corretos em nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto.

PERGUNTA 17

“É solicitado: m. Módulos de Interconexão - Switches Ethernet ou Módulos de virtualização de conexões ii. A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externas de 40GbE padrão SFP+. Devem ser fornecidos os transceivers para todas as portas e os cabos de fibra padrão de no mínimo 10 metros; Entendimento:

Ao citar no item em questão de que a quantidade de portar SFP+ é por solução, entendemos como solução 01 (um) Enclosure Chassi, sendo que a solução deve estar configurado com o total de 8 portas externas de 40GbE padrão SFP+. Esta correto o nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entende-se como solução o conjunto de todos

como clasificación de tráfico, por lo que entendemos que este elemento sólo se aplica a la opción de suministro de switches ethernet y no será exigida esta funcionalidad en el caso suministro de módulos de virtualización de conexiones. ¿Es correcto el entendimiento?”

RESPUESTA

Entendimento correcto.

PREGUNTA 16

“Se solicita: n. Módulos de Interconexión - Switches SAN FC 16 Gbps IV. La solución deberá tener una cantidad mínima de 8 (ocho) puertos externos FC de 16 Gbps (ocho por switch). Se deben suministrar los transceivers en el padrón 16 Gbps SFP + Short-Wavelength (SWL) para todos los puertos externos y los cables de fibra padrón LC/ de al menos 10 metros;

Entendimiento: Entendemos que proporcionando una cantidad mínima de 8 (ocho) puertos externos FC de 16 Gbps (ocho por switch) con sus respectivos transceptores en el estándar 16 Gbps SFP + Short-Wavelength (SWL), estamos cumpliendo el 100% del requisito, aunque el equipo ofertado tiene una capacidad superior a 8 (ocho) puertos externos. ¿Estamos correctos en nuestro entendimiento?”

RESPUESTA

Entendimento correcto.

PREGUNTA 17

“Se solicita: m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet o Módulos de virtualización de conexiones ii. La solución debe tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40GbE padrón SFP +. Se deben suministrar los transceivers para todas las puertas y los cables de fibra estándar de al menos 10 metros; Entendimiento:

Al citar en el ítem en cuestión de que la cantidad de portar SFP + es por solución, entendemos como solución 01 (un) Enclosure Chassi, siendo que la solución debe estar configurada con el total de 8 puertos externos de 40GbE padrón SFP +. ¿Es correcto nuestro entendimiento?”

RESPUESTA

Entiéndase como solución el conjunto de todos

os equipamentos solicitados.

Remeter-se ao item 2.a.l e 2.m.l das Especificações Técnicas, descritos a seguir:

2.a.l Deverão ser fornecidos 2 (dois) *Enclosures*,

2.m.l: Deverão ser fornecidos 4 (quatro) módulos de interconexão (switches ou módulos de virtualização de conexões).

PERGUNTA 18

Módulos de Interconexão - Switches LAN. Solicitamos que os switches LAN Ethernet de 10 Gb sejam aceitos, com portas externas de 10 Gb e pelo menos duas portas de 40 Gb para uplinks e que a conectividade interna entre os módulos de interconexão e os servidores *blade* seja de 10 Gb (desde solicitar que os nós tenham portas de 10 Gb). Ao mesmo tempo, solicita-se que a conectividade para o *stacking* de referidos switches seja tanto via *blackplane* ou através das portas externas do switch, dado que o princípio de *stacking* é a gestão unificada dos switches, e a conectividade entre eles (seja interna ou externa ao chasis) não se vê afetado por esta situação.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra "e" do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 19

Tipos de discos solicitados. No marcador b. módulo de computação ii) solicita-se discos internos de 2T protegidos em RAID 1. Poderiam nos esclarecer o tipo de discos solicitado, SAS, SATA ou SSD.

RESPOSTA

Esclarece-se que serão aceitos discos SAS ou SSD. Gentileza reportar-se a letra "g" do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 20

Switches Ethernet. No marcador m. Módulos de Interconexão - Switches Ethernet ou Módulos de virtualização de conexões. i. Deverão ser previstos 4 (quatro) módulos de interconexão

los equipos solicitados.

Remitirse al ítem 2.a.l y 2.m.l de las Especificaciones Técnicas, conforme descripto a continuación:

2.a.l Deberán suministrarse 2 (dos) *Enclosures*,

2.m.l Deberá suministrarse 4 (cuatro) módulos de interconexión (switches o módulos de virtualización de conexiones).

PREGUNTA 18

Módulos de Interconexión - Switches LAN. Solicitamos que los switches LAN Ethernet de 10 Gb sean aceptados, con puertos externos de 10 Gb y por lo menos dos puertos de 40 Gb para uplinks y que la conectividad interna entre los módulos de interconexión y los servidores *blade* sea de 10 Gb (desde solicitar que los nodos tienen puertos de 10 Gb). Al mismo tiempo, se solicita que la conectividad para el *stacking* de dichos switches sea tanto a través del *blackplane* o a través de los puertos externos del switch, dado que el principio de *stacking* es la gestión unificada de los switches, y la conectividad entre ellos (sea interna o externa al chasis) no se ve afectado por esta situación

RESPUESTA

Pedido Aceptado. Favor remitirse a la letra "e" del ítem II de esta Aditivo.

PREGUNTA 19

Tipos de discos solicitados. En el marcador b. módulo de computación ii) se solicita discos internos de 2 T protegidos en RAID 1. Podrían aclarar el tipo de discos solicitado, SAS, SATA o SSD.

RESPUESTA

Se aclara que se aceptan discos SAS o SSD. Favor remitirse a la letra "g" del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 20

Switches Ethernet. En el marcador m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet o Módulos de virtualización de conexiones. i. Se deben prever cuatro (4) módulos de interconexión

(switches módulos de virtualização de conexões) 40Gb Ethernet internos e distribuídos igualmente no *chasis / Enclosure*. Para maior participação de proponentes solicitamos respeitosamente que seja aceito switches com 32 portas internas de 10GbE.

RESPOSTA

Pedido deferido. Serão aceitas portas internas de 10GbE. Gentileza reportar-se a letra “e” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 21

Switches Ethernet. No marcador m. Módulos de Interconexão - Switches Ethernet. ii A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externos de 40GbE *standard SFP+*. Entendemos que se solicita 8 portas de 40GbE no total por chasis, distribuídos em 2 ou 4 *switches*. Poderiam validar que é correta a interpretação.

RESPOSTA

Entendimento correto. Favor reportar-se a letra “e” do item II deste aditamento.

PERGUNTA 22

Switches Ethernet. No marcador m. Módulos de Interconexão - *Switches Ethernet* iii Diz: os switches ou módulos devem estar empilhados (*stacking*) através de cabos dedicados ou conexões internas para *Enclosure* pelo *midplane* com uma conexão de ao menos 40 Gbps entre os dispositivos empilhados; Se aceitariam soluções de *stacking* por portas externas de 40Gbps?

RESPOSTA

Sim, a solução proposta pela consulente será aceita. Gentileza reportar-se a letra “e” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 23

No Caderno de Bases e Condições no subitem 1.3.2 letra b. Os certificados devem ser de pessoas jurídicas distintas? Quer dizer, 10 Certificados com 10 pessoas jurídicas distintas ou pode ter 5 certificados distintos constatando a instalação de 2 servidores x86 em cada certificado?

(switches módulos de virtualización de conexiones) 40Gb Ethernet internos y distribuidos igualmente en el chasis/Enclosure. Para mayor participación de oferentes solicitamos respetuosamente que se aceptan switch con 32 puertos internos de 10GbE.

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Se aceptarán puertas internas de 10GbE. Favor remitirse a la letra “e” del ítem II de esta Aditivo.

PREGUNTA 21

Switches Ethernet. En el marcador m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet. ii La solución deberá tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40GbE estándar SFP +. Entendemos que se solicita 8 puertas de 40GbE en total por chasis, distribuidos en 2 o 4 switches. Podrían validar que es correcta la interpretación.

RESPUESTA

Entendimiento correcto. Favor remitirse a la letra “e” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 22

Switches Ethernet. En el marcador m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet iii Dice: los Switches o módulos deben estar apilados (*stacking*) a través de cables dedicados o conexiones internas para Enclosure por el midplane con una conexión de al menos 40 Gbps entre los dispositivos apilados; Se aceptarían las soluciones de apilado por puertos externos de 40Gbps?

