



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Pedidos de Esclarecimento CompWire

21/08/2019

Questionamento 01

Referente aos itens 1.1.7.1.9, 1.1.12.1.4:

1.1.7.1.9. O software do sistema deve ser entregue com licença "All Inclusive Feature Licensing" com duração "Lifetime", permitindo a utilização de todos os recursos de software do sistema indefinidamente, independente do tempo de garantia contratado, permitindo a utilização de, no mínimo, a seguintes características:

1.1.12.1.4. O software do sistema deve ser entregue com licença "All Inclusive Feature Licensing" com duração "Lifetime", permitindo a utilização de todos os recursos de software do sistema indefinidamente, independente do tempo de garantia contratado, permitindo a utilização de, no mínimo, a seguintes características:

Os itens acima, descrevem tanto para o item 1 quanto para o item 6 que devem ser fornecidas licença ALL Inclusive feature license, porém descrevem em seus respectivos subitens as funções mínimas a serem suportadas. Quanto a estas exigências questionamos:

Visando uma comparação equiparada entre as ofertas de mercado e com o objetivo de realizarmos uma oferta correta, precisa e sem dúvidas em relação ao tema *licença "All Inclusive Feature Licensing"* informamos que, considerando as exigências das especificações em sua totalidade, nossa solução proposta dispõe das seguintes opções de softwares com a respectiva funcionalidade e forma de licenciamento:

Licença	Descrição
Hypersnap	SnapShot de LUN
HyperReplication	Replicação de dados para bloco
HyperCopy	Cópia de LUN
HyperClone	Clone de LUN
HyperMetro	Opção de software para operação ativo x ativo entre dois subsistema de discos



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

SmartQoS	Políticas de qualidade de serviço
SmartVirtualization	Virtualização de storages de terceiros – Mercado possui diversas formas de licenciamento, seja de mesma marca ou terceiros, dependendo do modelo e capacidade dos ARRAYS, ou seja, variáveis não informadas nas especificações sendo impossível seu dimensionamento e correta precificação.
SmartMigration	Migração de LUN entre storages Huawei ou terceiros – Licenciamento do Software baseado em modelo e capacidade do ARRAY de terceiros, ou seja, variáveis não informadas nas especificações sendo impossível seu dimensionamento e correta precificação. Funcionalidade pode ser utilizada no serviço durante o processo de migração dos equipamentos.
SmartDedup	Desduplicação de dados
SmartCompress	Compressão de dados
SmartThin	Alocação dinâmica de blocos LUN
Ultrapath	Multipath do fabricante, cujo o uso é recomendado por meio de melhor prática para uso em caso de operação em cluster.
SystemReporter	Software de monitoramento
EService	Monitoramento pró-ativo (call home)
Abaixo licenças específicas para FILE(LOTE2)	
Smart Mult-tenant for file	Vários usuários para gerenciamento em partições diferentes
Smart Quota	Definição de quotas para filesystem para usuários
HyperReplication for file	Replicação assíncrona de filesystem
HyperMetro for file	Opção de software para operação ativo x ativo entre dois subsistema de discos

Considerando as opções de licenciamento listados bem como em alguns casos a forma de licenciamento, entendemos que ofertando os equipamentos com os respectivos licenciamentos de acordo com as tabelas abaixo estaremos atendendo as exigências do edital tanto para o LOTE 1 quanto para o LOTE 2. Está correto o entendimento?

LICENCIAMENTO A SER OFERTADO NOS EQUIPAMENTOS DO LOTE 01:

Licença	Descrição
Hypersnap	SnapShot de LUN
HyperReplication	Replicação de dados



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

HyperCopy	Cópia de LUN
HyperClone	Clone de LUN
HyperMetro	Opção de software para operação ativo x ativo entre dois subsistema de discos
SmartQoS	Limitador de tráfego
SmartMigration	Migração de LUN entre storages Huawei ou terceiros
SmartDedup	Desduplicação de dados
SmartCompress	Compressão de dados
SmartThin	Alocação dinâmica de blocos LUN
SystemReporter	Software de monitoramento
EService	Monitoramento pró-ativo (call home)

LICENCIAMENTO A SER OFERTADO NOS EQUIPAMENTOS DO LOTE 02:

Licença	Descrição
HyperSnap	SnapShot de LUN
HyperReplication	Replicação de dados síncrona e assíncrona
HyperClone	Clone de LUN
SmartQoS	Software de Quality of Service
SmartDedup	Deduplicação de dados
SmartMigration	Migração de dados entre subsistemas Huawei ou de terceiros
SmartThin	Alocação dinâmica de blocos LUN
SystemReporter	Software de monitoramento
EService	Monitoramento pró-ativo (call Home)

Abaixo licenças específicas para FILE(LOTE2)	
Smart Quota	Definição de quotas para filesystem para usuários
Smart Multi-tenant for file	Vários usuários para gerenciamento em partições diferentes

Resposta 01

O entendimento está parcialmente correto. Durante a fase de “Instalação e Migração” será necessário que as licenças “SmartVirtualization” e “SmartMigration” sejam fornecidas em caráter temporário para permitir a migração de dados.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Questionamento 02

Referente aos itens 1.1.7.1.2, 1.1.7.1.3 e 1.1.7.1.4:

1.1.7.1.2. Deve possuir uma capacidade “bruta” mínima instalada de 91TB em discos SSD ou módulos Flash. Por capacidade “bruta” entende-se o somatório da capacidade de todos os discos ou módulos do Storage .

