

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Proad n. 2533/2022 / Edital 03/2022

Hiperconvergência

Empresa requerente: Dell Technologies.

Em 06 de junho de 2022.

QUESTIONAMENTO 01

Uma vez que o objeto desta licitação inclui o fornecimento de equipamentos (hardware), softwares, garantia e suporte, além de serviços de instalação e migração de dados, e por haver regulação tributária específica para cada um destes itens, que impactam diretamente os respectivos valores, entendemos que a legislação tributária vigente deverá ser seguida e, portanto, o faturamento deverá ser feito para cada um dos itens, conforme sua natureza fiscal. Está correto nosso entendimento?

No intuito de aprofundar o esclarecimento e a relevância para maior economicidade do processo, bem como atendimento da legislação, a título de exemplificação, entendemos que o faturamento seria próximo a:

Item 1: hardware e acessórios

Item 2: softwares

Item 3: garantia e suporte

Item 4: serviços de instalação (física e lógica) e migração de dados.

Desta forma seriam emitidas Notas Fiscais de Mercadorias e Notas Fiscais de Serviços.

Resposta SOF: Sim, é possível a emissão das notas fiscais de serviços e produtos (hardware, software). Todavia, para emissão do empenho é necessária a discriminação previa da despesas

QUESTIONAMENTO 02

Em relação à pergunta número 1 acima, em caso de resposta positiva, ou seja, caso seja possível compor o faturamento do item com nota fiscal de serviços e nota fiscal de mercadorias, informamos que as notas fiscais de mercadoria e serviços teriam CNPJs distintos (de matriz e filial), sendo:

- Nota Fiscal de Serviços: CNPJ XX.XXX.XXX/AAAA-AA (da Matriz, de Serviços);

- Nota Fiscal de Mercadorias: CNPJ XX.XXX.XXXBBBB-BB (da Filial de Produtos);

Ambos os CNPJs possuem a mesma raiz (XX.XXX.XXX), ou seja são parte da mesma empresa cadastrada eletronicamente, com diferença no final do CNPJ relacionada a Localidade de matriz e filial (AAAA-AA e BBBB-BB).

Nesse caso serão apresentada a documentação completa da empresa, tanto da matriz quanto da filial, na fase de habilitação.,

Diante disso, vale ressaltar que uma vez que tenhamos a resposta positiva para a emissão das notas separadamente, o fornecedor ganhador precisará receber empenhos com dotações orçamentárias separadas, uma para serviços/garantias e uma para produtos e constará em contrato para assinatura posterior por ambas as partes.

Portanto, questionamos se poderá ser realizado o faturamento por notas fiscais distintas (de serviços e de mercadorias), emitidas pelos CNPJs das suas respectivas matriz e filial?

Resposta SOF: Sim é possível, desde que o CNPJ tenha a mesa raiz. Porém o empenho será realizado em favor do CNPJ constante no Contrato. E ainda, o pagamento será realizado na conta corrente deste CNPJ (contratado).

QUESTIONAMENTO 03

Referente ao item 9.4.4, que trata da qualificação econômico-financeira, entendemos que também será aceita comprovação por meio de Capital Social, desde que o **Capital Social** atenda ao valor mínimo de 10% do valor da proposta da licitante. Está correto nosso entendimento?

- Destacamos que esta comprovação é aderente às mais modernas regulamentações de compras públicas dos governos estaduais e federal, como pode ser válido em editais do Banco do Brasil (Pregão Eletrônico Nº 2018/03186 (7421), Polícia Federal, Ministério da Economia, Banco Central, SERPRO, SEGER PE 016-2021, MJSP PE 01/2022, MP-RJ PE 68/2019, entre outros.

Exemplo: (Licitação Eletrônica Nº 2018/03186 (7421))

Item 10.4.1.3.2 Nos casos em que qualquer um dos índices seja igual ou menor que 1,0 (um), os INTERESSADOS deverão possuir patrimônio líquido ou capital social igual ou superior a 10% do valor global de sua proposta.

Ainda sobre este tema, destacamos, em consonância com regras e propósitos da legislação mais moderna em vigor, o propósito da Lei é conferir maior autonomia aos gestores das empresas estatais, sobretudo em razão da sistemática rígida estatuída pela Lei nº 8.666/93, em observância à segregação constitucional dos regimes de contratação das administrações direta e indireta (CF, artigos 22, XXVII e 173, § 1º, III).

Resposta SETIC: Sim. Esclarece-se que, para a cláusula 9.4.4 (Qualificação econômico-Financeira), do edital n. 03/2022, será aceito o capital social ou patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, na forma dos §§ 2º e 3º, do art. 31 da Lei nº 8.666/93 c/c Súmula n. 275, do Tribunal de Contas da União.

QUESTIONAMENTO 04

Referente ao item 14.1, da CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS, do anexo II do Edital, que dispõe do Pagamento, é previsto que o mesmo seja efetuado após o recebimento da nota fiscal. Entendemos que o pagamento

será liberado apenas após a entrega física da solução e apresentação da nota fiscal, respeitadas as demais cláusulas de entrega e faturamento. Está correto o nosso entendimento?