RESPUESTA

Sí, la solución propuesta por la consultante será aceptada. Favor remitirse a la letra “e” del ítem II de este Aditivo

PREGUNTA 23

En el Pliego de Bases y Condiciones en el subíndice 1.3.2 letra b. ¿Los certificados deben ser de personas jurídicas distintas? Es decir, 10 Certificados con 10 personas jurídicas distintas o puede tener 5 certificados distintos constatando la instalación de 2 servidores x86 en cada certificado?

RESPOSTA

Entendimento incorreto. A comprovação da capacidade técnica-operacional descrita na letra “b” do subitem 1.3.2 do CBC deve ocorrer por meio de apresentação de apenas um atestado com a quantidade mínima e serviços requeridos. Favor reportar-se a letra “f” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 24

Temos realizado uma verificação das EETT lançada pela entidade para a compra de Servidores de Alta Densidade. Pelo objeto do chamado entendemos que é um pregão aberto; entretanto, na revisão exaustiva do solicitado no Anexo I se pode notar que está direcionado para uma marca em particular, especificamente para o modelo HP Synergy 12000

(<https://h20195.www2.hpe.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c04815113>), não permitindo as demais marcas do mercado apresentar suas propostas. Especificamente na combinação de módulo de computação (tradução literal dos servidores tipo *blade* compatíveis com o modelo mencionado) com processadores Xeon Gold 6144 (com seu modelo HPE Synergy 480 Gen10 Compute Module, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/Getdocument.aspx?docname=a00008520enw>) e o Switch LAN de 40 Gbps com todas as funcionalidades solicitadas (o HPE Virtual Connect SE 40Gb F8 Module for HPE Synergy, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/GetPDF.aspx/c04815258.pdf>).

RESPOSTA

Gentileza reportar-se a resposta da pergunta n. 9.

PERGUNTA 25

PRINCIPAIS REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO E HABILITAÇÃO. 1.3.2 b) apresentar atestado (s) ou certificado(s) de desempenho, emitido por pessoa(s) jurídica(s) para o qual a proponente executou serviços de instalação, configuração e manutenção de no mínimo 10 (dez) servidores x86, do tipo high-end e/ou modular. Solicitamos que se indique que a experiência deva ser sobre instalações de chassis e folhas de servidores da mesma marca que a ofertada

RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. La comprobación de la capacidad técnica-operacional descrita en la letra “b” del subíndice 1.3.2 del PBC debe cumplirse por medio de la presentación de un certificado con la cantidad mínima y los servicios requeridos. Favor remitirse a la letra “f” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 24

Hemos realizado una verificación de las EETT lanzada por la entidad para la compra de Servidores de Alta Densidad. Por el objeto del llamado entendemos que es un pregón abierto; sin embargo, en la revisión exhaustiva de lo solicitado en el Anexo I se puede notar que está dirigido a una marca en particular, específicamente para el modelo HP Synergy 12000

(<https://h20195.www2.hpe.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c04815113>), no permitiendo a las demás marcas del mercado presentar sus ofertas. Especificamente en la combinación de módulo de computación (traducción literal de los servidores blade compatibles con el modelo mencionado) con procesadores Xeon Gold 6144 (con su modelo HPE Synergy 480 Gen10 Compute Module, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/Getdocument.aspx?docname=a00008520enw>) y el Switch LAN de 40 Gbps con todas las características solicitadas (el HPE Virtual Connect SE 40Gb F8 Module para HPE Synergy, <https://h20195.www2.hpe.com/v2/GetPDF.aspx/c04815258.pdf>).

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta no. 9.

PREGUNTA 25

PRINCIPALES REQUISITOS PARA PARTICIPACIÓN Y HABILITACIÓN. 1.3.2 b) presentar constancias o certificados de rendimiento expedidos por las personas jurídicas a las que el proponente haya ejecutado servicios de instalación, configuración y mantenimiento de al menos 10 (diez) servidores x86 de tipo high-end y/o modular. Solicitamos que se indique que la experiencia deba ser sobre instalaciones de chassis y hojas de servidores de la misma marca que la ofrecida

para assegurar a qualidade do serviço e assegurar as melhores ofertas. É possível ademais solicitar a Carta de representação do que avalize a proposta do proponente. Da maneira em que se apresenta este requisito pode apresentar-se um proponente que possui 10 instalações de servidores rack marca XXXX e esta marca é diferente da apresentada na proposta. Esperamos que gentilmente concedam o atendimento deste pedido.

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Não é possível solicitar carta de representação do fabricante para fins de habilitação como requer a consulente.

No que se refere ao atestado de capacidade técnica requerido na letra “b” do subitem 1.3.2 do CBC, a Itaipu esclarece que será aceito para fins de comprovação do requisito a apresentação de um atestado contendo os serviços realizados em dez servidores. Favor reportar-se a letra “f” do item II deste Aditamento.

Esclarece-se, por fim, que apesar de recomendável, inexistente obrigação de que o atestado comprove que os servidores sejam da mesma marca e/ou modelo.

PERGUNTA 26

Módulos de Computação. No item 2. Características técnicas dos Servidores-->>b. Módulos de Computação-->>marcador i.iii solicita-se 4(quatro) módulos que possuam dois processadores Xeon Gold 6144 instalados. Sugerimos que os modelos de processadores solicitados para estes módulos sejam do tipo *Xeon Gold 6134, Xeon Gold 6136 ou Xeon Gold Platinum 8156* para dar oportunidade de cotar mais proponentes devido a que o modelo de processador solicitado apenas possui HPE em seus servidores *blade HPE Synergy 480*, deixando fora de competência a qualquer outro proponente.

RESPOSTA

Pedido deferido. Favor reportar-se a resposta da pergunta n. 9.

para asegurar la calidad del servicio y asegurar las mejores ofertas. Es posible además solicitar la Carta de representación que avale la oferta del proponente. De la forma en que se presenta este requisito puede presentarse un proponente que posee 10 instalaciones de servidores rack marca XXXX y esta marca es diferente de la presentada en la propuesta. Esperamos que gentilmente concedan la atención de esta solicitud.

RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. No es posible solicitar una carta de representación del fabricante para fines de habilitación como requiere el consultante.

En lo que se refiere al certificado de capacidad técnica requerido en la letra b del subíndice 1.3.2 del CBC, Itaipu aclara que será aceptado para fines de comprobación del requisito la presentación de un certificado que contiene los servicios realizados en diez servidores. Favor remitirse a la letra “f” del ítem II de este Aditivo.

Se aclara, en fin, que a pesar de la recomendación, no existe obligación de que el certificado demuestre que los servidores sean de la misma marca y/o modelo.

PREGUNTA 26

Módulos de Computación. En el ítem 2. Características técnicas de los Servidores - >> b. Módulos de Computación - >> marcador i.iii se solicita 4 (cuatro) módulos que poseen dos procesadores Xeon Gold 6144 instalados. Sugerimos que los modelos de procesadores solicitados para estos módulos sean del tipo Xeon Gold 6134, Xeon Gold 6136 o Xeon Gold Platinum 8156 para dar oportunidad de cotizar más oferentes debido a que el modelo de procesador solicitado sólo tiene HPE en sus servidores *blade HPE Synergy 480*, dejando fuera de competencia a cualquier otro oferente.

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Favor remitirse a la respuesta de la pregunta nro. 9.

PERGUNTA 27

Anexo I - Especificações Técnicas - Ponto 2 Inc. a - ii: Deverá possuir conexão de console frontal para configuração dos principais componentes de *Enclosure*, Consulta: Solicita-se que a conectividade de console seja considerada opcional, já que a conectividade para configuração dos principais componentes do *Enclosure* pode ser realizada do módulo de administração do chassis.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra "h" do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 28

Anexo I - Especificações Técnicas - marcador 2 Inc. b Módulos de Computação a serem fornecidos de imediato solicita-se, (quatro) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 GHz), e 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM; Consulta: Considerando que as arquiteturas de cada fabricante utiliza melhores práticas no uso de uma nova geração de processadores Intel Xeon (*Bronze / Silver / Gold / Platinum*) favor indicar a possibilidade de utilizar outro modelo de CPU em substituição do modelo com as mesmas características ou superiores.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra "d" do item II deste aditamento.

PERGUNTA 29

Anexo I - Especificações Técnicas - marcador 2 Inc. b Módulos de Computação Inc. ii a ser fornecidos de imediato, solicita-se Inc. ii. A previsão de aquisição de estes módulos é para o final do segundo ano de vigência do contrato. Consulta: Por favor, indicar se para a previsão dos módulos no final do segundo ano pode ser tanto módulos iguais ao solicitado ou de geração superior ao mesmo.