1.1.7.1.3. Entende-se por capacidade de armazenamento “LÍQUIDA”: capacidade de armazenamento “bruta” menos as áreas utilizadas, entre outras, para armazenamento de dados em processo de deduplicação, áreas utilizadas para reservas de hot-spare, nível de proteção com paridade, área destinada ao sistema operacional, metadados, áreas pré-alocadas para snapshots ou replicação, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução). É a capacidade disponível, dedicada e exclusiva para o armazenamento de dados de usuários e aplicações. Caso a solução ofertada necessite de área adicional para implementação de qualquer funcionalidade, esta área deverá ser fornecida adicionalmente a capacidade “LÍQUIDA” solicitada.

1.1.7.1.4. Possuir uma capacidade LÍQUIDA “utilizável” de, no mínimo, 70% (setenta por cento) da capacidade “bruta” instalada, utilizando-se para o agrupamento dos discos/módulos RAID-5, RAID-6, RAID-10, RAID-DP, RAID-TP ou outra variante otimizada, com agrupamento máximo de discos ou módulos de 8+1, 8+2 ou 8+3. Se a solução fornecida não permitir configurar o agrupamento de discos ou for utilizada outra configuração diferente da solicitada, a capacidade LÍQUIDA “utilizável” deverá ser de, no mínimo, 80% (oitenta por cento).

a) Analisando as exigências presentes nos itens acima, entendemos que os discos / área de spare, a fim de garantir a disponibilidade da solução, devem estar inclusos nas configurações ofertadas. Está correto o entendimento?

Resposta 02

Não está correto o entendimento. Os discos de spare de qualquer natureza (físico ou virtual) não poderão ser computados para capacidade líquida exigida (70 ou 80% de acordo com a config implementada) e deverão ser configurados atendendo recomendação do fabricante.

Questionamento 03

Referente aos itens 1.1.7.1.7 e 1.1.7.1.9.11:



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

1.1.7.1.7. A solução ofertada deverá alcançar, no mínimo, uma carga de 180.000 (cento e oitenta mil) IOPS e Throughput de 1,4Gb/s (um vírgula quatro gigabytes por segundo), possuindo latência igual ou menor a 1 ms, considerando percentual de 70% (setenta por cento) de leitura e 30% (trinta por cento) de escrita não sequenciais, tamanho de bloco de 8KB (oito Kilobytes) e taxa de batimento do cache (hit rate) de 50%. Considerar as funcionalidades de deduplicação e de compressão ativas e área de disco bruta que atenda aos requisitos do item 1 do lote 1.

1.1.7.1.9.11. Possuir mecanismos de eficiência: deduplicação e compressão de dados “in-line” ou “inteligente”. Entende-se por “in-line” ou “inteligente” que o sistema efetua estas funções durante a recepção dos dados, antes de escrevê-los nos seus discos/módulos de forma definitiva). Caso o sistema permita cache em seus “array groups” possibilitando uma melhora de performance para atendimento dos 180.000 IOPS (subitem 1.1.7.1.7), o espaço utilizado para este recurso deverá ser adicionado na capacidade bruta exigida, sempre em discos ou módulos de mesma capacidade e características dos utilizados no sistema.

Os itens acima descrevem critérios de performance e mecanismos de eficiência que devem ser atendidos simultaneamente conforme observado no item 1.1.7.1.7. Com relação a estes requisitos questionamos:

a) É sabido que as funcionalidades de compressão e deduplicação consomem recursos de processamento e afetam o tempo de resposta independentemente da tecnologia do subsistema de armazenamento ofertado. Entendemos que a performance sustentada de 180.000 IOPS exigida deve considerar as funcionalidades de compressão e deduplicação ativas e funcionais durante todo o processo de leitura e escritas, incluindo a gravação dos dados até seu destino final em disco. Está correto nosso entendimento?

b) Entendemos que a performance de 180.000 IOPS exigida deve ser atingida considerando o sistema de armazenamento com somente 2 controladoras e caso o mesmo necessite de controladoras adicionais para atingir tal performance as mesmas devem estar incluídas na configuração ofertada. Está correto nosso entendimento?