Resposta CLC: O item mencionado (14.1, do anexo II) não se refere à cláusula de pagamento, e sim às sanções administrativas.

O pagamento será impulsionado após o recebimento definitivo do objeto pela comissão designada (vide cláusula 13, do anexo III), observando o envio dos documentos mencionados na cláusula 14 do pagamento, do anexo III - Termo de Referência.

QUESTIONAMENTO 05

Não localizamos a informação sobre o CNPJ que deverá ser utilizado para faturamento e cobrança. Podem compartilhar conosco o(s) CNPJ(s) que deverão ser considerados?

Resposta CLC: CNPJ: 03.326.815/0001-53 (Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região - RO/AC)

QUESTIONAMENTO 06

Referente a entrega dos bens, existem diversas matérias noticiadas, não só na mídia nacional, mas também internacional, sobre a falta global de insumos e matérias primas para diversos segmentos, incluindo o de Tecnologia da Informação, que foi fortemente afetado pela Pandemia. Principalmente no que diz respeito a disponibilidades de componentes. Fato que, conseqüentemente, afeta os prazos de entrega de materiais e equipamentos, como o objeto do edital em questão.

Elencamos abaixo apenas alguns exemplos recentes dessas notícias que relatam falta de insumos e atrasos na disponibilidade e entrega de componentes:

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/2021/05/30/falta-de-chips-afeta-gigantes-de-tecnologia-e-produto-edisputado-globalmente>

<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/01/19/falta-de-semicondutores-deve-mantem-alta-de-precos-dos-eletronicos-em-2021.htm>

<https://olhardigital.com.br/2021/06/21/pro/falta-de-componentes-afeta-fabricas-de-eletronicos/>

<https://www.istoedinheiro.com.br/abinee-falta-de-componentes-gera-atrasos-em-mais-fabricas-de-eletronicos/>

<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/11/26/falta-de-materia-prima-na-industria-por-ovoca-atrasos-nas-entregas-e-pressiona-precos.ghtml>

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-04/mais-de-70-das-industrias-tem-dificuldades-em-conseguir-materia-prima>

Desta forma, entendemos que o TRT14 aceitará o fornecimento com prazo de entrega mais compatível com o momento atual, isto é, 60 dias úteis ou permitirá que haja a possibilidade de prorrogação, mediante justificativa da contratada. Está correto o nosso entendimento?

Resposta SETIC: Incorreto. Conforme o item 9.21: “PRAZO DE ENTREGA O prazo de entrega da solução será de 60 (sessenta) dias corridos e iniciará após recebimento da nota de empenho pelo fornecedor.”, é em dias CORRIDOS. Porém, no caso concreto, desde que instigado e devidamente justificado, haveria uma ponderação razoável para não inviabilizar o projeto, devido o relato real e amplamente divulgado sobre a questão de escassez de insumos no decorrer da pandemia¹, e pela afetação nas cadeias produtivas que inclusive até se agravou pela situação na Europa Oriental. Em resumo, qualquer pedido de dilação de prazo será analisado e logicamente, constatado fato superveniente de força maior, o pedido é passível de ser acatado.

QUESTIONAMENTO 07

Referente a tabela do subitem 5, do item 9.18 do Edital, (tabela de resolução dos chamados), entendemos que os prazos mencionados serão contabilizados em horas úteis, respeitando o mesmo modelo de contabilização de horas expressas no subitem 6 do mesmo item. Está correto o nosso entendimento?

Resposta SETIC: Está correto o entendimento, a contagem da tabela é em horas úteis (conforme o expediente do TRT). Considerando que a própria equipe de TIC deste Tribunal não possui regime de plantão, o contato do fornecedor em horário não útil com a equipe poderia não ser bem sucedido. Não obstante a inexistência desse regime de prontidão ininterrupta, na prática o que ocorre comumente devido o grau de envolvimento e responsabilidade da equipe é que, independente de dia útil ou não, uma vez identificado um problema, seja acionado o respectivo chamado com o fabricante/fornecedor para que as primeiras medidas possíveis sejam tomadas. Vale salientar que conforme item 6 são três momentos distintos: “Esse tempo de resolução é na verdade dividido em três tempos distintos: o tempo de diagnóstico e resposta do fornecedor (que está na tabela 5), o tempo de disponibilização de insumos (traslado de peças, por exemplo), por fim, tempo de aplicação da solução (troca efetiva do componente)”. Quer dizer, no pior caso o fornecedor/fabricante tem 6 horas úteis para fazer o primeiro contato, fazer o diagnóstico e aplicar a solução, sendo que o tempo de disponibilização de insumos PARA a contagem da tabela 5 (e possui contagem própria) a fim de compatibilizar a realidade que temos na região com relação ao tempo do traslado. Não serão contabilizados nesse tempo de solução eventuais atrasos por parte do CONTRATANTE para disponibilizar acesso, por exemplo, bem como será desconsiderado a fim de não imputar penalidades ao CONTRATANTE o tempo de processamento da solução em si (tempo de máquina), após iniciada a aplicação da solução pelo CONTRATANTE.