RESPOSTA

Esclarece-se que serão aceitos equipamentos de geração superior, desde que mantida a

PREGUNTA 27

Anexo I - Especificaciones técnicas - Punto 2 Inc. a - ii: Deberá tener conexión de consola frontal para la configuración de los principales componentes de *Enclosure*, Consulta: Se solicita que la conectividad de consola sea considerada opcional, ya que la conectividad para la configuración de los principales componentes de *Enclosure* se puede realizar desde el módulo de administración del chasis.

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Favor remitirse a la letra "h" del ítem II de esta Aditivo.

PREGUNTA 28

Anexo I - Especificaciones técnicas - marcador 2 Inc. B Módulos de computación a ser suministrados de inmediato se solicitan, (cuatro) módulos de computación con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 GHz), y 512 GB (quince y doce gigabytes) de memoria RAM; Consulta: Considerando que las arquitecturas de cada fabricante utilizan mejores prácticas en el uso de una nueva generación de procesadores Intel Xeon (*Bronze / Silver / Gold / Platinum*), favor indicar la posibilidad de utilizar otro modelo de CPU en sustitución del modelo con las mismas características o más alto.

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Favor remitirse a la letra "d" del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 29

Anexo I - Especificaciones técnicas - marcador 2 Inc. b Módulos de Computación Inc. ii a ser suministrados de inmediato, se solicita Inc. ii. La previsión de adquisición de estos módulos es para el final del segundo año de vigencia del contrato. Consulta: Por favor, indicar si para la previsión de los módulos al final del segundo año puede ser tantos módulos iguales a lo solicitado o de generación superior al mismo.

RESPUESTA

Se aclara que se aceptarán equipos de generación superior, siempre que mantenga la

compatibilidade total com os equipamentos fornecidos de imediato. Gentileza reportar-se a letra "i" do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 30

Anexo I - Especificações Técnicas - marcador 2 Inc. m Módulos de Interconexão - *Switches Ethernet* ou Módulos de Virtualização de conexões. Consultamos: Considerar as características do pedido de estes switches já que apenas cumpre uma marca, excluindo as outras marcas da participação desta licitação, sem possibilidade de oferecer, solicitamos que seja possível ofertar *switches LAN de 10 Gbps*, dos quais possuam ao menos duas portas de 40 Gbps para conectividade desde o exterior e de maneira interna - quer dizer, que a comunicação entre o *enclosure* e os módulos de administração seja a 10 Gbps.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra "e" do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 31

PREGÃO ELETRÔNICO BINACIONAL EF 0799-18 - AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE ALTA DENSIDADE DE ARQUITETURA X86_64. Anexo I - Especificações Técnicas - marcador 3 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TECNICA marcador b. Garantia ii O serviço de garantia deverá ser fornecido diretamente pela CONTRATADA. Consulta: O serviço poderá ser fornecido pelo Centro Autorizado de Serviços designados pelo FABRICANTE, no Paraguai?

RESPOSTA

A garantia e o serviço suporte técnico deve ser fornecido pela contratada ou diretamente pelo fabricante. Favor remitir-se a la letra "n" del ítem II de esta Aditivo.

PERGUNTA 32

PREGÃO ELETRÔNICO BINACIONAL EF 0799-18 - AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE ALTA DENSIDADE DE ARQUITETURA X86_64. Anexo I - Especificações Técnicas - Marcador 4 - REQUISITOS TECNICOS Inc. d. Os profissionais envolvidos no projeto, deverão pertencer ao quadro próprio da CONTRATADA ou do FABRICANTE;

compatibilidad total con los equipos suministrados de inmediato. Favor remitirse a la letra "i" del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 30

Anexo I - Especificaciones técnicas - marcador 2 Inc. m Módulos de interconexión - *Switches Ethernet* o Módulos de Virtualización de conexiones. Consultamos: Considerar las características del pedido de estos switches ya que sólo cumple una marca, excluyendo las otras marcas de la participación de esta licitación, sin posibilidad de ofrecer, solicitamos que sea posible ofrecer *switches LAN de 10 Gbps*, de los cuales tengan al menos dos puertas 40 Gbps para conectividad desde el exterior y de manera interna - es decir, que la comunicación entre el *enclosure* y los módulos de administración sea a 10 Gbps.

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra "e" del ítem II de esta Aditivo.

PREGUNTA 31

PREGON ELECTRÓNICO BINACIONAL EF 0799-18 - ADQUISICIÓN DE SERVIDORES DE ALTA DENSIDAD DE ARQUITECTURA X86_64. Anexo I - Especificaciones técnicas - marcador 3 GARANTÍA Y ASISTENCIA TECNICA marcador b. Garantía ii El servicio de garantía deberá ser suministrado directamente por la CONTRATADA. Consulta: ¿El servicio podrá ser proporcionado por el Centro Autorizado de Servicios designados por el FABRICANTE, en Paraguay?

RESPUESTA

La garantía y el servicio de soporte técnico debe ser suministrado por la contratada o directamente por el fabricante. Favor remitirse a la letra "n" del ítem II de esta Aditivo.

PREGUNTA 32

PREGON ELECTRÓNICO BINACIONAL EF 0799-18 - ADQUISICIÓN DE SERVIDORES DE ALTA DENSIDAD DE ARQUITECTURA X86_64. Anexo I - Especificaciones técnicas - Marcador 4 - REQUISITOS TECNICOS Inc. d. Los profesionales involucrados en el proyecto, deberán pertenecer al cuadro de la CONTRATADA o del FABRICANTE;

Consulta: O serviços poderá ser fornecido pelo Centro Autorizado de Serviços designado pelo FABRICANTE, no Paraguai?”

RESPOSTA

Entendimento incorreto. Gentileza reportar-se a resposta da pergunta n. 31 deste Aditamento e ao subitem 4.c das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC.

PERGUNTA 33

Das Especificações Técnicas. 2- Características técnicas dos servidores b. Módulos de computação. iii 4 módulos de computação com 2 processadores *intel xeon gold 6144* e 512 RAM
Consulta: podem ser processadores *Gold 6134*?

RESPOSTA

Pergunta intempestiva, contudo, refere-se a mesmo tema tratado na pergunta n. 9 deste aditamento, local para onde remetemos a consulente e demais interessados.

PERGUNTA 34

“Das Especificações Técnicas. m Módulos de Interconexão externos. i Cada módulo deverá ter no mínimo 2 (duas) interfaces físicas de 10/40 ativas e conectadas aos switches ou módulos. Consulta: O switch pode contar com portas internas de apenas 10GB. ii A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externas de 40gbE padrão SFP+
Consulta: O switch pode conter como mínimo 6 portas de 40 GbE. iii Os switches ou módulos devem estar empilhados (stacking) através de cabos dedicado ou conexões internas ao encloure pelo midplane com uma conexão de ao menos 40 Gbps entre os dispositivos empilhados. Consulta: O stacking pode ser por uma porta externa de 40GB?”

RESPOSTA

A pergunta é intempestiva, contudo, considerando que o requerido foi objeto de outras perguntas formuladas que ensejaram a modificação prevista na letra “e” do item II deste Aditamento, a ITAIPU, faz os seguintes esclarecimentos:

Consulta: ¿El servicio podrá ser proporcionado por el Centro Autorizado de Servicios designado por el FABRICANTE, en Paraguay?”

RESPUESTA

Entendimiento incorrecto. Favor remitirse a la respuesta de la pregunta n° 31 de este Aditivo y al sub-ítem 4.c de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC.

PREGUNTA 33

De las Especificaciones Técnicas. 2- Características técnicas de los servidores b. Módulos de computación. iii 4 módulos de computación con 2 procesadores *intel xeon gold 6144* y 512 RAM
Consulta: pueden ser procesadores *Gold 6134*?

RESPUESTA

Pregunta fuera del plazo, sin embargo, se refiere al mismo tema tratado en la pregunta nro. 9 de este aditivo, lugar a donde remitimos a la consultora y demás interesados

PREGUNTA 34

“De las Especificaciones Técnicas. m Módulos de Interconexión externos. i Cada módulo deberá tener al menos 2 (dos) interfaces físicas de 10/40 activas y conectadas a los switches o módulos. Consulta: El switch puede contar con puertos internos de sólo 10GB. ii La solución debe tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40gbE estándar SFP +
Consulta: El switch puede contener como mínimo 6 puertos de 40 GbE. iii Los conmutadores o módulos deben estar apilados a través de cables dedicados o conexiones internas al encloure por el midplane con una conexión de al menos 40 Gbps entre los dispositivos apilados. Consulta: ¿El stacking puede ser por un puerto externo de 40GB? ”

RESPUESTA

Pregunta fuera del plazo, pero, considerando que lo requerido fue objeto de otras preguntas realizadas que causaran la modificación establecida en la letra “e” del ítem II de este Aditivo, la ITAIPU hace las siguientes aclaraciones:

- i. Sim.
- ii. Entende-se por solução o conjunto de todos os equipamentos fornecidos. Caso sejam fornecidos 4 switches, cada um deverá conter no mínimo 2 portas de 40GbE.
- iii. Sim, desde que sejam respeitadas as 8 portas para uplink.