Resposta 03-a

Não, não está correto. Para o atendimento do item de performance deverão estar ativas as funcionalidades de deduplicação e compressão, no entanto com a diferença de implementação dos fabricantes não será exigido que estas funcionalidades sejam



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

implementadas desde o recebimento dos dados até o seu destino definitivo, desde de que seja alcançada a taxa de eficiência de 1,5:1 de acordo com o item 1.1.7.1.6.

Resposta 03-b

Sim, está correto o entendimento. Caso o sistema ofertado necessite de mais do que duas controladoras para atingir os parâmetros de performance exigidos, o sistema e cada controladora deverão atender a todos os requisitos solicitados.

Questionamento 04

Referente a documentação de habilitação:

Com relação a documentação de habilitação, proposta e o item reproduzido abaixo, questionamos:

10.12 Os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, admitida a nomenclatura técnica específica.

10.12.1 Quaisquer documentos apresentados em língua estrangeira deverão ser traduzidos para o idioma oficial do Brasil.

a) Não localizamos no instrumento convocatório obrigatoriedade de apresentação de documentação de comprovação ponto a ponto dos requisitos técnicos. Sendo assim, entendemos que a mesma não é de apresentação obrigatória. Está correto nosso entendimento?

b) Caso o entendimento acima esteja incorreto, pontuamos que a grande maioria dos documentos e manuais técnicos dos equipamentos são produzidos idioma nativo do fabricante de cada sistema. O requisito 10.12.1 obriga a apresentação de documentação em idioma oficial do Brasil por meio de tradução juramentada. Isto posto, e considerando o grande volume de documentos técnicos, solicitamos que o pregão tenha sua data postergada a partir da publicação da resposta deste questionamento viabilizando prazo adequado para confecção de suas propostas.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Resposta 04-a

Sim, está correto.

Resposta 04-b

Não se aplica devido ao item anterior estar correto.

Questionamento 05

Referente ao item 1.1.7.1.9.16:

Com relação ao item reproduzido abaixo:

1.1.7.1.9.16. Possuir funcionalidade de clusterização no modo “ativo-ativo” e “ativo-passivo” entre no mínimo dois Storages compatíveis do mesmo fabricante. As operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages. Esta funcionalidade deve funcionar tanto para storages em sites remotos como no mesmo site, para as funcionalidades de “bloco”, permitindo a transferência entre os sistemas sem indisponibilidade em caso de falha.

O item acima, descreve quanto a funcionalidade de clusterização. Quanto a abrangência da função questionamos:

a) Considerando a exigência do item 1.1.7.1.9.16 de que as operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages, somado a exigência clara quanto a necessidade da manutenção da transferência da operação do ambiente entre os sistemas sem indisponibilidade em caso de falha, entendemos que a operação clusterizada deve contemplar a capacidade de chaveamento automático entre sistemas sem interrupção e sem intervenção manual, de modo a permitir a desejada disponibilidade sem qualquer interrupção de acesso. Está correto o entendimento?

b) Caso o esclarecimento acima esteja correto, entendemos também que caso seja recomendado pelo fabricante e esteja nas melhores práticas do mesmo o uso de seu multipath proprietário para operação do cluster, entendemos que o mesmo deverá ser fornecido em conjunto com a solução. Está correto nosso entendimento?

Resposta 05-a

Sim, está correto o entendimento.

Resposta 05-b

O entendimento está parcialmente correto. A entrega dos equipamentos, software e acessórios necessários para o devida conexão entre dois ou mais storages do lote 1 item 1,



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

incluindo multipath, caso seja recomendado pelo fabricante, só serão cobrados em caso de aquisição de mais de uma unidade pelo mesmo órgão durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

Questionamento 06

Referente aos itens 1.1.7.1.14, 1.1.7.1.16, 1.1.7.2.5 a 1.1.7.2.10:

Com relação aos itens abaixo, combinados:

1.1.7.1.14. Permitir que sua capacidade “bruta” e performance sejam expansíveis através de expansão “scale-out”, conectando-se, no mínimo, 03 (três) unidades do sistema em um cluster (6 controladoras).

1.1.7.1.16. Permitir no mínimo 168 (cento e sessenta e oito) discos ou módulos por sistema (para cada duas unidades controladoras).

1.1.7.2.5. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 08 (oito) interfaces FC de no mínimo 16Gbps (dezesseis gigabits por segundo).

1.1.7.2.6. As interfaces FC deverão utilizar o padrão de conector LC.

1.1.7.2.7. Deve permitir que no mínimo 04 (quatro) portas FC por controladora sejam configuradas no modo TARGET.

1.1.7.2.8. Deve permitir que no mínimo 02 (duas) portas FC por controladora sejam configuradas no modo INITIATOR, permitindo que estas portas sejam utilizadas para replicação ou conexão direta com hosts.

1.1.7.2.9. Deve permitir que no mínimo 02 (duas) portas FC sejam utilizadas para replicação.

1.1.7.2.10. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede de no mínimo 10Gb, que utilize transceiver padrão SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range).