1

<https://www.poder360.com.br/economia/por-falta-de-chips-14-montadoras-pararam-em-2022-diz-anfavea/>
<https://www.showmetech.com.br/falta-de-chips-no-mercado-alem-de-2022/>
<https://blogdoibre.fgv.br/posts/evolucao-da-escassez-de-insumos-e-materias-primas-durante-pandemia#:~:text=A%20an%C3%A1lise%20do%20resultado%20da,4%25%20de%20junho%20de%202021>

Porto Velho/RO, 06 de junho de 2022.

ÉDER PIRES PANTOJA
Pregoeiro

ROBERT ARMANDO ROSA
SETIC

Registro, para os devidos fins, que os pedidos de esclarecimentos foram respondidos pela SETIC, SOF e CLC, conforme documento a seguir:

<https://docs.google.com/document/d/1kqN6JLqs3qGU90eczMdkts7eQhIQwSuwhh1Qysy95dg/edit>

Questionamentos adicionais da Dell Technologies:

Empresa requerente: Dell Technologies.

Em 07 de junho de 2022.

QUESTIONAMENTO 08

Referente a Tabela 5 do subitem 5 do item 9.18:

Considerando que esta se aplica sobre o valor do equipamento e que a proposta considera o valor da solução, mantendo o respeito a proporcionalidade expresso no item, entendemos que o cálculo da multa será sobre o valor do equipamento e, para tanto, será utilizado o valor apresentado pela CONTRATADA na Nota de Remessa ou Nota Fiscal do equipamento. Está correto nosso entendimento?

8. Resposta SETIC: Correto. O valor de referência pode ser considerado o da nota fiscal do equipamento.

QUESTIONAMENTO 09

Referente ao subitem 6 do item 9.18, que detalha a aplicação das multas da Tabela 5:

- Considerando que esta há a divisão em três tempos distintos (vide abaixo), entendemos que os prazos serão contados para cada um destes “tempos distintos”, individualmente.

Tempos Distintos

Tempo de resposta e diagnóstico

Tempo de Disponibilização de Insumo

Tempo de Aplicação da Solução.

9. Resposta SETIC: Incorreto. Da forma que foi colocado, se fossem contados prazos independentes, o atendimento de 6 horas da tabela se transformaria num SLA de até 6 horas úteis (resposta e diagnóstico) + 5 dias (disponibilização de insumo) + 6 horas úteis (aplicação da solução), o que não está de acordo com o edital.

No exemplo de um problema severo (com TS \leq 6), se inicia a contagem para primeira resposta e diagnóstico (contados em horas úteis), se for identificado a necessidade de uma peça, por exemplo, se PARA a contagem do TS e há uma contagem avulsa do traslado de até 5 dias úteis (pois sabemos da dificuldade de logística). Estando a peça na localidade o tempo de 6 horas úteis que estava parado VOLTA a contar de onde parou. Sendo assim, o prazo máximo, neste caso, seria de até 6 horas úteis + 5 dias úteis.

QUESTIONAMENTO 10

Referente ao subitem 6 do item 9.18, que detalha a aplicação das multas da Tabela 5, mais especificamente sobre o “Tempo de Aplicação da Solução”:

- Entendemos que não será contabilizado o prazo em que a CONTRATANTE levar para disponibilizar o acesso aos sistemas (acesso remoto) ou ao Data Center para aplicação da respectiva solução.

Está correto nosso entendimento?

10. Resposta SETIC: Correto. Conforme subitem 7, do item 9.18 (página 40 - ou 70 no PDF - do documento TR - Solução de Hiper Convergência 2022): “Caso fique caracterizado que o atraso na solução do chamado foi provocado por evento externo ou alheio à capacidade reativa e proativa da CONTRATADA, as horas atrasadas geradas pelos motivos alegados não serão consideradas para cálculo do prazo”.

QUESTIONAMENTO 11

Referente ao subitem 12 do item 9.18:

Entendemos que qualquer limitação de subcontratação não se aplica nos casos previstos no subitem 12, desde que os procedimentos sejam realizados por empresa credenciada pelo fabricante da solução.

Está correto nosso entendimento?

11. Resposta SETIC: Correto. O termo “ou empresa credenciada por esta” (página 40 - ou 70 no PDF - do documento TR - Solução de Hiper Convergência 2022) faz essa concessão.

QUESTIONAMENTO 12

Com relação ao nível de garantia a ser entregue, entendemos que provendo um preposto para gerenciar e ser um ponto único de contato do projeto para manutenções, relatórios periódicos, e sugerir datas e agendamentos de upgrades/updates providos pelo Contratante, estaremos atendendo ao Edital. Está correto nosso entendimento?