Desse modo, pede-se que a consultante e demais interessadas observem a letra “e” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 35

“De acordo com o ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, subitem “f” que trata da “CONECTIVIDADE 10/40 GIGABIT ETHERNET”, é solicitado que cada servidor deve possuir 02 (duas) interfaces 10GbE, no subitem “m” que trata dos “MÓDULOS DE INTERCONEXÃO”, é solicitado que “cada módulo de computação (lâmina) deverá ter no mínimo 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, ativas e conectadas aos switches ou módulos” e “a solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externas de 40GbE padrão SFP+”. Nosso entendimento é que como cada chassi deve suportar 12 (doze) servidores, 02 (dois) switches ethernet, 02 (duas) interfaces 10GbE por servidor, o throughput externo de cada switch deve ser a soma de todas as interfaces, ou seja, para os 12 (doze) servidores é necessário que cada switch apresente 120 Gbps de uplink para o core ou para o switch TOR. Neste contexto, entendemos que se ofertarmos portas externas capazes de realizar um uplink de 220 Gbps para o core através de 14 portas 10GbE e 02 portas de 40GbE, nossa solução será aceita desde que os switches atendam a todas as outras características solicitadas, está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA

Entendimento correto. Note-se que se pede que a solução como todo tenha no mínimo 8 interfaces de 40GbE externas, ou seja, 4 por chassi, totalizando um uplink mínimo de 160Gbps por chassi (por meio de cabos brakeout).

PERGUNTA 36

“Boa tarde prezados, na sequência remetemos nossas perguntas sobre o Pregão Eletrônico

- i. Sí.
- ii. Se entiende por solución el conjunto de todos los equipos suministrados. Si se suministran 4 switches, cada uno deberá contener como mínimo 2 puertas de 40GbE.
- iii. Sí, siempre que se respeten las 8 portas para uplink.

De esa manera, se solicita que la consultante y demás interesados observen la letra “e” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 35

“De acuerdo con el ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, subitem “f” que trata de la “CONECTIVIDAD 10/40 GIGABIT ETHERNET”, se solicita que cada servidor debe poseer 02 (dos) interfaces 10GbE, en el subíndice “m” que trata de los “MÓDULOS DE INTERCONEXIÓN”, se solicita que “cada módulo de computación (lámina) deberá tener al menos 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, activas y conectadas a los switches o módulos” y “la solución deberá tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40GbE estándar SFP +”. Nuestro entendimiento es que como cada chassi debe soportar 12 (doce) servidores, 02 (dos) switches ethernet, 02 (dos) interfaces 10GbE por servidor, o throughput externo de cada switch debe ser la suma de todas las interfaces, o sea, para los 12 (doce) servidores es necesario que cada switch presente 120 Gbps de uplink para el core o para el switch TOR. En este contexto, entendemos que si ofrecemos puertas externas capaces de realizar un uplink de 220 Gbps para el núcleo a través de 14 puertos 10GbE y 02 puertos de 40GbE, nuestra solución será aceptada desde que los conmutadores atiendan a todas las otras características solicitadas, es correcto nuestro entendimiento? ”

RESPUESTA

Entendimiento correcto. Se observa que se pide que la solución como todo, tenga como mínimo 8 interfaces de 40GbE externas, es decir, 4 por chasis, totalizando un uplink mínimo de 160Gbps por chasis (por medio de cables de frenado).

PREGUNTA 36

“Buenas tardes estimados, a continuación remitimos nuestras consultas a sobre el Pregón

Binacional EF 0799-18 Aquisição de Servidores de Alta Densidade de Arquitetura X86_64 1- Pedimos para considerar uma extensão do prazo para apresentação das consultas de 1 ou 2 dias úteis posteriores a respostas de ITAIPU as perguntas apresentadas pelos proponentes, a fim de poder ter a oportunidade de esclarecer novas dúvidas que possam surgir uma vez respondidas todas as perguntas.”

RESPOSTA

Pedido indeferido. Os prazos para formulação de perguntas e respostas pela ITAIPU estão previstos no Calendário de Eventos da licitação, inexistindo previsão para reabertura deles após o oferecimento das repostas por parte de ITAIPU.

PERGUNTA 37

“No ponto g. Conectividade 16 Gbps Fibre Channel inciso IV. Se solicita suportar FC-P2P, atendendo o que se trata de um controlador integrado em um módulo de computação em um *Enclosure* cuja conectividade se dá por meio de um *midplane* conectado a um SAN Switch embutido no Enclosure solicitamos que o suporte padrão FC-P2P seja considerado opcional.”

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra “j” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 38

“No ponto j. solicita-se compatibilidade com o Windows Server 2012, solicitamos que este ponto seja considerado opcional e seja solicitado compatibilidade com o Windows Server 2012 R2 e Windows Server 2016, atendendo o que os módulos de computação com processadores Intel Skylake para servidores foram recentemente lançados e não incluem suporte para o Windows Server 2012, cujo suporte *mainstream* conclui este mesmo ano.”

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra “k” do item II deste Aditamento.

Electrónico Binacional EF 0799-18 Adquisición de Servidores de Alta Densidad de Arquitectura X86_64. Solicitamos tengan a bien considerar una extensión en el plazo de presentación a las consultas de 1 o 2 días hábiles posteriores a la contestación de ITAIPU a las consultas presentadas por los oferentes, a fin de poder tener oportunidad de aclarar nuevas dudas que puedan surgir una vez contestadas todas las consultas.”

RESPUESTA

Solicitud denegada. Los plazos para la formulación de preguntas y respuestas por ITAIPU están previstos en el Calendario de Eventos de la licitación, inexistiendo previsión para reapertura de ellos después del ofrecimiento de las respuestas por parte de ITAIPU.

PREGUNTA 37

“En el punto g. Conectividad 16 Gbps Fibre Channel inciso IV. Se solicita soportar FC-P2P, atendiendo a que se trata de un controlador integrado en un módulo de cómputo en un Enclosure cuya conectividad se da por medio de un midplane conectado a un SAN Switch embebido en el Enclosure solicitamos que el soporte al standard FC-P2P sea considerado opcional.”

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra “j” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 38

“En el punto j. se solicita compatibilidad con Windows Server 2012, solicitamos que este punto sea considerado opcional y sea solicitado compatibilidad con Windows Server 2012 R2 y Windows Server 2016 atendiendo a que los módulos de computo con procesadores Intel Skylake para servidores fueron recientemente lanzados y no incluyen soporte para Windows Server 2012, cuyo soporte *Mainstream* concluye este mismo año.”

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra “k” del ítem II de este Aditivo.

PERGUNTA 39

“No marcador iv. Os *switches* ou módulos fornecidos devem ser aplicáveis com as seguintes características, inciso xii. Solicitamos que considere a classificação de tráfico baseado no endereço IP de origem / destino opcional, no caso da marca que comercializamos ofertaríamos um módulo de Virtualização de conexões que por tratar-se de um dispositivo L2 não o suporta.”

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra “l” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 40

No marcador n. Módulos de Interconexão - *switches* SAN FC 16Gbps, inciso vi, ponto iii. Solicitamos que tenham por bem considerar o suporte para M_Port y U_Port sejam opcionais, atendendo a que o *switch Brocade* 16Gb suportado no *Enclosure* da marca que comercializamos não suporta esses tipos de portas, e entendemos que estes podem ser implementados do outro lado da conexão SAN em caso de ser requeridos.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra “m” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 41

No marcador f. Conectividade 10/40 Gigabit Ethernet e também no marcador m. Módulos de Interconexão - *Switches* Ethernet o Módulos de virtualização de conexões, inciso ii. Ponto i. Solicita-se que cada lamina deve ter como mínimo 2 interfaces físicas de 10/40GbE. Solicitamos tenham por bem aceitar que cada lâmina conte com 2 interfaces físicas de 10/20GbE a fim de permitir a participação de marca que comercializamos. Entendemos que com 2 interfaces de 20GbE se contara com 40GbE no total de conexão LAN em cada servidor, que podem atender as cargas de trabalhos mais demandantes que existem atualmente.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a subitem 2.f.I das Especificações Técnicas,

PREGUNTA 39

“En el punto iv. Los *Switches* o módulos proveídos deben ser apilables con las siguientes características, inciso xii. Solicitamos tengan a bien considerar la clasificación de tráfico basado en dirección IP de origen / destino opcional, en el caso de la marca que comercializamos ofertaríamos un módulo de Virtualización de conexiones que por tratarse de un dispositivo L2 no lo soporta.”