1.1.7.1.11. O sistema deve permitir a utilização de todos os seus recursos de forma concorrente.

a) Entendemos que a quantidade e tipo de interfaces solicitadas por controladora nos itens 1.1.7.2.5 a 1.1.7.2.10, bem como sua destinação não poderá ser afetada pela expansão do equipamento a capacidade mínima solicitada de 168 discos por par de controladoras conforme o disposto pelo item 1.1.7.1.11 que versa sobre a obrigatoriedade de uso concorrente de todos os recursos. Está correto o entendimento?



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

b) Da mesma forma entendemos que a quantidade e tipo de interfaces solicitadas por controladora nos itens 1.1.7.2.5 a 1.1.7.2.10, bem como a disponibilidade de portas para uso do TRT não poderão ser afetadas pela expansão do equipamento por meio do scale-out, preservando desta forma a capacidade de crescimento linear da solução em performance, em capacidade, em portas e demais atributos, conforme o disposto pelo item 1.1.7.1.11 que versa sobre a obrigatoriedade de uso concorrente de todos os recursos. Está correto o entendimento?

Resposta 06-a

"Não está correto o entendimento. Em decorrência de expansão "scale-out" do sistema serão exigidos aumento de performance e manutenção do gerenciamento centralizado, características típicas de expansão scale-out. Como não há exigência específica no edital quanto a quantidade disponível de portas ou utilização de portas para a implementação de scale-out e aumento de capacidade total de discos, não haverá exigência em relação a estes últimos itens."

Resposta 06-b

"Como o entendimento anterior não está correto, não se aplica."

Questionamento 07

Referente a licenciamento de software dos Storages:

Considerando a seguinte exigência técnica presente nas especificações de ambos os lotes "Todas as funcionalidades futuras incluídas na solução devem ser incorporadas e fornecidas sem custo adicional", visto que não temos como prever novas funções a serem disponibilizadas futuramente nos equipamentos, bem como a forma de licenciamento de cada uma delas, seja por equipamento, processadores, volume de dados, etc..., entendemos que esta trata de toda e qualquer funcionalidade a ser incorporada considerando o licenciamento de software entregue originalmente com o equipamento. Está correto o entendimento?

Resposta 07

Sim, está correto.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Questionamento 08

Referente aos itens 4.2.1.1 e 4.2.1.2:

No edital em relação à qualificação técnica para os lotes 01 e 02 é exigido o fornecimento de atestados que comprovem, no mínimo, o fornecimento de 20% do total registrado para aquisição. Pelo fato que ambos os lotes tratam do fornecimento de Storage porém um considerando tecnologia ALL FLASH e o outro HÍBRIDA, entendo que os atestados para cada um dos lotes devem respeitar a tecnologia do respectivo lote. Está correto o entendimento?

Resposta 08

Não está correto. Decorre do texto dos itens 4.2.1.1 e 4.2.1.2 que para os lotes 1 e 2, serão aceitos atestados que comprovem o fornecimento de 20% do total registrado para aquisição dos respectivos itens citados (item 1 lote 1 em 4.2.1.1 e item 6 lote 2 em 4.2.1.2), sendo obrigatória a comprovação de no mínimo uma (01) unidade similar em arquitetura e capacidade.

Pedidos de Esclarecimento DriveA

19/08/2019

Questionamento 09

Referente ao item 9.5.3:

É solicitado no item “9.5.3. O “gerente técnico de contas” deverá realizar semestralmente, conforme agendamento prévio, reunião semestral na sede das CONTRATANTES, com a sua equipe técnica, para apresentação de relatórios de performance; incidentes e eventos; sugestão de melhorias e correções na configuração dos sistemas. ”

Devido à possibilidade de adesão de vários órgãos espalhados por todo o Brasil, a necessidade da reunião acontecer na sede das contratantes pode trazer custos desnecessários ao objeto. Entendemos que os resultados podem ser apresentados em reuniões online através da utilização de ferramentas disponíveis sem custo e amplamente utilizadas pelos fabricantes, como Cisco Webex, Zoom, Skype, entre outras, retirando a obrigatoriedade de acontecerem presencialmente. É correto nosso entendimento?



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Resposta 09

O entendimento da empresa está correto. Reuniões online serão permitidas. No entanto, caso algum ponto específico necessite de verificação presencial, esta poderá ser exigida pelo órgão.

Questionamento 10

Referente aos itens 1.1.7.2.5 e 1.1.7.2.10:

É solicitado no item “1.1.7.2.5. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 08 (oito) interfaces FC de no mínimo 16Gbps (dezesesseis gigabits por segundo).”

E item “1.1.7.2.10. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede de no mínimo 10Gb, que utilize transceiver padrão SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range).”

Entendemos que ao ofertarmos equipamento com 16 portas de 16 Gbps FC, 16 transceivers 16 Gbps FC, 02 adaptadores de 02 portas cada um, sendo um total de 04 portas 10 Gbps iSCSI, 04 transceivers 10 Gbps e todos os cabos e conectores necessários a conexão do equipamento ao ambiente do TRT, estaremos atendendo à solicitação. É correto nosso entendimento?

