

((TÍTULO)) **ATA DA CONSULTA PÚBLICA Nº 03/2020**
PROCESSO DE SEI Nº 7010.2020/0005650-5

((TEXTO)) ((NG)) **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL HIPERCONVERGENTE COMO SERVIÇO, CONTEMPLANDO HARDWARE E SUPORTE TÉCNICO”**((CL))

(PERGUNTAS E RESPOSTAS)

Aos 27 (vinte e sete) do mês de novembro de dois mil e vinte, a Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo – PRODAM-SP informa as respostas sobre todas as manifestações recebidas na referida consulta pública:

((NG)) Empresa: “UNITECH-RIO”((CL))

ITEM 2.1.9

Questionamento: Segue as sugestões para melhorar o processo: Sugerimos a alteração no item 2.1.9 conforme abaixo, para que a solução de hiperconvergência entregue o nível de cyber segurança adequado para a PRODAM. Proteger essa solução também permitirá que esse cluster esteja de acordo com a LGPD:

“A solução de hiperconvergência poderá deverá incorporar segurança em conformidade com padrões governamentais e internacionais de segurança, sendo desejável conforme o NIST SP800, CNSA/NSA Suite B, FIPS 140-2 ou Common Criteria EAL2+ e a possibilidade de configurações baseadas no Security Technical Implementation Guide (STIG)”

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

ITEM 2.2.11

Questionamento: Sugerimos que a velocidade mínima seja de 2933MHz, garantindo a melhor performance da solução:

“Possuir no mínimo 1536GB (um mil quinhentos e trinta e seis gigabytes) de memória RAM, tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou DDR4 LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade mínima de 2666MHz 2933MHz, ou superior”

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

ITEM 8.6.1.1

Questionamento: “Apresentar atestado de capacidade técnica, passado em papel timbrado, por entidade pública ou privada, que comprove o correto cumprimento de obrigações e serviços, pertinentes e compatíveis com 20% 50% da Tabela de Composição de Itens, devidamente datado assinado e com identificação do atestante”; Comentário: Nos últimos editais (desktops e notebooks, entre outros) da Prodam solicitaram 50%, um ponto importante para qualificar a empresa.

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

((NG))Empresa: "SYSTECH TECNOLOGIA"((CL))

ITEM 2.1.9

Questionamento: Sugerimos a alteração no item 2.1.9 conforme abaixo, para que a solução de hiperconvergência entregue o nível de cyber segurança adequado para a PRODAM. Proteger essa solução também permitirá que esse cluster esteja de acordo com a LGPD:

"A solução de hiperconvergência poderá deverá incorporar segurança em conformidade com padrões governamentais e internacionais de segurança, sendo desejável conforme o NIST SP800, CNSA/NSA Suite B, FIPS 140-2 ou Common Criteria EAL2+ e a possibilidade de configurações baseadas no Security Technical Implementation Guide (STIG)"

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

ITEM 2.2.11

Questionamento: Sugerimos que a velocidade mínima seja de 2933MHz, garantindo a melhor performance da solução: "Possuir no mínimo 1536GB (um mil quinhentos e trinta e seis gigabytes) de memória RAM, tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou DDR4 LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade mínima de 2666MHz 2933MHz, ou superior"

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

((NG))Empresa: "LTA RH"((CL))

ITEM 2.1.9

Questionamento: Sugerimos a alteração no item 2.1.9 conforme abaixo, para que a solução de hiperconvergência entregue o nível de cibersegurança adequado para a PRODAM, isso garante uma maior proteção para a solução, evitando ataques como ocorrido recentemente no judiciário (ransomware), as BIOS mais modernas impedem que malwares executem durante o processo de boot, ficando praticamente invisível ao sistema de segurança. Proteger essa solução também irá garantir que esse cluster esteja de acordo com a LGPD, dentro das melhores práticas dos fabricantes em manter a segurança do legado:

"A solução de hiperconvergência poderá deverá incorporar segurança em conformidade com padrões governamentais e internacionais de segurança, sendo desejável conforme o NIST SP800, CNSA/NSA Suite B, FIPS 140-2 ou Common Criteria EAL2+ e a possibilidade de configurações baseadas no Security Technical Implementation Guide (STIG)"