12. Resposta SETIC: A pergunta não fez referência a nenhum item ou subitem do TR, portanto não há como fazer melhores esclarecimentos.

QUESTIONAMENTO 13

Com relação a capacidade de armazenamento, entendemos que todas as menções a taxa de 2:1 refletem o resultado dos estudos feitos pela equipe técnica da SEFAZ-RS inclusive em prova de conceito. Nestes estudos a equipe teve oportunidade de desenvolver conhecimento sobre a plataforma vSAN, entender e estimar seu uso no ambiente produtivo da SEFAZ-RS. Para cálculo de área útil, entendemos que devemos fornecer 160 TB úteis, sem considerar quaisquer ganhos com deduplicação ou compactação, ficando estes ganhos

disponíveis para as VMs e aplicações, porém não existe garantia que esta taxa de 2:1 seja atingida. Está correto nosso entendimento ?

13. Resposta SETIC: Correto, não houve requisito para garantia de ganho. O espaço do objeto é de 160 TB úteis líquidos sem contar nenhuma forma de compactação ou deduplicação. Como cada fabricante/solução alega ter um ganho diferente, então houve a redução a um “mínimo múltiplo comum” em espaço útil para unificar a comparação. Essa proporção de ganho de 2:1 foi apenas uma estimativa da nossa equipe de forma conservadora para ganhos em caso de ativação de alguma dessas tecnologias de otimização de espaço, até pela natureza dos dados que pode fazer oscilar a eficiência de qualquer solução. Como temos VMs com mesma instalação (nos casos de nós do kubernetes, por exemplo) é esperado, mas não obrigatório, que esse ganho ocorra indubitavelmente.

QUESTIONAMENTO 14

Referente aos itens 9.14.6 e 9.14.7, temos:

“9.14.7 O equipamento deverá permitir a formação de pilhas com até 06 (seis) unidades gerenciadas por um único IP;

9.14.8 A solução deverá suportar empilhamento através de, no mínimo, portas 40 Gigabit Ethernet com topologia anel;”

Informamos que o funcionamento de uma pilha/stack de switches tem algumas características principais, dentre elas podemos citar as mais marcantes:

- 1) Sincronização de configuração entre todas as unidades da pilha/stack;
- 2) Sincronização de firmware/sistema operacional;
- 3) Operação de todos os switches como uma única entidade;
- 4) Gerenciamento por um único endereço IP e;
- 5) Inclusão e exclusão de equipamentos na pilha de forma simples; dentre outros.

O conjunto dessas funcionalidades tem como resultado final a junção dos dois planos de controle/gerencia e o plano de dados em um único plano, contudo esta junção traz fragilidade no quesito de resiliência. Para ambientes de DC a criticidade de uma falha nos equipamentos é extremamente crítica, o que remete para ambientes críticos deste tipo a adoção pelos fabricantes de soluções como o MLAG (Multichassis Link Aggregation) ou VLT (Virtual Link Trunk) ou VCP (Virtual Port Channel). Essas funcionalidades têm como objetivo “simular” um switch quando na verdade temos dois switches conectados entre si juntos, formando um cluster entre 2 (dois) elementos que promove a separação tanto do plano de controle (gerenciamento) quanto do plano de dados.

Desta forma, seguindo a solicitação de redundância, quantidade e velocidade de portas, entendemos que para equipamentos de datacenter a solução de cluster de switches também será aceita, trazendo inclusive ganhos técnicos à contratante. Está correto o nosso entendimento?

14. Resposta SETIC: Tendo por base a manutenção das funcionalidades de interconectividade cruciais e inerentes da solução HCI, e.g. alta disponibilidade, resiliência e alta vazão, por tecnologias como o MLAG, VLT ou VCP, bem como a manutenção da interligação cruzada via LACP com outro cluster e/ou pilha de switches, i.e. mantendo a topologia constante no edital, não há óbice no fornecimento dos quatro equipamentos ToR, clusterizados dois a dois, e interligados de forma cruzada com os demais via LACP.

QUESTIONAMENTO 15

Referente a tabela 5 do subitem 5 do item 9.18 do edital:

- Considerando que o edital se baseia em requisitos objetivos para julgamento e execução contratual, entendemos que será considerado perda severa impactos de perda de performance da solução que sejam acima de 30%.

Como exemplo, haja vista que a solução é composta por 8 nós, será considerada “severa”, por exemplo, indisponibilidade simultânea de mais de 2 nós.

Está correto nosso entendimento?

Caso não esteja correto, solicitamos dimensionar o que será considerado uma perda severa.

15. Resposta SETIC: Tomando como a referência a solução como um todo, e não cada um de seus componentes, paralisação é a situação em que, no caso de 8 (oito) nós em stretched cluster (RAID-5 por site e RAID-1 entre sites), se perca 2 (dois) ou mais nós por site. Já a perda de desempenho severa, seguindo o mesmo raciocínio, é a indisponibilidade equivalente a estes 2 nós (25% ou mais) em termos de memória/disco, perda de pacote, ou outro recurso passível de aferição. Tal limitação em 25% tem como exceção os equipamentos de rede, pois 1 (um) equipamento só já representa 50% da disponibilidade e throughput dentro e entre-sites.