Resposta 10

O entendimento da empresa está correto. Ainda que o equipamento não permita o uso simultâneo das 16 portas FC em conjunto com 2 portas iSCSI/FCoE, caso sejam entregues adaptadores que possam ser instalados e/ou intercambiados, adequando-se à necessidade de cada órgão, essa configuração será permitida.

Questionamento 11

Referente ao item 1.1.12.2.2:

É solicitado no item “1.1.12.2.2. O sistema composto por 2 (duas) controladoras deve possuir memória cache LÍQUIDA DISPONÍVEL formada por memória NVRAM, discos ou módulos NVMe, array de discos SSD SLC, eMLC ou 3D TLC, conforme a fórmula abaixo:

$(DRAM) \times 2,5 + (NVMe) / 1,5 + (Array\ SLC) / 2 + (Array\ eMLC) / 2,5 + (Array\ 3D\ TLC) / 3 \geq 1$
(TB) *DRAM mínima de 64GB por sistema

No caso de implementação por Array, será admitida apenas configuração sem impacto na performance (espelhamento) e com, no mínimo, uma unidade de hotspare; Os discos



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

deverão ser de mesma capacidade e possuir tamanho máximo individual permitido de 960GB (novecentos e sessenta gigabytes).”

Entendemos que as soluções de armazenamento a serem ofertadas, que sejam configuradas 100% em cache NVRAM, placas cache internas as controladoras, totalizando 128GB de cache na solução, sendo superiores ao solicitado serão aceitas. É correto o nosso entendimento?

Resposta 11

O entendimento da empresa está parcialmente correto. A quantidade de memória NVRAM poderá ser utilizada no campo destinado à memória DRAM, já que possuem performance similares. O quantitativo mínimo de 64GB, estaria, portanto, atendido. Os demais requisitos do item 1.1.12.2.2. devem ser atendidos.”

Questionamento 12

Referente ao item 1.1.12.2.2:

Ainda sobre o item 1.1.12.2.2, havíamos entendido que a oferta do cache seria uma opção ou a outra, conforme o texto “formada por memória NVRAM, discos ou módulos NVMe,” então, com a oferta 128 GB estaríamos atendendo com folga. A Hitachi não tem extensão de cache com discos SSD e a explicação que tive da engenharia é que extensão de cache é uma alternativa quando não se sustenta a performance, usando essa área em disco para cache de leitura. Podemos incluir na oferta três discos de 960 GB, mas eles eles não funcionariam como extensão de cache. Outra opção seria acrescentar um disco de 3,8 TB à camada SSD, aumentando a área em flash e conseqüentemente a performance do storage. A exigência da extensão do cache vai nos impedir de participar, sendo assim, peço que reconsidere nosso questionamento.

Resposta 12

“Se vocês só trabalham com nvram e nenhum outro tipo de cache, precisam entregar uma solução com 400gb de nvram, no mínimo, para atender o edital. As alternativas sugeridas não alcançariam o mesmo resultado.”



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

20/08/2019

Questionamento 13

Referente ao item 1.1.12.2.2:

Gostaria de propor outra alternativa em relação ao atendimento do item 1.1.12.2.2, referente ao cache e extensão de cache com SSD. Me desculpem a insistência mas é um edital muito importante para a DriveA e Hitachi e precisamos fazer o possível para participar em igualdade de condições frente aos concorrentes.

A alternativa que o Leandro sugeriu de fornecer um cache mínimo de 400 GB, uma vez que não fazemos extensão de cache, nos obriga a subir dois modelos de storage ficando assim inviável nossa participação.

Fazendo uma analogia com relação à extensão de cache, quem ofertar essa funcionalidade irá entregar três discos de 960 GB SSD (dois discos espelhados e um spare), agregando aproximadamente 45 mil IOPS à solução.

Ao entregar os três modelos de discos (9,5% em SSD / 13,7% em SAS / 76,8% em NL) será entregue aproximadamente 96 mil IOPS na solução. Somando-se a performance da extensão de cache, teremos um total de 141 mil IOPS.

Como o item 1.1.12.1.18 permite entregar 23,3% em módulos SSD, quem entregar essa opção passa a ofertar em torno de 182 mil IOPS, ou seja, 41 mil IOPS acima da oferta com extensão de cache. Sendo assim, concluo: (Ainda vamos formalizar os questionamentos no padrão solicitado).

- Ao ofertar uma solução com 23,3% da capacidade em discos SSD de alta performance e cache de 128 GB, ofertando uma solução com performance superior à solicitada no edital, estaremos atendendo ao solicitado. É correto nosso entendimento?