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

ITEM 2.2.11

Questionamento: Sugerimos que a velocidade mínima seja de 2933MHz, garantindo a melhor performance da solução e mantendo atualizado dentro da última geração de produtos disponíveis dos fabricantes:

“Possuir no mínimo 1536GB (um mil quinhentos e trinta e seis gigabytes) de memória RAM, tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou DDR4 LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade mínima de 2666MHz 2933MHz, ou superior”

Resposta: A sugestão de alteração possui caráter restritivo e que poderá impedir a participação de outras empresas. Dessa forma o texto original será mantido.

((NG))Empresa: “GLOBAL NTT”((CL))

ITEM 2.1.1

Questionamento: Entendemos que isto cerceia a concorrência, já que obriga a oferta de Servidores/Appliances homologados pelo Fabricante VMware (ao solicitar os Ready Nodes) para funcionar com o software hiperconvergente da VMware (VSAN). Além disso, para que os Servidores/Appliances serem considerados Appliances Hiperconvergentes, estes tem que obrigatoriamente vir acompanhados de quantidade de licenças de Software Hiperconvergentes ou Storage baseado em Software (SDS) suficientes para emular o armazenamento de Storage necessários conforme o item 2.1.15, além da capacidade líquida computacional e de memória líquida para uso, o que não vimos neste Processo. Sem o licenciamento do Software Hiperconvergente estes serão considerados servidores comuns. Outro ponto é que o VMware vSphere é o software base para funcionar as soluções de VMware vSphere Enterprise Plus, VMware NSX Enterprise Plus, VMware vRealize Suite Enterprise e VMware vCenter Server Standard. E conforme podem ver nos links abaixo, vários outros fabricantes possuem soluções de Software hiperconvergente equivalentes (Nutanix, Cisco, Hpe) que são suportadas pela VMware e permitem integração com o software VMware vSphere e suas versões: Nutanix:

- <https://www.nutanix.com/vmware> - Portal dedicado para mostrar a integração entre Nutanix e VMware vSphere
- https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=server&details=1&partner=452&releases=508&systemTypes=2&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc – Suporte da VMware para o Hardware/Appliance Nutanix para o vSphere 7.0 HPe Simplivity:
- https://support.hpe.com/hpsc/public/docDisplay?docLocale=en_US&docId=em_r_na-a00080626en_us - Mostrando no portal da HPe a compatibilidade da solução hiperconvergente Omnistack com o VMware vSphere
- <https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=s>

erver&details=1&partner=41&releases=508&systemTypes=2&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc – Suporte da VMware para o Hardware da Hpe Simplivity para o vSphere 7.0 Cisco: •
https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/UCS_CVDs/hx_4_vsi_vmware_esxi.html - mostrando um guia de instalação da solução Hiperconvergente em cima do VMware vsphere •
https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=server&details=1&partner=146&releases=508&systemTypes=2&page=1&display_interval=10&sortColumn=Partner&sortOrder=Asc - Suporte da VMware para o Hardware da Cisco para UCS e Hyperflex para o vSphere 7.0 Então sabendo que a solução de VMware vSphere é o único software o qual as soluções VMware NSX Enterprise Plus, VMware vRealize Suite Enterprise e VMware vCenter Server Standard funcionam e, sabendo também que todas as outras soluções de Softwares Hiperconvergentes ou Storage baseado em Software (SDS) possuem integração com o VMware vSphere, solicitamos que a PRODAM permita que outras soluções de Softwares Hiperconvergentes possam ser incluídas juntamente com a aquisição dos Servidores/Appliances, sem restrições a solução de Storage Baseado em Software de um único vendedor, evitando-se assim afronta ao princípio da concorrência, ampliando a competitividade, assegurando igualdade de competitividade a mais concorrentes. Nessa linha de entendimento, reitera a letra C do Inciso I do Artigo 47 da Lei 13303, de 2016/2016, que menciona que a Licitante deverá incluir no Edital ao determinar a marca e modelo, a expressão (ou similar ou de melhor qualidade). Nossa sugestão para o texto ao item 2.1.1: “Solução de hiperconvergência baseada em Appliance/Servidores e o equivalente em licenças de Software Hiperconvergente (ou Storage baseado em Software - SDS), segundo a definição da SNIA (Storage Networking Industry Association) ou no modelo Ready Nodes.”