Porto Velho/RO, 08 de junho de 2022.

ÉDER PIRES PANTOJA
Pregoeiro

Registro, para os devidos fins, que os pedidos de esclarecimentos foram respondidos pela SETIC, conforme documento a seguir:

<https://docs.google.com/document/d/1kqN6JLqs3qGU90eczMdkts7eQhIQwSuwhh1Qysy95dg/edit>

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Empresa requerente: Dell Technologies.

Em 08 de junho de 2022.

QUESTIONAMENTO 16

Com relação ao item 9.8.14 que informa que “A licitante não poderá cotar soluções baseadas em Ready Nodes ou hardware genérico com instalação do software vSan ou similares”, entendemos que soluções listadas no documento “vi_vsan_rn_guide.pdf” em https://www.vmware.com/resources/compatibility/pdf/vi_vsan_rn_guide.pdf, apresentados na pagina 13 deste Edital, não serão aceitas. Está correto nosso entendimento?

16. Resposta SETIC: Sim, está correto o entendimento. Não poderão ser cotadas soluções baseadas em Ready Nodes, somente Appliances.

QUESTIONAMENTO 17

Referente ao Item 9.12.5 informa que "*Todo sistema integrado deve ser alimentado... com conector padrão C13*", ao mesmo tempo, solicita o fornecimento de "*PDU's instaláveis horizontalmente... com no mínimo 10 tomadas do Padrão Brasileiro de Plugues e Tomadas (NBR 14136) cada*". Entendemos que será permitido o fornecimento de PDU's instaláveis horizontalmente com plug de entrada de energia no padrão brasileiro NBR 14136 e no mínimo 10 tomadas de saída no padrão C13. Está correto nosso entendimento?

17. Resposta SETIC: O entendimento está incorreto e incompleto devido a omissão da conexão entre a PDU e o circuito do datacenter. O trecho do texto que retrata a alimentação entre a PDU e os equipamentos está correto, sendo a PDU com 10 saídas de alimentação para receber o padrão brasileiro (NBR 14136) “macho”, com a outra ponta de ligação, a do equipamento, seguindo o padrão C13 “fêmea”. Porém, constatamos que no edital faltou a descrição da conexão da PDU com o circuito do datacenter. A entrada da PDU no nosso datacenter é feita com PLUGUE INDUSTRIAL 2P+T 32A 220/240V N3276 (conforme especificado no documento <https://bucket-site-steck.s3.sa-east-1.amazonaws.com/categories/files/pt/plugues-e-tomadas-industriais/NEWKON.pdf>, pagina 3) e o plugue “macho” deve ser fornecido pelo CONTRATADO (ficando a cargo do CONTRATANTE o lado “fêmea”).

QUESTIONAMENTO 18

Questionamento referente ao item 9.13.8 e 9.14.35, temos:

“9.13.8 Devem ser fornecidas, no mínimo, 2 (duas) interfaces Ethernet com banda de, no mínimo, 10 Gb/s por interface, em SFP+ incluindo os transceivers; “

“9.14.35 Para cada switch, deverão ser fornecidos os respectivos transceivers 10Gb/s Short Wave ou superior, bem como os específicos de 40Gb/s Long Range ou superior, conforme especificação da demanda;”

Entende-se pelos itens 9.13.8 e 9.14.35 que a comunicação entre os nós de HCI e os switches deve ser provida de uma única forma: necessariamente por meio de cabos ópticos e transceivers para ambas as pontas. No entanto, existem os cabos DAC que oferecem uma maneira muito econômica, eficiente e fácil de fazer conexões, se tornando cada vez mais populares também em ambientes DC. Sabendo-se que usar um cabo DAC sempre será mais econômico do que usar dois transceptores ópticos e um cabo de fibra e considerando que os cabos DAC são extremamente confiáveis, entendemos que estes podem ser usados para a comunicação entre os nós HCI e Switches, desde que sejam do mesmo vendor. Está correto o nosso entendimento?

18. Resposta SETIC: Conforme constante no próprio questionamento, a solução está especificada utilizando transceivers e fibras, portanto o entendimento está equivocado e **não serão aceitos cabos DAC.**

QUESTIONAMENTO 19

Considerando os itens 13.1 e 13.2, que tratam dos prazos de emissão dos termos de recebimento PROVISÓRIO e DEFINITIVO, bem como o prazo de entrega do item 9.21, entendemos que os prazos de emissão destes aceites serão contabilizados a partir da entrega dos equipamentos e dos softwares da solução. Está correto o nosso entendimento?

19. Resposta SETIC: Incorreto. Em regra o recebimento provisório se dá quando há a entrega completa dos equipamentos (no setor de material e patrimônio, por exemplo) e softwares da solução (licenças via email, por exemplo) no ponto de aguardar a implantação. Já o recebimento definitivo ocorre geralmente após a implantação (ainda que parcial), mas quando já há capacidade do fiscal avaliar o cumprimento operacional do objeto licitatório.