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra “l” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 40

“En el punto n. Módulos de Interconexión - *Switches* SAN FC 16Gbps, inciso vi, punto iii. Solicitamos tengan a bien considerar el soporte para M_Port y U_Port sean opcionales, atendiendo a que el *switch Brocade* 16Gb soportado en el *Enclosure* de la marca que comercializamos no soporta esos tipos de puertos, y entendemos que estos pueden ser implementados del otro lado de la conexión SAN en caso de ser requeridos.

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra “e” del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 41

“En el punto f. Conectividad 10/40 Gigabit Ethernet y luego también en el punto m. Módulos de Interconexión - *Switches* Ethernet o Módulos de virtualización de conexiones, inciso ii., Punto i. solicitan que cada lamina debe tener como mínimo 2 interfaces físicas de 10/40GbE. Solicitamos tengan a bien aceptar que cada lámina cuente con 2 interfaces físicas de 10/20GbE a fin de permitir la participación de la marca que comercializamos. Entendemos que con 2 interfaces de 20GbE se contara con 40GbE en total de conexión LAN en cada servidor, que pueden atender las cargas de trabajos más demandantes que existen actualmente.”

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse al sub-ítem 2.f.I de las Especificaciones Técnicas, Anexo I

Anexo I do CBC.**PERGUNTA 42**

No marcador n. inciso iv. Indica-se que a Solução deverá ter a quantidade mínima de 8 (oito) portas externas FC de 16Gbps (oito por switch). No caso que se ofereçam 2 (dois) switches para cada chassis favor esclarecer se o solicitado são 8 portas para a solução total (4 por switch) ou se deverão ser 8 por switch para um total de 16 para a solução oferecida em cada Enclosure.

RESPOSTA

Esclarece-se que a consulente e demais interessadas devem considerar 16 por switch. Gentileza reportar-se a letra “e” do item II deste Aditamento.

PERGUNTA 43

Devido ao fato de que os fabricantes podem entregar cotações / propostas com prazos de validade de 120 ou no máximo 150 dias, solicitamos que o item 8 da Planilha de Preços: módulo de computação 2x Intel Xeon Gold 6152 / 1,5 Tb RAM (fornecimento futuro) seja excluída.

Em geral, componentes como as memórias podem sofrer mudanças significativas de preços em apenas algumas semanas e, no tempo estimado de aquisição de 2 anos, variações importantes podem ocorrer tanto a favor quanto contra ITAIPU ou a CONTRATADA, mais ainda, considerando que são configurações com 1.5Tb de RAM. Por outro lado, pode existir novas opções para processadores com melhor relação custo / benefício no momento da aquisição, por isso acreditamos que a exclusão desse item proporcionará mais transparência e simplicidade à análise de ofertas no pregão, vez que o pregão será realizado pelo valor total e não existe garantia de compra desses equipamentos o que pode ter impacto significativo no preço total.

RESPOSTA

Gentileza reportar-se a resposta a pergunta n. 13 e a letra “o” do item II deste Aditamento.

del PBC.**PREGUNTA 42**

En el punto n. inciso iv. Se indica que la Solución deberá tener la cantidad mínima de 8 (ocho) puertos externos FC de 16Gbps (ocho por switch). En el caso que se oferten 2 (dos) switches en cada chassis favor aclarar si lo solicitado son 8 puertos para la solución total (4 por switch) o si deberán ser 8 por switch para un total de 16 para la solución ofertada en cada Enclosure.

RESPUESTA

Se aclara que la consultante y demás interesadas deben considerar 16 por switch. Favor remitirse a la letra "e" del ítem II de este Aditivo.

PREGUNTA 43

“Debido a que los fabricantes no pueden entregar cotizaciones / ofertas con plazos de validez de más de 120 o como máximo 150 días solicitamos que el Ítem 8 de la planilla de precios: Módulo de cómputo 2x Intel Xeon Gold 6152 / 1,5 Tb RAM (provisión futura) sea excluida de la misma.

Por lo general componentes tales como las memorias pueden sufrir importantes variaciones de precios en tan solo pocas semanas y en el plazo de tiempo estimado de adquisición de 2 años se pueden dar importantes variaciones tanto a favor como en contra de ITAIPU o el contratista, más aun considerando que se tratan de configuraciones con 1.5Tb de memoria RAM. Por otro lado tal vez ya se cuente con nuevas opciones de procesadores con mejor relación costo/beneficio al momento de esa adquisición, por lo que consideramos que excluir este ítem brindara más transparencia y simplicidad al análisis de ofertas en la subasta, ya que al realizarse la subasta por el total y no existiendo una garantía de compra de esos equipos pueden tener una importante incidencia en el precio total.”

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta nro. 13 y la letra “o” del ítem II de este Aditivo.

PERGUNTA 44

Temos o prazer de contactar os senhores com o objetivo de fazer as seguintes consultas ao processo de aquisição de referência, quais sejam: Anexo I - Especificações Técnicas - Ponto 2 Inc. a - ii: Deve ter uma conexão frontal para configuração dos principais componentes do *Enclosure*, Pergunta: É solicitado que a conectividade do console seja considerada opcional, uma vez que a conectividade para configuração dos principais componentes do Enclosure pode ser feita a partir do módulo de gerenciamento do chassi.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a resposta da pergunta n. 27 deste Aditamento.

PERGUNTA 45

Anexo I - Especificações Técnicas - Ponto 2 Inc. b Os módulos de computação a serem fornecidos solicitam de imediato (quatro) módulos de computador com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6144 (8 núcleos, 3,5 GHz) e 512 GB (quinhentos e doze gigabytes) de memória RAM; Pergunta: Considerando que as arquiteturas de cada fabricante utiliza as melhores práticas no uso da nova geração de processadores Intel Xeon (Bronze / Silver / Gold / Platinum) por favor indique a possibilidade de usar outro modelo de CPU em substituição ao modelo com o mesmo ou benefícios superiores.

RESPOSTA

Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra "d" do item II deste aditamento.

PERGUNTA 46

Anexo I - Especificações Técnicas - Ponto 2 Inc. b Módulos Computação, Inc. ii para ser fornecidos imediatamente, eles solicitam Inc. ii. A previsão de aquisição destes módulos é para o final do segundo ano de vigência do contrato. Pergunta: Por favor, indique se para a previsão dos módulos no final do segundo ano pode ser módulos iguais ao solicitado ou maior geração do que o solicitado.

RESPOSTA

Sim, iguais ou superiores. Gentileza reportar-se

PERGUNTA 44

“Tenemos el agrado de dirigirnos a Utds, con el propósito de hacer las siguientes consultas al proceso de adquisición de referencia, las cuales son: Anexo I - Especificaciones Técnicas - Punto 2 Inc. a - ii: Deberá poseer conexión de consola frontal para configuración de los principales componentes de Enclosure, *Consulta*: Se solicita que la conectividad de consola sea considerada opcional, ya que la conectividad para configuración de los principales componentes del Enclosure puede ser realizada desde el módulo de administración del chasis.”

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la respuesta de la pregunta nro. 27 de este Aditivo.

PERGUNTA 45

“Anexo I - Especificaciones Técnicas - Punto 2 Inc. b Módulos de Computo a ser proveídos de inmediato solicitan, (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 GHz), y 512 GB (quinientos doce gigabytes) de memoria RAM; Consulta: Considerando que las arquitecturas de cada fabricante utiliza mejores prácticas en el uso de la nueva generación procesadores Intel Xeon (Bronze / Silver / Gold / Platinum) favor de indicar la posibilidad de utilizar otro modelo de CPU en reemplazo del modelo con las mismas o superiores prestaciones.”

RESPUESTA

Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra "d" del ítem II de este Aditivo.

PERGUNTA 46

“Anexo I - Especificaciones Técnicas - Punto 2 Inc. b Módulos de Computo Inc. ii a ser proveídos de inmediato, solicitan Inc. ii. La previsión de adquisición de estos módulos es para final del segundo año de vigencia del contrato. *Consulta*: Por favor indicar si para la previsión de los módulos al final del segundo año puede ser tanto módulos iguales a lo solicitado o de generación superior al mismo.”