Resposta: Por razão de compatibilidade com o processo de aquisição de software de virtualização em andamento, cujo um dos componentes é o software que realiza a virtualização do armazenamento, e adicionalmente em virtude de padronização do software de virtualização e arquitetura do ambiente o item não será alterado, sendo mantido o texto original.

ITEM 2.1.12

Questionamento: Sabendo que cada Cluster terá o equivalente a 10 nós, entendemos que uma proteção maior do cluster seja necessária. No caso, se tivermos o equivalente a 10 vamos ter uma única proteção apenas. Se mais um nó cair, o cluster inteiro cairá. É interessante reforçar também que um possível aumento da capacidade de nós Hiperconvergentes não vai aumentar a resiliência. Pelo contrário, esta proteção vai se manter igual, com um 1 único nó de proteção. Nossa proposta é que haja a proteção com pelo menos 2 nós Hiperconvergentes com o FTT=2 (failure to tolerance) ou RF=3 (Replication Factor), que permitirá a queda até 2 nós Hiperconvergentes, sem a queda do cluster inteiro, permitindo assim maior resiliência do mesmo. A nossa sugestão para o texto é a seguinte: “Quando a composição de cluster for de 5 (cinco) ou mais nós, o fator de resiliência da solução deve garantir, no mínimo, a proteção N+2 (dois), assegurando o funcionamento do cluster mesmo em caso de falha de 2 (dois) nós.”

Resposta: Como a solução requer compatibilidade com o software de virtualização de armazenamento vmware, os níveis de resiliência serão definidos por este software. Portanto, este item não será alterado.

ITEM 2.1.15

Questionamento: Esta área de armazenamento que o Cluster de 161TB já inclui a reserva de no mínimo 25% de Slack Space (a explicação disponível aqui: <https://blogs.vmware.com/virtualblocks/2017/09/07/vsan-operations-maintain-slackspace-for-storage-policychanges/#:~:text=vSAN%E2%80%9Cslack%20space%E2%80%9D%20is%20simply,temporarily%20consume%20additional%20raw%20capacity>) para a área de volumetria líquida e utilizável para evitar decréscimo de performance? Se sim, poderiam confirmar isso? Caso contrário, qual volume líquido precisamos considerar já considerando o percentual de Slack Space?

Resposta: A área de armazenamento é livre, sem considerar quaisquer espaços de armazenamentos adicionais necessário ao funcionamento da solução ou para otimização de desempenho.

ITEM 2.1.16 (TODOS OS SUBITENS)

Questionamento: Seguindo a explicação anterior sobre licenciamento e também para trazer mais isonomia ao certame, solicitamos a remoção do item 2.1.16.4, que se refere ao suporte do Software hiperconvergente/SDS VMware vSAN. A nossa sugestão é a seguinte:

“2.1.16. Todos os nós que compõe a solução devem ser totalmente compatíveis, para os seguintes softwares: 2.1.16.1. VMware vSphere Enterprise Plus; 2.1.16.2. VMware NSX Enterprise Plus; 2.1.16.3. VMware vRealize Suite Enterprise; 2.1.16.4. VMware vCenter”

Resposta: Por razão de compatibilidade com o processo de aquisição de software de virtualização, cujo um dos componentes é o software que realiza a virtualização do armazenamento, e adicionalmente em virtude de padronização do software de virtualização e arquitetura do ambiente o item não será alterado, sendo mantido o texto original.

ITEM 2.2.9

Questionamento: Entendemos que o chassi pode conter no mínimo 10 (dez) baias dianteiras para discos SSD de 2,5 polegadas, sem prejuízo de funcionalidade prevista pela PRODAM, já que o mesmo pode rodar até 2 RU (ou RACK UNITS). Portanto, solicitamos a alteração do mesmo para:

“O chassi deverá conter no mínimo de 10 (dez) baias dianteiras para discos SSD de 2,5 polegadas.”