Resposta 13

Tal proposta não atende a exigência de memória. Referência: 1.1.12.2.2. O sistema composto por 2 (duas) controladoras deve possuir memória cache LÍQUIDA DISPONÍVEL formada por memória NVRAM, discos ou módulos NVMe, array de discos SSD SLC, eMLC ou 3D TLC, conforme a fórmula abaixo:



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

(DRAM*)x2,5 + (NVMe)/1,5 + (Array SLC)/2 + (Array eMLC)/2,5 + (Array 3D TLC)/3 >= 1 (TB) *DRAM mínima de 64GB por sistema (num sistema que só utilize DRAM, o mínimo é 400GB).

22/08/2019

Questionamento 14

Referente ao item 9.5.3:

É solicitado no item “9.5.3. O “gerente técnico de contas” deverá realizar semestralmente, conforme agendamento prévio, reunião semestral na sede das CONTRATANTES, com a sua equipe técnica, para apresentação de relatórios de performance; incidentes e eventos; sugestão de melhorias e correções na configuração dos sistemas. ”

Devido à possibilidade de adesão de vários órgãos espalhados por todo o Brasil, a necessidade da reunião acontecer na sede das contratantes pode trazer custos desnecessários ao objeto. Entendemos que os resultados podem ser apresentados em reuniões online através da utilização de ferramentas disponíveis sem custo e amplamente utilizadas pelos fabricantes, como Cisco Webex, Zoom, Skype, entre outras, retirando a obrigatoriedade de acontecerem presencialmente. É correto nosso entendimento?

Resposta 14

O entendimento da empresa está correto. Reuniões online serão permitidas. No entanto, caso algum ponto específico necessite de verificação presencial, esta poderá ser exigida pelo órgão.

Questionamento 15

Referente aos itens 1.1.7.2.5 e 1.1.7.2.10:

É solicitado no item “1.1.7.2.5 Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 08 (oito) interfaces FC de no mínimo 16Gbps (dezesseis gigabits por segundo).” e item “1.1.7.2.10 Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede de no mínimo 10Gb, que utilize transceiver padrão SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range).”

Entendemos que ao ofertarmos equipamento com 16 portas de 16 Gbps FC, 16 transceivers 16 Gbps FC, 02 adaptadores de 02 portas cada um, sendo um total de 04



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

portas 10Gbps iSCSI, 04 transceivers 10 Gbps e todos os cabos e conectores necessários a conexão do equipamento ao ambiente do TRT, estaremos atendendo à solicitação. É correto nosso entendimento?

Resposta 15

O entendimento da empresa está correto. Caso a solução não comporte simultaneamente as 08 (oito) portas FC mais 02 (duas) portas Ethernet por controladora, será admitida a entrega do módulo com 02 (duas) portas Ethernet à parte juntamente com seus transceivers, tendo em vista que não há exigência de NAS para o storage "All Flash" e que estas últimas portas seriam utilizadas para iSCSI ou FCoE. Para tanto, o equipamento deve permitir a instalação/troca de módulos quando desejado.

22/08/2019 - 02

Questionamento 16

Referente ao item 1.1.11.1.4:

"Sobre a transferência de conhecimento do Lote 1, no item "1.1.11.1.4. A carga horária não poderá ser inferior a 40 (quarenta) horas (2x20).", entendemos que esta carga de 40 Horas é a carga total, ou seja, 01 treinamento de 20 horas para cada turma (sendo 1 Turma no período matutino e 1 Turma no período vespertino) - 2 x 20 horas. Está correto o nosso entendimento?"

Resposta 16

Sim, está correto o entendimento.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Pedidos de Esclarecimento Decision Tec

20/08/2019

Questionamento 17

Referente ao item 1.1.7.1.19:

“Possuir pelo menos duas fontes de energia por sistema, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) das fontes do sistema, o sistema deve conseguir continuar funcionando caso ocorra defeito em uma de suas fontes de energia, as fontes de energia deverão ser bivolt (110V/220V).”

Em referência ao item: 1.1.7.1.19 - Possuir pelo menos duas fontes de energia por sistema, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) das fontes do sistema, o sistema deve conseguir continuar funcionando caso ocorra defeito em uma de suas fontes de energia, as fontes de energia deverão ser bivolt (110V/220V) Entendemos que para proporcionar uma maior competitividade e preservar a isonomia do processo, os principais data centers de mercado utilizam a tensão de 220-240V, sendo assim serão aceitas soluções que trabalhem com fontes de 220-240V e não bivolt. Está correto nosso entendimento?

Resposta 17

Sim, está correto. Tendo em vista que o órgão gerenciador possui datacenter de 220V e que a grande maioria dos co-partícipes também utilizam tensão 220V, e que equipamentos alimentados por 220V exigem uma menor corrente de operação, serão aceitas soluções que trabalhem com fontes de 220V-240V e não bivolt, porém caso algum co-partícipe necessite de solução que trabalhe em 110V, caberá a CONTRATADA a responsabilidade e os custos do fornecimento e instalação de transformadores de tensão.