RESPUESTA

Sí, iguales o superiores. Favor remitirse a la

[a resposta da pergunta n. 43 deste Aditamento.](#)

PERGUNTA 47

Anexo I - Especificações Técnicas - Ponto 2 Inc. m Módulos de interconexão - Switches Ethernet ou Módulos de Virtualização de Conexão. Perguntamos: Considerando as características da ordem destes switches, já que apenas uma marca atende, excluindo as outras marcas da participação desta chamada, sem a possibilidade de licitação, solicitamos que seja possível oferecer switches LAN de 10 Gbps, que tenham no mínimo duas portas de 40 Gbps para conectividade externa e interna - ou seja, a comunicação entre o gabinete e os módulos de administração é de 10 Gbps.

RESPOSTA

[Pedido deferido. Gentileza reportar-se a letra "e" do item II deste aditamento.](#)

PERGUNTA 48

Anexo I - Especificações Técnicas - Ponto 3 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA Ponto b. Garantia ii O serviço de garantia deve ser prestado diretamente pela CONTRATADA. Pergunta: o serviço pode ser prestado pelo Centro de Serviços Autorizado designado pelo FABRICANTE, no Paraguai?

RESPOSTA

[Entendimento incorreto. Gentileza reportar-se a resposta da pergunta n. 31 deste Aditamento e o subitem 4.c das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC.](#)

PERGUNTA 49

Anexo I - Especificações Técnicas - Item 4 - REQUISITOS TÉCNICOS Inc. d. Os profissionais envolvidos com o projeto devem pertencer à pintura de propriedade da CONTRATADA ou do FABRICANTE; Consulta: o serviço pode ser fornecido pelo Centro de Serviços Autorizado designado pelo FABRICANTE no Paraguai?

RESPOSTA

[Entendimento incorreto. Gentileza reporta-se a resposta da pergunta n. 31 deste Aditamento e](#)

[respuesta da pregunta nro. 43 de este Aditivo.](#)

PERGUNTA 47

Anexo I - Especificaciones Técnicas - Punto 2 Inc. m Módulos de Interconexión - Switches Ethernet o Módulos de Virtualización de conexiones. *Consultamos:* Considerar las características del pedido de estos switches ya que solo cumple una marca, excluyendo a las otras marcas de la participación de este llamado, sin posibilidad de ofertar, solicitamos sea posible ofertar switches LAN de 10 Gbps, los cuales posean al menos dos puertos de 40 Gbps para conectividad hacia el exterior y de manera interna - es decir que la comunicación entre el enclosure y los módulos de administración sea a 10 Gbps.

RESPUESTA

[Pedido aceptado. Favor remitirse a la letra "e" del ítem II de este Aditivo.](#)

PREGUNTA 48

"Anexo I - Especificaciones Técnicas - Punto 3 GARANTIA Y ASISTENCIA TECNICA Punto b. Garantía ii El servicio de garantía deberá ser provisto directamente por la CONTRATISTA *Consulta:* el servicio podrá ser provisto por el Centro Autorizado de Servicios designado por el FABRICANTE, en Paraguay?"

RESPUESTA

[Entendimiento incorrecto. Favor remitirse a la respuesta de la pregunta nro. 31 de este Aditivo y al sub-ítem 4.c de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC.](#)

PREGUNTA 49

"Anexo I - Especificaciones Técnicas - Punto 4 - REQUISITOS TECNICOS Inc. d. Los profesionales involucrados con el proyecto, deberán pertenecer al cuadro propio del CONTRATISTA o del FABRICANTE; *Consulta:* el servicio podrá ser provisto por el Centro Autorizado de Servicios designado por el FABRICANTE en Paraguay?"

RESPUESTA

[Entendimiento incorrecto. Favor remitirse a la respuesta de la pregunta nro. 31 de este Aditivo](#)

ao subitem 4.c. das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC.

II) A ITAIPU com fundamento no subitem 2.6.2 do CBC, promove as seguintes alterações nas Especificações Técnicas Anexo I do CBC.

- a) Incluir o marcador VI do item 2.d nas Especificações Técnicas, versão em Português e Espanhol contendo a seguinte exigência:

2.d [...]

VI. Os módulos de memória que compõem os módulos de processamento de 1.5 Tb (total) devem ser de, no mínimo, 128 Gb (cento e vinte e oito gigabytes) e para módulos de computação de 512 Gb (total) devem ser de no mínimo 64 Gb (sessenta e quatro gigabytes).

- b) Alterar a redação da exigência do marcador V do item 2.n, das Especificações Técnicas, versão em Português e Espanhol conforme a seguir:

DE:

PARA:

2.n [...]

V Cada módulo de interconexão (switch) SAN deverá ter no mínimo 16 (dezesesseis) portas internas FC de 16 Gbps, todas devidamente licenciadas.

- c) Incluir o marcador VII do item 2.n das Especificações Técnicas, versão em Português e Espanhol, conforme descrito a seguir:

2.n.VII Todas as portas, internas e externas, devem estar licenciadas.

- d) Alterar a redação da exigência do item 2.b.I.iii das Especificações Técnicas, versão em Espanhol conforme a seguir:

DE:

y al sub-ítem 4.c de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC

II) La ITAIPU con fundamento en el sub-ítem 2.6.2 del PBC, realiza las siguientes alteraciones en las Especificaciones Técnicas Anexo I del PBC.

- a) Incluir el marcador VI en el ítem 2.d de las especificaciones técnicas, versión en español y portugués conteniendo la siguiente exigencia:

2.d [...]

VI. Los módulos de memoria que componen los módulos de procesamiento de 1.5 Tb (total) deben ser de al menos 128 Gb (ciento veintiocho gigabytes) y para módulos de computación de 512 Gb (total) deben ser de al menos 64 Gb (sesenta y cuatro gigabytes).

- b) Alterar la redacción del requisito del marcador V del ítem 2.n, de las especificaciones técnicas, en la versión portugués y español conforme a seguir:

DE:

PARA:

2.n [...]

V Cada módulo de interconexión (switch) SAN debe tener al menos 16 (dieciséis) puertos internos FC de 16 Gbps, todas debidamente licenciadas.

- c) Incluir el marcador VII del ítem 2.n de las Especificaciones Técnicas, versión Portugués y Español, conforme descrito a seguir:

2.n.VII Todas las puertas, internas y externas, deben estar licenciadas.

- d) Alterar la redacción del requisito del ítem 2.b.I.ii de las especificaciones técnicas, en la versión portugués y español conforme a seguir:

DE:

4 (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 Ghz) y 512 GB (quinientos doce gigabytes) de memoria RAM.

PARA

2.b.I.iii.

“4 (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores *Intel Xeon Gold 6144* (8 cores, 3,5 Ghz) o *Intel Xeon Gold 6134* (8 cores, 3,2 Ghz), y 512 GB (quinientos doce gigabytes) de memoria RAM”;

- e) Alterar os incisos I, II e III da letra “m” do item 2 das Especificações Técnicas nas versões em Português e Espanhol conforme descrito a seguir:

DE:

m. Módulos de Interconexão - Switches Ethernet ou Módulos de virtualização de conexões:

I. Deverão ser fornecidos 4 (quatro) módulos de interconexão (switches ou módulos de virtualização de conexões) 40Gb Ethernet internos e distribuídos igualmente ao chassi/Enclosure;

II. Serão aceitas soluções com no mínimo 2 e no máximo 4 switches ou módulos no padrão 40Gb Ethernet internos ao chassi/Enclosure Blade. A quantidade total de switches deve levar em conta os seguintes requisitos mínimos:

i. Cada módulo de computação (lâmina) deverá ter no mínimo 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, ativas e conectadas aos switches ou módulos;

ii. A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externas de 40GbE padrão SFP+. Devem ser fornecidos os transceivers para todas as portas e os cabos de fibra padrão de no mínimo 10 metros;

iii. Os switches ou módulos devem estar empilhados (stacking) através de cabos dedicados ou conexões internas ao enclosure pelo midplane com conexão de pelo menos 40Gbps

4 (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 Ghz) y 512 GB (quinientos doce gigabytes) de memoria RAM.

PARA

2.b.I.iii.