Resposta: Este item será readequado para atender à solicitação. Texto original: “O chassi deverá conter no mínimo 12 (doze) baias dianteiras para discos SSD de 2,5 polegadas.”

Texto atualizado: “O chassi deverá conter no mínimo 10 (dez) baias dianteiras para discos SSD de 2,5 polegadas.”

ITEM 2.2.10

Questionamento: Qual a capacidade em Cores líquidos (após as reservas para o funcionamento do Hipervisor, do Software Hiperconvergente, operações de dedup e compress e Slack space) que a PRODAM necessita que o cluster hiperconvergente possua? Pois com certeza essa reserva de recursos será debitada da quantidade de cores físicos reunida pelos 10 nós antes de entregar a capacidade líquida computacional, assim como já acontece no Armazenamento. Então solicitamos a alteração para:

“Possuir 02 (dois) processadores físicos de no mínimo uma configuração de processador Intel Xeon Gold 6248R, com 24 (vinte e quatro) núcleos cada e frequência de 3.0 GHz ou superior, entregando uma capacidade líquida de XXX vCPUs (XXX virtual CPUs) e de no mínimo XXX GHz (XXX GigaHertz) de clock consolidado do cluster para uso líquido da virtualização, considerando a razão de uso (“oversubscription”) de 1:1 (ou 1 virtual CPU [vCPU] equivalentente a 01 physical CPU [pCPU]). Esta capacidade não deve incluir as reservas computacionais dedicadas do pleno funcionamento do hipervisor, do Software Hiperconvergente, das eficiências dedup e compress e das operações, além do Slack Space. Estes recursos deverão ser inseridos adicionalmente a capacidade solicitada, conforme as melhores práticas do Fabricante da solução, para não que afetem a performance do cluster Hiperconvergente.”

Resposta: A capacidade de processamento solicitada é a necessária para permitir a operação e compatibilidade com o demais componentes de software. Portanto, o item não será alterado.

ITEM 2.2.11

Questionamento: Qual a capacidade de memória líquida (após as reservas para o funcionamento do Hipervisor, do Software Hiperconvergente, operações de dedup e compress e Slack space) que a PRODAM necessita que o cluster hiperconvergente execute? Pois com certeza essa reserva de recursos será debitada da quantidade de cores físicos reunida pelos 10 nós antes de entregar a capacidade líquida computacional, assim como já acontece no Armazenamento. Então solicitamos a alteração para:

“Deverá ser entregue uma capacidade de memória líquida de XXX GB (XXX GigaBytes) úteis para a virtualização. Esta capacidade não deve incluir as reservas computacionais dedicadas do pleno funcionamento do hipervisor, do Software Hiperconvergente, das eficiências dedup e compress e das operações, além do Slack Space. Estes recursos deverão ser inseridos adicionalmente a capacidade solicitada, conforme as melhores práticas do Fabricante da solução, para não que afetem a performance do cluster Hiperconvergente.”

Resposta: A capacidade de memória solicitada é a necessária para permitir a operação e compatibilidade com o demais componentes de software. Portanto, o item não será alterado.

ITEM 2.2.12 / 2.2.13 / 2.2.14

Questionamento: Hoje existem interfaces do tipo CNA (Converged Network Adapter), que podem funcionar consolidando a conectividade Ethernet e também permitem conectividade Fibre Channel, por meio de FCoE (Fibre Channel over Ethernet). Além disso, algumas dessas CNAs conseguem executar uma agregação de links, para aumentar a largura de banda de comunicação entre os Servidores e a conectividade de rede. Por questão de isonomia, solicitamos a PRODAM que permita esse tipo de conectividade também. A nossa proposta de texto é a seguinte:

“2.2.12. Possuir 04 (quatro) portas de rede de no mínimo 10/25GbE com conectores SFP; 2.2.13. Possuir 01 (uma) porta de rede de 1GbE para ser utilizada como interface de gerenciamento out-of-band; 2.2.14. Possuir 02 (duas) controladoras HBA Dual-Port, fibre-channel e full-fabric, para conectividade em rede SAN, acompanhada dos conectores SFP em todas as portas, para operar nas velocidades de 8 Gb/s e 16 Gb/s. Como alternativa as portas de Rede Ethernet e HBA, dispostas nos itens 2.2.12 e 2.2.14, a PRODAM autoriza o uso de placas CNA (Converged Network Adapter), para permitir o uso de Fibre Channel over Ethernet; 2.2.15. Possuir 04 (quatro) portas de rede de no mínimo 10/25GbE com conectores SFP para encapsular, a conectividade em rede SAN (Fibre Channel), acompanhada dos conectores SFP em todas as portas.”

Resposta: A proposta não será aceita em virtude de manter uma arquitetura simplificada e obter o melhor desempenho sem a necessidade de fazer o reencapsulamento de protocolos que possam gerar overhead. O item não será alterado.

ITEM 2.2.22

Questionamento: Entendemos que esta configuração de cache está diretamente ligada ao Software VSAN da VMware, que precisa de mais de um SSD de cache para aumentar a resiliência da solução de Software Hiperconvergente deles por nó. No entanto, isto limita a participação de outros Fabricantes de Solução de Software Hiperconvergente, por causa da construção de software mesmo. Por questão de isonomia, solicitamos a PRODAM que altere o texto para:

“Possuir no mínimo 01 (hum) dispositivo de armazenamento interno com tecnologia Flash, de estado sólido (SSD), SAS para o boot do sistema operacional.”

Resposta: Estes discos serão utilizados exclusivamente para boot e sistema operacional. Não será permitido o uso para cache do virtualizador de armazenamento. O texto será ajustado de forma à esclarecer a dúvida.

Texto original: “Possuir 02 (dois) dispositivos de armazenamento interno, espelhados para prover alta disponibilidade, com tecnologia Flash, de estado sólido (SSD) ou SAS para o

boot do sistema operacional. Estes não deverão ser consideradas como área de armazenamento da solução.”

Texto atualizado: “Possuir 02 (dois) dispositivos de armazenamento interno, espelhados para prover alta disponibilidade, com tecnologia Flash, de estado sólido (SSD) ou SAS para o boot do sistema operacional. Estes não deverão ser consideradas como área de armazenamento ou cache da solução.”

ITEM 2.2.23 (TODOS OS SUBITENS)

Questionamento: Os itens (a partir do 2.2.23) mostram a capacidade de escritas de um Drive SSD. Porém entendemos que a PRODAM necessita saber mesmo é o quanto a reunião destes Drives, associadas aos Drives de Cache dispostos no item 2.2.23.4, em conjunto com a Solução de Software Hiperconvergente que formam o Cluster Hiperconvergente entregará de performance em IOPS (IOs por segundo) total.

Por questões de isonomia, solicitamos a PRODAM que altere os itens acima por:

“2.2.23. Para os discos da área de armazenamento da solução:

2.2.23.1. Devem ser SSD padrão SAS ou SATA, com um mínimo de 06 Gb (seis Gigabit) ou PCI Express; 2.2.23.3. Os Drives SSDs devem ser no mínimo do tipo Enterprise Value.

2.2.23.4. Para a área de cache da solução:

2.2.23.5. Poderão ser utilizados Drives SSD (padrão SAS ou SATA) ou memória NVme;

2.2.23.6. Se utilizados Drives SSDs, os mesmos devem ser no mínimo do tipo Enterprise Value.

2.2.23.7 Caso a solução dependa da configuração de agrupamento de discos (disk groups), esta deverá ser configurado pelo menos 5 (cinco) disk groups por nó, conforme manual do Fabricante, com o objetivo de garantir maior performance e disponibilidade possíveis para as aplicações, sendo necessário o fornecimento de Drives SSD para cache em quantidade suficiente para atender a performance exigida neste Termo. 2.2.23.8 O cluster Hiperconvergente All Flash deverá performar um mínimo de XXX.000 (XXXXX mil) IOPS consolidados, utilizando como base Tamanho de blocos de 8K e percentual de 70% (Setenta por cento) para leitura e 30% (trinta por cento) para escrita.