QUESTIONAMENTO 20

Referente ao item 9.14.17

Entendemos que há um possível erro material na alínea “d” do item 9.14.17, visto que o número de port-channel/LAGs/ LACP limite não condiz com o relatado no item. Neste sentido, entendemos que a leitura correta referente ao item é de 100 (cem) grupos de portas agregadas, sendo visto como um possível erro de grafia na escrita original. Importante destacar que esta inferência se faz mediante conhecimento dos equipamentos de mercado aderentes a esta solução e em nada trará prejuízo à entidade pública, tampouco tecnicamente trará mudanças na implementação do projeto. Está correto nosso entendimento?

20. Resposta SETIC: Sim, o entendimento está correto, houve erro material no item. Tendo em vista o quantitativo de portas disponíveis, incluindo uma possível expansão na ordem de 2x, o quantitativo de 100 (cem) grupos de portas agregadas atende o projeto.

Porto Velho/RO, 09 de junho de 2022.

ÉDER PIRES PANTOJA
Pregoeiro

Registro, para os devidos fins, que os pedidos de esclarecimentos foram respondidos pela SETIC, conforme documento a seguir:

<https://docs.google.com/document/d/1kqN6JLqs3qGU90eczMdkts7eQhIQwSuwhh1Qysy95dg/edit>

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Empresa requerente: CompWire.

Em 08 de junho de 2022.

Referente aos itens:

6 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

Como esta solução requer redundância, e temos dois sites, então serão necessários 4 switches (2 de cada lado) empilhados (dois a dois) com portas dedicadas e barramento de empilhamento na topologia anel, com velocidade igual ou superior a 40 Gbps em cada interface.

9.14 REQUISITOS DO SWITCH DE INTERCONEXÃO

9.14.6 O equipamento deverá suportar empilhamento de switches do mesmo modelo, de forma que múltiplos equipamentos operem como um único switch virtual. O conjunto deverá suportar roteamento IP como uma única entidade virtual;

9.14.7 O equipamento deverá permitir a formação de pilhas com até 06 (seis) unidades gerenciadas por um único IP;

9.14.8 A solução deverá suportar empilhamento através de, no mínimo, portas 40 Gigabit Ethernet com topologia anel;

9.14.9 O empilhamento deverá ser realizado utilizando no mínimo 2 portas de 40Gbps de produção do switch solicitadas ou através de portas específicas;

9.14.10 O switch deverá possuir todos os acessórios necessários para empilhamento de interconexão entre os switches a, pelo menos, 40 Gbps por interface;

Considerando os switches de interconexão como equipamentos do tipo ToR (Top of Rack), sua aplicação e categorização se dá como um equipamento próprio para Datacenter.

Hoje, protocolos e funções de redes Datacenter, são mensuradas para garantir o desempenho e a continuidade do serviço.

A respeito dos itens supracitados, fica claro o desejo de se utilizar 04 (quatro) switches, em diferentes sites, onde cada site terá seu par.

Ainda sobre os itens destacados, em específico os itens 9.14.6, 9.14.7, 9.14.8, 9.14.9 e 9.14.10, é especificado como será feita a união desses pares, garantindo a redundância de conexão dos nós.

Para a formação dos pares, hoje os grandes fabricantes de mercado indicam o uso da funcionalidade MULTI-SWITCH LINK AGGREGATION (ou M-LAG), essa função permite a união de dois equipamentos com uma única unidade lógica, provendo facilidades na rede e oferecendo benefícios como failover caso um dos switches possua mal funcionamento, aumenta a capacidade de banda de um switch e elimina o bloqueio de porta e o delay na “re-convergence” do spanning tree.

A aplicação do M-LAG é principalmente a cenários em que um servidor ou switch é dual-homed (ou seja, possui dupla conexão) para uma rede IP. Fornecendo balanceamento de carga e backup.

O seu funcionamento é se dá através da agregação de links Ethernet (LAG / LACP) conectando dois dispositivos únicos em um sistema dual-active M-LAG (conhecido como dispositivos membros do M-LAG) através de uma interface lógica. Se um dispositivo no sistema dual-active M-LAG ou um link de membro falhar repentinamente, o M-LAG ainda pode encaminhar o tráfego, garantindo uma transmissão de dados confiável. Além de melhorar a confiabilidade do link, o M-LAG oferece os seguintes benefícios:

Virtualiza ambos os dispositivos membros do M-LAG em um dispositivo lógico que fornece uma topologia de camada 2 sem loop, simplificando a rede lógica e melhorando a eficiência da largura de banda.

Permite que ambos os dispositivos membros do M-LAG sejam atualizados separadamente, melhorando a eficiência da atualização e minimizando as interrupções de serviço.

Como tal, o M-LAG é recomendado para cenários que exigem alta confiabilidade de rede e as interrupções de serviço mais curtas possíveis durante uma atualização de dispositivo.