“4 (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6144 (8 cores, 3,5 Ghz) el Intel Xeon Gold 6134 (8 cores, 3,2 Ghz), y 512 GB (quinientos doce gigabytes) de memoria RAM”;

- e) Alterar los incisos I, II e III de la letra “m” del ítem 2 de las Especificaciones Técnicas en la versión portugués y español conforme a seguir:

DE:

m. m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet o Módulos de virtualización de conexiones.

i. Deberán ser provistos 4 (cuatro) módulos de interconexión (switches o módulos de virtualización de conexiones) 40Gb Ethernet internos y distribuidos igualmente en el chasis / Enclosure;

ii. Serán aceptadas soluciones con un mínimo de 2 y máximo 4 switches o módulos en el estándar 40 Gb Ethernet internos al chasis / Enclosure Blade. La cantidad total de switches debe considerar los siguientes requisitos mínimos:

i. Cada módulo de cómputo (lâmina) deberá tener como mínimo 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, activas y conectadas a los switches o módulos;

ii. La solución deberá tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40GbE estándar SFP+. Deben ser provistos los transceivers para todos los puertos y los cables de fibra con estándar de 10 metros como mínimo;

iii. Los switches o módulos deben estar apilados (stacking) a través de cableado dedicado o conexiones internas al Enclosure por el midplane con una conexión de al

entre os membros da pilha;
III. Cada switch ou módulo deverá possuir as seguintes características:
i. Os switches devem suportar uplinks de 40GbE SFP+;
ii. Possuir no mínimo uma matriz de comutação com 480 Gbps (full-duplex);
iii. Possuir capacidade para no mínimo 16.000 endereços MAC;
iv. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;

PARA:

m. Módulos de Interconexão - Switches Ethernet ou Módulos de virtualização de conexões

I. Deverão ser fornecidos no mínimo 4 (quatro) módulos de interconexão (switches ou módulos de virtualização de conexões) de no mínimo 10Gb Ethernet instalados diretamente no chassi, e distribuídos igualmente ao chassi/Enclosure;

II. Serão aceitas soluções com no mínimo 2 e no máximo 4 switches ou módulos, por chassi, no padrão de no mínimo 10Gb Ethernet internos ao chassi/Enclosure Blade. A quantidade total de switches deve levar em conta os seguintes requisitos mínimos:

- i. Cada módulo de computação (lâmina) deverá ter no mínimo 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, ativas e conectadas aos switches ou módulos;
- ii. A solução deverá ter uma quantidade mínima de 8 portas externas de 40GbE padrão QSFP+, sendo 4 (quatro) por chassi. Devem ser fornecidos os transceivers para todas as portas e os cabos de fibra padrão breakout de no mínimo 10 metros;
- iii. Os switches ou módulos devem estar empilhados (stacking) através de cabos dedicados ou conexões internas ao enclosure pelo midplane com conexão de pelo menos 10Gbps entre os membros da pilha;

menos 40 Gbps entre los dispositivos apilados;

III. Cada switch o módulo deverá poseer las siguientes características:

- i. Los switches deben soportar uplinks de 40 GbE SFP+;
- ii. Poseer al menos una matriz de conmutación con 480 Gbps (full-duplex);
- iii. Poseer capacidad para al menos 16.000 direcciones MAC;
- iv. Ser proveído con suficiente configuración de CPU y memoria (RAM y Flash) para implementación de todas las funcionalidades descritas en esta especificación

PARA:

m. Módulos de Interconexión - Switches Ethernet o Módulos de virtualización de conexiones

I. Deberán proporcionarse al menos 4 (cuatro) módulos de interconexión (switches o módulos de virtualización de conexiones) de al menos 10Gb Ethernet instalados directamente en el chasis, y distribuidos igualmente al chasis/Enclosure;

II. Se aceptarán soluciones con un mínimo de 2 y un máximo de 4 switches o módulos, por chasis, en el padrón de al menos 10Gb Ethernet internos al chasis/Enclosure Blade. La cantidad total de switches debe tener en cuenta los siguientes requisitos mínimos:

- i. Cada módulo de computación (lámina) deberá tener al menos 2 interfaces físicas de 10/40 GbE, activas y conectadas a los switches o módulos;
- ii. La solución deberá tener una cantidad mínima de 8 puertos externos de 40GbE estándar QSFP +, siendo 4 (cuatro) por chasis. Se deben suministrar los transceivers para todas las puertas y los cables de fibra padrón breakout de al menos 10 metros;
- iii. Los switches o módulos deben estar apilados (stacking) a través de cables dedicados o conexiones internas al enclosure por el midplane con conexión de al menos 10Gbps entre los miembros de la pila;

- III. Cada switch ou módulo deverá possuir as seguintes características:
- [i. Os switches devem suportar uplinks de 40GbE QSFP+;](#)
 - ii. Possuir no mínimo uma matriz de comutação com 480 Gbps (full-duplex);
 - iii. Possuir capacidade para no mínimo 16.000 endereços MAC;
 - iv. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;
- f) Alterar a letra da letra “b” do subitem 1.3.2 do CBC nos seguintes termos:
- DE:
- 1.3.2** Será considerada habilitada a empresa que:
- a) [...].
 - b) apresentar atestado(s) ou certificado(s) de desempenho, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s), comprovando que a proponente executou serviços de instalação, configuração e manutenção em no mínimo 10 (dez) servidores x86 do tipo *high-end* e/ou modular.
- PARA:
- 1.3.2** Será considerada habilitada a empresa que:
- a) [...].
 - b) apresentar atestado ou certificado de desempenho, emitido por pessoa(s) jurídica(s), comprovando que a proponente executou serviços de instalação, configuração e manutenção em no mínimo 10 (dez) servidores x86 do tipo *high-end* e/ou modular.
- g) Alterar o subitem 2.b.ii das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, nos seguintes termos:
- DE:
- 2 (dois) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), e 1,5 Tb (um
- III. Cada switch o módulo deverá poseer las siguientes características:
- [i. Los switches deben soportar uplinks de 40GbE QSFP +;](#)
 - ii. Poseer al menos una matriz de conmutación con 480 Gbps (*full-duplex*);
 - iii. Poseer capacidad para al menos 16.000 direcciones MAC;
 - iv. Ser proveído con suficiente configuración de CPU y memoria (RAM y *Flash*) para implementación de todas las funcionalidades descritas en esta especificación;
- f) Alterar el texto de la letra “b” del subitem 1.3.2 del PBC en los siguientes términos:
- DE:
- 1.3.2** Será considerada habilitada a empresa que:
- a) [...].
 - b) presentar constancia(s) o certificado(s) de desempeño, emitida por persona(s) jurídica(s) para la cual el oferente ejecutó servicios de instalación, configuración y mantenimiento en el mínimo 10 (diez) servidores x86, del tipo *high-end* y/o modular.
- PARA:
- 1.3.2** Será considerada habilitada a empresa que:
- a) [...].
 - b) presentar constancia(s) o certificado(s) de desempeño, emitida por persona(s) jurídica(s), comprobando que el oferente ejecutó servicios de instalación, configuración y mantenimiento en el mínimo 10 (diez) servidores x86, del tipo *high-end* y/o modular.
- g) Alterar el subitem 2.b.ii de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC, en los siguientes términos:
- DE:
- 2 (dos) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel *Xeon Gold* 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), y 1,5 TB (un terabyte y

terabyte e meio) de memória RAM e 2 Tb (dois terabytes) de disco interno, já protegido e formatado em RAID 1.

PARA:

2 (dois) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), e 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM e 2 Tb (dois terabytes) de disco interno (os discos devem SAS ou SSD), já protegido e formatado em RAID 1

- h) Alterar o subitem 2.a.III das Especificações Técnicas, nos seguintes termos:

DE:

Deverá possuir conexão de console frontal para configuração dos principais componentes do Enclosure.

PARA:

Deverá possuir conexão de console frontal ou módulo de administração para configuração dos principais componentes do Enclosure.

- i) Incluir no subitem 2.b.II.iv nas Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, com a seguinte redação:

2.b.II.iv:

Os equipamentos fornecidos neste item devem ser de geração igual ou superior aos equipamentos fornecidos neste contrato.

- j) Alterar o subitem 2.g.IV das Especificações Técnicas nos seguintes termos:

DE:

Deverá suportar os seguintes padrões FC-AL, FC-AL2, FC-P2P, FC-SW, FCP-3-SCSI e FC-Tape

PARA:

Deverá suportar os seguintes padrões FC-AL, FC-AL2, FC-SW, FCP-3-SCSI e FC-Tape.

- k) Alterar o subitem 2.j.I das Especificações Técnicas nos seguintes

medios de memoria RAM y 2 TB (dos terabytes) de disco interno, ya protegido y formateado en RAID 1.

PARA:

2 (dos) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), y 1,5 TB (un terabyte y medio) de memoria RAM y 2 TB (dos terabytes) de disco interno (los discos deben ser SAS ou SSD), ya protegido y formateado en RAID 1

- h) Alterar el subitem 2.a.III de las Especificaciones Técnicas, en los siguientes términos:

DE:

Deberá poseer conexión de consola frontal para configuración de los principales componentes del Enclosure.