2.2.23.9 Deverá ser entregue junto à proposta comercial o relatório/report técnico emitido pela ferramenta de Sizing do Fabricante, comprovando a quantidade computacional líquida disponível para uso, a memória líquida disponível para uso, a capacidade líquida útil e o Desempenho em IOPS entregues pelo Cluster Hiperconvergente.”

Resposta: Houve uma falha na numeração dos itens e subitens do documento. Este será corrigido. Onde “2.2.23.4” lê-se “2.2.24”. O que pode ter provocado o equívoco no entendimento do item e seus subitens. Os discos solicitados para as áreas de armazenamento e cache são distintos.

ITEM 2.3.1.3 / 2.3.1.4

Questionamento: Por questão de isonomia, solicitamos a exclusão do item 2.3.1.4, já que padrão do conector tipo QSFP28-DD somente a Dell atende. Nossa sugestão é que a PRODAM altere os itens 2.3.1.3 e 2.3.1.4 pelo seguinte:

“Possuir ao menos 06 (seis) portas de Uplink do tipo "Quad Small Form-Factor Pluggable 28 (QSFP28)" com suporte a velocidades de 40 e 100 Gigabit Ethernet;”

Resposta: Como já especificado no texto, na ausência de porta com padrão QSFP28-DD, será aceito o padrão QSFP28. Os itens serão mantidos.

ITEM 2.3.1.6

Questionamento: Nossa sugestão é que a PRODAM altere o item pelo seguinte:

“Devem ser fornecidos 4 (quatro) transceivers 10GbE SFP+ do tipo SR (Short Range) para a interligação com a rede da CONTRATANTE;”

Resposta: Este item será readequado conforme solicitado.

Texto original: “Devem ser fornecidos 4 (quatro) transceivers 10GbE SFP+ para a interligação com a rede da CONTRATANTE”

Texto atualizado: “Devem ser fornecidos 4 (quatro) transceivers 10GbE SFP+ do tipo SR (Short Range) para a interligação com a rede da CONTRATANTE”

ITEM 2.3.1.10

Questionamento: Por isonomia solicitamos alteração para que considerem um mínimo de 3.8 Tbps de Throughput, por entendermos que uma quantidade de 3.8Tbps garantirá quantidade suficiente de endereços físicos suficientes para a comunicação entre os dispositivos.

Resposta: Este item será readequado conforme solicitado. Texto original: “Possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 4 Tbps.” Texto atualizado: “Possuir matriz de comutação com capacidade de pelo menos 3.8 Tbps.”

ITEM 2.3.1.11

Questionamento: Por isonomia solicitamos alteração para que considerem um mínimo de 1.2 Bpps, por entendermos que uma quantidade de 1.2Bpps garantirá quantidade suficiente de endereços físicos suficientes para a comunicação entre os dispositivos.

Resposta: Este item será readequado conforme solicitado. Texto original: “Possuir capacidade mínima de 1.5 Bpps de throughput.” Texto atualizado: “Possuir capacidade mínima de 1.2 Bpps de throughput.”

ITEM 2.3.1.13

Questionamento: Por isonomia solicitamos alteração pedimos a remoção do item 2.3.1.13.

Resposta: Este item será removido conforme solicitado.

ITEM 2.3.1.15 Questionamento: Por isonomia solicitamos alteração para que considerem um mínimo de 32000 endereços MAC, por entendermos que uma quantidade de 32000 endereços físicos (MAC) também garantirá quantidade suficiente de endereços físicos suficientes para a comunicação entre os dispositivos.

Resposta: A solicitação não será atendida, pois os valores pedidos estão em acordo com as necessidades dos equipamentos que serão conectados à solução.

ITEM 2.3.2.10

Questionamento: Por isonomia pedimos a remoção do item 2.3.2.10

Resposta: A solicitação não será atendida, pois a funcionalidade poderá ser utilizada na implementação de segurança.