Comparado ao Stack (empilhamento), temos as seguintes diferenças:

Confiabilidade

Empilhamento - Os planos de controle são centralizados e as falhas podem se espalhar nos dispositivos membros.

M-LAG - Os planos de controle são independentes e os domínios de falha são isolados.

Desempenho

Empilhamento - O plano de controle do dispositivo master precisa controlar os planos de encaminhamento de todos os membros da pilha, o que aumenta a carga da CPU.

M-LAG - Os switches encaminham pacotes de forma independente. A carga da CPU permanece inalterada

Atualizações

Empilhamento - Em uma rede típica, o tempo de interrupção do serviço na atualização da pilha é de cerca de 1 minuto, o que está intimamente relacionado ao volume do serviço.

M-LAG - A atualização interrompe o tráfego em segundos. Visto que os dois componentes tem planos de controle separado.

Esclarecimento 01

Com isso, entendemos que para os itens 9.14.6, 9.14.8, 9.14.9 e 9.14.10, o atendimento com a função M-LAG, também será aceito. Está correto o entendimento?

Resposta SETIC: Tendo por base o manutenção das funcionalidades de interconectividade cruciais e inerentes da solução HCI, e.g. alta disponibilidade, resiliência e alta vazão, por tecnologias como o MLAG, VLT ou VCP, bem como o manutenção da interligação cruzada via LACP com outro cluster e/ou pilha de switches, i.e. mantendo a topologia constante no edital, não há óbice no fornecimento dos quatro equipamentos ToR, clusterizados dois a dois, e interligados de forma cruzada com os demais via LACP.

Esclarecimento 02

E em relação ao item 9.14.7, entendemos que como a aquisição será feito por apenas 04 (quatro) switches, a necessidade de 06 (seis) unidades empilhadas não se faz necessária. A solução precisa prover protocolo ou função para a união de, no mínimo, 02 (dois) equipamentos em cada site garantindo redundância dos links e a continuidade do serviço. Para o atendimento, será aceito função ou protocolo empilhamento e/ou M-LAG. Está correto o entendimento?

Resposta SETIC: Sobre a aceitabilidade do MLAG, ou equivalente, a dúvida já foi sanada no esclarecimento 1. O edital, incluindo a topologia da rede nem constante, não estabelece a contratação de 6 unidades. Este é um critério de escalabilidade. Sendo assim a aquisição em pauta contempla quatro unidades agregadas dois a dois, esta topologia segue o diagrama constante no edital, sendo assim os demais requisitos, como largura de banda, latência, escalabilidade, etc, precisam ser plenamente atendidos.

Pedido complementar.

Pedido de Esclarecimento 1:

Referente ao requisito “Efetuar o hands-on com carga horária de, no mínimo, 16 (dezesesseis) horas, para o repasse de conhecimento do as built, com a transferência das informações básicas de operação e conteúdo de referência de tópicos do treinamento “VMware vSAN: Deploy and Manage”, com respectivo certificado”, entendemos que a referência ao treinamento “VMware vSAN: Deploy and Manage” é somente um exemplo de tópicos. Caso a camada de SDS seja diferente de vSAN e o fabricante da solução tenha outra trilha de aprendizagem, então o treinamento poderá ser adaptado.

Está correto nosso entendimento?

Resposta SETIC: Sim, está correto o entendimento.

Pedido de Esclarecimento 2:

Referente ao requisito “9.13.7 Cada nó deverá possuir capacidade de implantação de, pelo menos, 24 (vinte e quatro) slots de discos SSD idênticos, com as seguintes características:
a.

Capacidade mínima de 1.92 TB para cada disco”, entendemos que soluções que necessitam de disco de cache em sua arquitetura deverão usar como referência o Item “6
RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA

PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM”, Tabela 3 (página 37), especificamente “Discos (total da solução)”, para montagem das configurações.

Está correto nosso entendimento?

Resposta SETIC: É correta a interpretação pois esses são os valores mínimos aceitáveis do objeto. O item citado é o seguinte:

Discos (total da solução)	All-Flash 14 TB***** líquidos de discos de cache (SSD NVMe) - SSD Performance Classe E e SSD Endurance Class D 160 TB líquido (sem deduplicação e compactação) - (SSD SAS ou SSD NVMe) - SSD Performance Class C e SSD Endurance Class A, se VSAN, com a razão de group disk de 1 de cache para até 7 de capacidade* sendo, no mínimo, dois grupos por nó, com aproximadamente 552.96 TB BRUTO
----------------------------------	--

Pedido de Esclarecimento 3:

Em referência à Tabela 3, especificamente “Memória total da Solução”, entendemos que soluções que utilizem controladora virtual em cada nó hiperconvergente para orquestração do SDS, com recursos dedicados, deverão entregar capacidade computacional e de armazenamento adicionais e suficientes para atender aos requisitos dessa controladora.

Está correto nosso entendimento?