Questionamento 18

Referente ao item 9.12.3.7:

A Contratada ou FABRICANTE deverá prover o atendimento de auto chamada (call home) do subsistema de armazenamento (Storage), por telefone, e-mail ou FTP, em caso de defeito no subsistema. Caso a auto chamada por telefone não seja realizada por meio de



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

ligação local, DDD ou DDG (0800), a contratada deverá disponibilizar o meio de comunicação necessário sem ônus adicional.

Em referência ao item 9.12.3.7 A Contratada ou FABRICANTE deverá prover o atendimento de auto chamada (call home) do subsistema de armazenamento (Storage), por telefone, e-mail ou FTP, em caso de defeito no subsistema. Caso a auto chamada por telefone não seja realizada por meio de ligação local, DDD ou DDG (0800), a contratada deverá disponibilizar o meio de comunicação necessário sem ônus adicional. Entendemos que serão aceitas soluções que possuam funcionalidade de "call-home", cujo processo de abertura automático de chamados ocorra através de conexão internet. Está correto nosso entendimento?

Resposta 18

Sim, está correto.

Questionamento 19

Referente ao item 1.1.12.2.10:

"A Contratada deve fornecer o transceiver correspondente de todas as portas exigidas para o equipamento de maneira a permitir seu funcionamento na velocidade máxima suportada ou de acordo com a especificada pela CONTRATANTE no momento do pedido. Os seguintes transceivers poderão ser solicitados: transceiver de 16Gbps SR para rede SAN, transceivers de 10Gb Ethernet SFP+ SR, transceiver de 40Gb Ethernet QSFP+ SR."

"Referente ao item 1.1.12.2.10 A Contratada deve fornecer o transceiver correspondente de todas as portas exigidas para o equipamento de maneira a permitir seu funcionamento na velocidade máxima suportada ou de acordo com a especificada pela CONTRATANTE no momento do pedido. Os seguintes transceivers poderão ser solicitados: transceiver de 16Gbps SR para rede SAN, transceivers de 10Gb Ethernet SFP+ SR, transceiver de 40Gb Ethernet QSFP+ SR. Como não foram solicitadas no termo de referência interfaces que suportam transceiver 40Gb Ethernet, entendemos não existe a necessidade de fornecimento dos transceivers de 40Gb Ethernet QSFP+ SR. Está correto o nosso entendimento?"

Resposta 19

Não está correto. A taxa de transmissão de 10Gbps para as interfaces Ethernet é o valor mínimo aceitável. Apesar de não ter sido exigido interface de 40Gb Ethernet, para os



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

equipamentos ofertados que tenham a possibilidade de utilizar interface de 40Gb Ethernet, a CONTRATADA deverá suprir os transceiver necessários para utilização de tal padrão, de acordo com o item 1.1.12.2.10 ("A Contratada deve fornecer o transceiver correspondente de todas as portas exigidas para o equipamento de maneira a permitir seu funcionamento na velocidade máxima suportada ou de acordo com a especificada pela CONTRATANTE no momento do pedido. Os seguintes transceivers poderão ser solicitados: transceiver de 16Gbps SR para rede SAN, transceivers de 10Gb Ethernet SFP+ SR, transceiver de 40Gb Ethernet QSFP+ SR.")

Questionamento 20

Referente ao item 9.5.3:

"Referente ao item 9.5.3 O "gerente técnico de contas" deverá realizar semestralmente, conforme agendamento prévio, reunião semestral na sede das CONTRATANTES, com a sua equipe técnica, para apresentação de relatórios de performance; incidentes e eventos; sugestão de melhorias e correções na configuração dos sistemas.

A realização de 1 viagem semestral para cada uma das 24 regionais do TRT implicará em até 240 viagens ao longo de 5 anos de contrato (2 viagens por ano x 5 anos x 24 regionais). Tais custos, tipicamente, incluem passagens, deslocamento, hospedagem e despesas de alimentação impactando um custo expressivo para o órgão na comparação com o custo do projeto como um todo.

Considerando que atualmente as tecnologias de conferência web, com experiência de áudio e vídeo, são amplamente utilizadas para realização de reuniões sem perda relevante para experiência dos participantes e, além disso, traz ganhos expressivos de agilidade, redução de custos e facilidade de contato, entendemos que a reunião semestral poderá ser realizada usando este tipo de tecnologia (conferência web) no lugar de viagens presenciais sem prejuízos para o órgão e com expressiva economia para o erário.

Nosso entendimento está correto?"

Resposta 20

Está parcialmente correto. A presença física do "gerente técnico de contas" não será exigida desde que a natureza das questões a serem tratadas não exijam a presença física do "gerente técnico de contas", quando será obrigatório o seu deslocamento até a sede da CONTRATANTE, ficando todos os custos a cargo da CONTRATADA.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Questionamento 21

Referente ao item 17.2:

Com fundamento nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a Contratada ficará sujeita, nos casos abaixo relacionados, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, salvo se a falta advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração.