ITEM 2.3.3.2

Questionamento: Por isonomia pedimos a remoção do item 2.3.3.2

Resposta: A solicitação não será atendida, pois a funcionalidade é necessária para a utilização na solução.

ITEM 2.3.3.4

Questionamento: Por isonomia pedimos a remoção do item 2.3.3.4

Resposta: A solicitação não será atendida, pois a funcionalidade é exigida na solução.

ITEM 2.3.3.5

Questionamento: Por isonomia pedimos a remoção do item 2.3.3.5

Resposta: A solicitação não será atendida, pois a funcionalidade é exigida na solução.

ITEM 2.3.3.7

Questionamento: Por isonomia solicitamos alteração para que considerem tabela MAC com no mínimo 32.000 entradas.

Resposta: A solicitação não será atendida, pois os valores pedidos estão em acordo com as necessidades dos equipamentos que serão conectados à solução.

ITEM 2.3.3.8

Questionamento: Por isonomia solicitamos alteração para que considerem implementar tabela ARP com no mínimo 16.000 entradas.

Resposta: A solicitação não será atendida, pois os valores pedidos estão em acordo com as necessidades dos equipamentos que serão conectados à solução.

ITEM 2.3.3.14

Questionamento: Por isonomia pedimos a remoção do item 2.3.3.14

Resposta: A solicitação não será atendida, pois a funcionalidade será utilizada na solução.

ITEM 2.3.4

Questionamento: Por isonomia pedimos a remoção do item 2.3.4

Resposta: A solicitação não será atendida, pois os valores pedidos estão em acordo com as necessidades dos equipamentos que serão conectados à solução.

((NG))Empresa: "COMPWIRE"((CL))

ITEM 2.1.6

Questionamento: A fim de evitar esclarecimentos posteriores, recomendamos a substituição do termo: "A solução e seus componentes de hardware (...)" Por: "As soluções solicitadas nos itens 1 e 3 da "TABELA DE COMPOSIÇÃO DOS ITENS" do item 1.1 deste Termo de Referência (...)" Motivo: Apenas servidores necessitam estar listados na matriz da VMware e não há uma matriz na VMware para switches.

Resposta: O item será readequado conforme sugestão.

Texto original: "A solução e seus componentes de hardware deverão constar na matriz de compatibilidade da VMware para as últimas versões disponíveis de cada item de software (<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>)."

Texto atualizado: "O Nó de Infraestrutura Computacional Hiperconvergente (Item 1 e 3 da Tabela de Composição de Itens) e seus componentes de hardware, deverão constar na matriz de compatibilidade da VMware para as últimas versões disponíveis de cada item de software (<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>)."

ITEM 2.1.9

Questionamento: A fim de evitar esclarecimentos posteriores, como primeira opção, recomendamos a adição do item "Em caso de fornecimento em formato de Appliances, a solução de hiperconvência (...)", ao início do item em questão. Como segunda opção, recomendamos a remoção do item 2.1.9. Motivo: As normativas de segurança descritas aplicam-se somente à appliances, por se tratar de soluções de Software e Hardware integradas. Como o processo permite o fornecimento de soluções de Ready Nodes, tal item não se aplica.

Resposta: O texto atual não obriga essas normas, conforme os termos utilizados “poderá” e “sendo desejável”. Portanto, este item não será alterado.

ITEM 2.1.15

Questionamento: A fim de evitar esclarecimentos posteriores, recomendamos a adição do seguinte item ao final do texto redigido: “Ainda, para fins de dimensionamento, a CONTRATADA deverá considerar habilitada em cada um dos clusters a característica “Operations Reserve”, disponível na versão 7.0 U1 do vSAN.” Motivo: A adição deste item permite que a volumetria líquida solicitada seja entregue adequadamente.

Resposta: A área de armazenamento é livre, sem considerar quaisquer espaços de armazenamentos adicionais necessário ao funcionamento da solução ou para otimização de desempenho. O item será readequado.