PARA:

Deberá poseer conexión de consola frontal o módulo de administración para configuración de los principales componentes del Enclosure.

- i) Incluir en el subitem 2.b.II.iv de las Especificaciones Técnicas, Anexo I do PBC, la siguiente redacción:

2.b.II.iv:

Los equipos suministrados en este ítem deben ser de generación igual o superior a los equipos suministrados en este contrato.

- j) Alterar el subitem 2.g.IV de las Especificaciones Técnicas, en los siguientes términos:

DE:

Deberá soportar los siguientes estándares FC-AL, FC-AL2, FC-P2P, FC-SW, FCP-3-SCSI Y FC-Tape

PARA:

Deberá soportar los siguientes padrones FC-AL, FC-AL2, FC-SW, FCP-3-SCSI e FC-Tape.

- k) Alterar el subitem 2.j.I de las Especificaciones Técnicas, en los

termos:

DE:

O modelo do módulo de computação ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2012 nas versões x64 e R2 x64, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft, no link: <http://www.windowsservercatalog.com>.

PARA:

O modelo do módulo de computação ofertado deve estar certificado para o sistema operacional Windows Server 2012 ou posteriores nas versões x64 e R2 x64, comprovado através do Windows Server Catalog da Microsoft, no link: <http://www.windowsservercatalog.com>

- l) Incluir o item 2.m.IV.xii das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, a exigência descrita a seguir:

2.m.IV.xii: Implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino (opcional).

- m) Alterar o subitem 2.n.VI.iii das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, nos seguintes termos:

DE:

Suporte a E_Port, F_Port, M_Port (Mirror Port), U_Port (self-discovery based on switch type

PARA:

Suporte a E_Port e F_Port

- n) Alterar a cláusula 48 da Minuta de Contrato, Anexo IV do CBC nos seguintes termos:

DE:

CLÁUSULA 48 O presente Contrato não poderá ser subcontratado, cedido, transferido, dado em garantia ou subcontratado.

PARA

siguientes términos:

DE:

El modelo del módulo de cómputo ofertado debe estar certificado para los sistemas operativos Windows Server 2012 versiones x64 y R2 x64, comprobado a través de Windows Server Catalog de Microsoft, en el link: <http://www.windowsservercatalog.com>.

PARA:

El modelo del módulo de cómputo ofertado debe estar certificado para los sistemas operativos Windows Server 2012 o posteriores em las versiones x64 y R2 x64, comprobado a través de Windows Server Catalog de Microsoft, en el link: <http://www.windowsservercatalog.com>.

- l) Incluir en el ítem 2.m.IV.xii de las Especificaciones Técnicas, Anexo I do PBC, la exigencia descrita a seguir:

2.m.IV.xii: Implementar la clasificación de tráfico basada en dirección IP de origen / destino, puertos TCP y UDP de origen y destino, direcciones MAC de origen y destino (opcional).

- m) Alterar el subitem 2.n.VI.iii de las Especificaciones Técnicas, Anexo I do PBC, en los siguientes términos:

DE:

Soporte a E_Port, F_Port, M_Port (Mirror Port), U_Port (self-discovery based on switch type

PARA:

Suporte a E_Port y F_Port

- n) Alterar la cláusula 48 de la Minuta de Contrato, Anexo IV del PBC en los siguientes términos:

DE:

CLÁUSULA 48 El presente Contrato no podrá ser subcontratado, cedido, transferido, dado en garantía o subcontratado.

PARA

CLÁUSULA 48 O presente Contrato não poderá ser cedido, transferido ou dado em garantia. Qualquer subcontratação será sempre parcial e dependerá de prévia e escrita aprovação da ITAIPU.

§ 1º Na consecução deste Contrato, somente poderão ser objeto de subcontratação os serviços de instalação, configuração e manutenção.

§ 2º A subcontratação não resultará em alteração da responsabilidade da CONTRATADA pela execução integral do objeto deste Contrato, sendo inclusive solidária e diretamente responsável perante a ITAIPU ou a terceiros por toda ação ou omissão de suas subcontratadas.

§ 3º Nenhum vínculo contratual estabelecer-se-á entre a ITAIPU e eventuais subcontratadas.

- o) alterar a redação do subitem 2.b.I.i, e suprime integralmente o subitem 2.b.II (i, ii e iii) das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, conforme a seguir:

DE:

b. Módulos de Computação

Para fornecimento e faturamento imediato:

I. Deverão ser fornecidos **18 (dezoito) módulos** de computação, distribuídos igualmente entre os dois *enclousures*, em quantidade, capacidade e características e descritas a seguir:

- i. **12 (doze) módulos** de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM;

CLÁUSULA 48 El presente Contrato no podrá ser subcontratado, cedido, transferido, dado en garantía. Cualquier subcontratación será siempre parcial y dependerá de previa aprobación escrita por la ITAIPU.

§ 1º En la consecución de este Contrato, sólo podrán ser objeto de subcontratación los servicios de instalación, configuración y mantenimiento.

§ 2º La subcontratación no resultará en alteración de la responsabilidad de la CONTRATADA por la ejecución integral del objeto de este Contrato, siendo incluso solidaria y directamente responsable ante ITAIPU o a terceros por cualquier acción u omisión de sus subcontratistas.

§ 3º Ningún vínculo contractual se establecerá entre la ITAIPU y eventuales subcontratistas.

- o) alterar la redacción del subitem 2.b.I.i, y suprime integralmente el subitem 2.b.II (i, ii e iii) de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC, conforme a seguir:

DE:

b. Módulos de Cómputo

Para suministro e facturación inmediata:

I. Deberán ser suministrados 18 (dieciocho) módulos de cómputo, distribuidos igualmente entre los dos *enclousures*, en cantidad, capacidad y características que se describen a continuación:

- i. **12 (doce) módulos** de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), 1,5 TB (un terabyte y medio)

II. Para fornecimento durante o período de contrato, sem garantia de faturamento:

- i. 4 (quatro) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz) ou superior, com 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM;
- ii. A previsão de aquisição destes módulos é para o final do segundo ano de vigência do contrato.
- iii. A garantia dos equipamentos fornecidos neste deverá estar vigente da data de entrega e instalação, até o término deste contrato.

PARA:

b. Módulos de Computação

Para fornecimento e faturamento imediato:

I. Deverão ser fornecidos 22 (vinte e dois) módulos de computação, distribuídos igualmente entre os dois *enclosures*, em quantidade, capacidade e características e descritas a seguir:

- i. **16 (dezesseis) módulos** de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz), 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM;

~~II. Para fornecimento durante o período de contrato, sem garantia de~~

de memória RAM;

II. Para suministro durante el periodo de contrato, sin garantía de facturación:

- i. 4 (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz) o superior, con 1,5 Tb (un terabyte y medio) de memória RAM;
- ii. La previsión de adquisición de estos módulos es para final del segundo año de vigencia del contrato.
- iii. La garantía de los equipos proveidos em este deberá estar vigente desde la fecha de entrega e instalación, hasta el termino de este contrato.

PARA:

b. Módulos de Computación

Para el suministro y la facturación inmediata:

I. Deberán suministrarse 22 (veintidós) módulos de computación, distribuidos igualmente entre los dos encadenamientos, en cantidad, capacidad y características y descritas a continuación:

- i. **16 (dieciséis) módulos** de computación con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 colores, 2,1 Ghz), 1,5 Tb (un terabyte y medio) de memoria RAM;

~~II. Para suministro durante el periodo de contrato, sin garantía de~~

faturamento:

- i. ~~4 (quatro) módulos de computação com 2 (dois) processadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz) ou superior, com 1,5 Tb (um terabyte e meio) de memória RAM;~~
- ii. ~~A previsão de aquisição destes módulos é para o final do segundo ano de vigência do contrato.~~
- iii. ~~A garantia dos equipamentos fornecidos neste deverá estar vigente da data de entrega e instalação, até o término deste contrato.~~

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases e Condições do Pregão Eletrônico Binacional EF 0799-18.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico
Data de emissão: 08.06.18

facturación:

- i. ~~4 (cuatro) módulos de computo con 2 (dos) procesadores Intel Xeon Gold 6152 (22 cores, 2,1 Ghz) o superior, con 1,5 Tb (un terabyte y medio) de memória RAM;~~
- ii. ~~La previsión de adquisición de estos módulos es para final del segundo año de vigencia del contrato.~~
- iii. ~~La garantía de los equipos proveidos em este deberá estar vigente desde la fecha de entrega e instalación, hasta el término de este contrato.~~

III) Permanecen inalteradas las condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 0799-17.

Elaboración: División de Apoyo Técnico
Fecha de emisión: 08.06.18