Resposta SETIC: Sim, está correto o entendimento. Conforme:

Memória (total da solução)	9.216 GB de RAM ou superior desconsiderando as perdas com a controladora virtual, se houver, ou a reserva operacional
-----------------------------------	---

Pedido de Esclarecimento 4:

Com relação ao processo de faturamento e emissão de nota fiscal do item 1 (Solução de Infraestrutura Hiperconvergente), objeto deste pregão, informamos que o referido item é composto de Hardware e Software. Sendo assim, mesmo o edital não contemplando essa

distinção, entendemos que fiscalmente podemos efetuar a emissão das notas fiscais seguindo essa composição, ou seja, para Hardware será emitido nota fiscal de produto enquanto para Software será emitido nota fiscal de serviço totalizando o valor do item.

Está correto nosso entendimento?

Resposta SOF: Sim, é possível a emissão das notas fiscais de serviços e produtos (hardware, software). Todavia, para emissão do empenho é necessária a discriminação prévia das despesas.

Pedido de Esclarecimento 5:

9.21 PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega da solução será de 60 (sessenta) dias corridos e iniciará após recebimento da nota de empenho pelo fornecedor.

Destacamos que os equipamentos a serem licitados neste certame não são produtos padrão de mercado os quais estariam previamente disponíveis nos estoques dos fabricantes, trata-se de equipamentos específicos, fabricados conforme demanda. Ademais, o prazo de entrega praticado pelo mercado para itens similares ao objeto desta licitação é de 90 (noventa) dias, pois tais equipamentos, demandam um tempo maior de fabricação e entrega, possuindo também componentes que dependem de importações e liberações aduaneiras. Diante do exposto, e considerando o momento que ainda estamos enfrentando consequências da pandemia do COVID-19, crise quanto a disponibilidade de semicondutores além das dificuldades de transportes, limitações de voos e reduções da mão de obra nos parques fabris, entendemos que caso seja necessário prorrogação no prazo de entrega inicialmente exigido no edital, o mesmo será aceito.

Está correto o entendimento?

Resposta SETIC: Conforme o item 9.21: "PRAZO DE ENTREGA O prazo de entrega da solução será de 60 (sessenta) dias corridos e iniciará após recebimento da nota de empenho pelo fornecedor.", é em dias CORRIDOS. Porém, no caso concreto, desde que instigado e devidamente justificado, haveria uma ponderação razoável para não inviabilizar o projeto, devido o relato real e amplamente divulgado sobre a questão de escassez de insumos no decorrer da pandemia, e pela afetação nas cadeias produtivas que inclusive até se agravou pela situação na Europa Oriental. Em resumo, qualquer pedido de dilação de prazo será analisado e logicamente, constatado fato superveniente de força maior, o pedido é passível de ser acatado.

Porto Velho/RO, 09 de junho de 2022.

ÉDER PIRES PANTOJA
Pregoeiro

Registro, para os devidos fins, que os pedidos de esclarecimentos foram respondidos pela SETIC, conforme documento a seguir:

<https://docs.google.com/document/d/1kqN6JLqs3qGU90eczMdkts7eQhIQwSuwhh1Qysy95dg/edit>

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Empresa requerente: Dell Technologies.

Pedido de esclarecimento recebido em 9/6 por e-mail

QUESTIONAMENTO 21

Com relação à memória dos nodes, uma vez que a nova geração de processadores da Intel utiliza 8 canais de memória, não é possível ter uma configuração balanceada de memória RAM com o total requisitado por node com módulos de mesmo tamanho. Entendemos que podemos oferecer módulos de memória de tamanhos diferentes, desde que populamos todos os slots de memória do servidor. Está correto nosso entendimento ?

Tendo em vista a transparência administrativa, respondo este pedido, mesmo intempestivo.

21. Resposta SETIC: Incorreto. Conforme item 9.13.5, subitem “e”, página 30 (60 do PDF) do documento 017 - DOCUMENTO - EDITAL N. 03-2022, as memórias devem possuir módulos de memória de mesma capacidade. A quantidade de memória requerida é o mínimo necessário, não necessitando ser exatamente o que está na especificação, e portanto podendo ser entregue a mais. De igual modo já salientamos antecipadamente que conforme o item 9.7.5, página 24 (54 do PDF) do mesmo documento: “A solução deverá ser composta por equipamentos do mesmo tipo e especificação, com possibilidade de formar um cluster único de armazenamento” (grifo próprio). Por oportunidade também ressaltamos que não houve requisito obrigatório para preenchimento de todos os canais (apesar de ser desejável por questão de performance temos limites financeiros para que isso ocorra) e foi priorizada a quantidade de memória disponível.

Porto Velho/RO, 09 de junho de 2022.

ÉDER PIRES PANTOJA

Pregoeiro

Registro, para os devidos fins, que os pedidos de esclarecimentos foram respondidos pela SETIC, conforme documento a seguir:

<https://docs.google.com/document/d/1kqN6JLqs3qGU90eczMdkts7eQhIQwSuwhh1Qysy95dg/edit>