Texto original: “Cada cluster da solução deverá ser entregue com volumetria líquida e utilizável de armazenamento de 161TB (150.000GiB), sem contar a área dedicada para cache. Essa volumetria deve ser medida considerando o nível de resiliência de disco N+2. Não serão considerados valores desduplicados e/ou compactados.”

Texto atualizado: “Cada cluster da solução deverá ser entregue com volumetria líquida e utilizável de armazenamento de 161TB (150.000GiB), sem considerar quaisquer espaços de armazenamentos adicionais necessário ao funcionamento da solução ou para otimização de desempenho. Essa volumetria deve ser medida considerando o nível de resiliência de disco N+2. Não serão considerados valores desduplicados e/ou compactados.”

ITEM 4.11

Questionamento: A fim de evitar esclarecimentos posteriores, recomendamos a alteração do texto. Onde se lê “(...)para a solução,(...)”, sugere-se a alteração para “(...)para a solução de problemas de hardware,(...)”. Caso desejado, é sugerida a adição de um outro item com o seguinte texto: “Para atendimentos relacionados a software, deverá ser empenhado esforço contínuo até a solução do problema, que pode consistir em uma correção, solução alternativa ou outra solução que seja considerada pelo FABRICANTE.” Motivo: Nenhum fabricante consegue garantir tempo de solução para Software.

Resposta: O item será readequado para atender a sugestão.

Texto original: “Para atendimento de problemas de criticidade ALTA, o tempo de atendimento é de 02 (duas) horas para o atendimento inicial e até 06 (seis) horas corridas para a solução, contados à partir da abertura do chamado técnico. Entenda-se por criticidade alta, equipamento fora de operação ou com falha grave, comprometendo totalmente ou parcialmente a operação do ambiente, demandando ação de reparação;”

Texto atualizado: “Para atendimento de problemas de criticidade ALTA, o tempo de atendimento é de 02 (duas) horas para o atendimento inicial e até 06 (seis) horas corridas

para a solução de problemas de hardware, contados à partir da abertura do chamado técnico. Entenda-se por criticidade alta, equipamento fora de operação ou com falha grave, comprometendo totalmente ou parcialmente a operação do ambiente, demandando ação de reparação;”

ITEM 4.2 / 4.12 / 4.13

Questionamento: Para que seja possível a participação de mais empresas nesse processo é necessária alteração nos itens 4.12 e 4.13. Motivo: Problemas com criticidade Média e Baixa, não possuem impacto direto a operação da solução. Em casos onde o chamado é aberto em uma sexta-feira, por exemplo, o atendimento normalmente é efetuado no próximo útil. Como primeira sugestão, onde é mencionado “24 (vinte e quatro) horas corridas” e “48 (quarenta e oito) horas corridas”, é necessária a alteração para “01 (um) dia útil” e “02 (dois) dias úteis”, respectivamente. Como segunda sugestão, caso a criticidade solicitada seja mandatária, é necessária a alteração do final item 4.2 para: “suporte técnico do fabricante ou sua assistência técnica autorizada”.

Resposta: Em virtude da criticidade do ambiente os tempos de atendimento para chamados de criticidade médios e baixos serão mantidos.

((NG))Empresa: “DEDALUS PRIME”((CL))

ITEM 2.2.17

Questionamento: Em versões anteriores do termo de referência em questão, o texto estava descrito como:

“Possuir a BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de declaração fornecida pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.”

Com a nova redação, a quantidade de fabricantes que atende à demanda em questão é restrita a um ou dois fabricantes e, nesse caso, a concorrência deste processo fica limitada. Nesse sentido, recomenda-se a alteração para o texto anteriormente publicado.

Resposta: O item será readequado atendendo à recomendação.

Texto original: “Possuir a BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.”

Texto atualizado: “Possuir a BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de declaração fornecida pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.”

RENATO BELTRAMO
COORDENADOR AMBIENTE OPERACIONAL



LUIS FERNANDO T. MARINHO SOARES
GERENTE DE COMPRAS E CONTRATAÇÕES SUBSTITUTO

Nada mais havendo a tratar, os trabalhos foram encerrados.