Referente ao item 17.2 com fundamento nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a Contratada ficará sujeita, nos casos abaixo relacionados, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, salvo se a falta advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração: Visando buscar esclarecimento sobre a questão das multas, em caso fortuito de descumprimento de qualquer prazo de atendimento ao SLA mencionado, a multa será calculada sobre o item específico contratado e não sobre o valor total contratado? Nosso entendimento está correto?

Resposta 21

Não está correto. De acordo com o item "17.SANÇÕES ADMINISTRATIVAS", subitem 17.2, a TABELA 04 apresenta os valores possíveis de multas, onde pode-se verificar que são relativos ao "valor total da Contratação". Cabe salientar que a contratação se dará por lote por órgão participe, gerando um contrato para cada participe/lote. A multa nos casos aplicáveis se dará por contrato.

Questionamento 22

Referente ao item 9.12.3.4:

Uma vez aberto o chamado a empresa e/ou fabricante deverá realizar o primeiro contato dentro do prazo correspondente a severidade do chamado a fim de tomar conhecimento do problema apresentado, devendo solucionar o problema dentro do prazo correspondente a severidade do problema, de acordo com a tabela abaixo 3.

Referente ao item 9.12.3.4 Uma vez aberto o chamado a empresa e/ou fabricante deverá realizar o primeiro contato dentro do prazo correspondente a severidade do chamado a fim de tomar conhecimento do problema apresentado, devendo solucionar o problema dentro do prazo correspondente a severidade do problema, de acordo com a tabela abaixo



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

3. Visando atender de forma mais breve possível e de acordo com os prazos estipulados na tabela 3 referente ao item 9.12.3.4, desejamos consultar este Tribunal sobre a possibilidade de armazenamento de "kit de peças" in loco nas dependências dos tribunais, caso necessário. É possível o armazenamento de kit de peças para uso exclusivo no atendimento dos SLAs contratos por este Tribunal, mantendo a contratada como responsável pelo estoque remoto, nas dependências dos Tribunais visando o adequado atendimento dos tempos de solução solicitados no termo de referência?

Resposta 22

O entendimento está correto. No entanto é importante frisar que o correto funcionamento, a integridade e o fornecimento das peças e componentes disponibilizados na localidade da CONTRATANTE é de responsabilidade da CONTRATADA.

Questionamento 23

Referente aos itens 1.1.7.4.1 e 1.1.12.4.1:

A Contratada deverá fornecer para cada PDU um conjunto de plugue e tomada industrial do tipo pendente de 3 polos (2 pinos mais Terra), de 32A / 64A, com grau de proteção IP44, voltagem 220-240 / 110-120 Vac, produzida em material auto-extinguível.

Referente aos itens 1.1.7.4.1 e 1.1.12.4.1 A Contratada deverá fornecer para cada PDU um conjunto de plugue e tomada industrial do tipo pendente de 3 polos (2 pinos mais Terra), de 32A / 64A, com grau de proteção IP44, voltagem 220-240 / 110-120 Vac, produzida em material auto-extinguível. Entendemos que o grau de proteção mencionado nestes itens (IP44) refere-se somente à tomada industrial à qual será conectada a PDU e não às PDUs, já que não existem no mercado fabricantes que forneçam PDUs com este grau de proteção para instalação dentro de Racks de Data Centers. Está correto o nosso entendimento?

Resposta 23

Sim, está correto. A exigência de padrão IP44 deve-se ao fato da tomada ficar sob o piso elevado, sujeita a variações de temperatura e umidade.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Questionamento 24

Referente ao item 1.1.10.1.8.10:

Migração de dados, incluindo análise do ambiente atual, planejamento, configuração de cópia de dados entre o(s) storage(s) existente(s) e o adquirido, monitoramento de status das cópias e o acompanhamento e suporte nas janelas de migração em horário extraordinário.

Referente ao item 1.1.10.1.8.10 Migração de dados, incluindo análise do ambiente atual, planejamento, configuração de cópia de dados entre o(s) storage(s) existente(s) e o adquirido, monitoramento de status das cópias e o acompanhamento e suporte nas janelas de migração em horário extraordinário. Como o volume de dados a serem migrados nem o tipo dos mesmos não são definidos no termo de referência, e levando em consideração que tais variáveis impactam no dimensionamento do esforço necessário, e conseqüentemente custo, é possível a definição, mesmo que aproximada, dos tipos de workloads e volumetrias a serem migradas? Ex.: 1) Workload XXX - Volumetria Máxima: YYYY.

Resposta 24

Apesar das similaridades, cada TRT possui uma volumetria diferente, e pretende migrar volumes de dados diferentes. Devido a este fato, a definição do workload e da volumetria a ser migrada na atividade de "instalação e Migração" (1.1.10) deverá ser feita em conjunto com a CONTRATANTE, caso a caso, no momento da reunião de kickoff definida no item 1.1.10.1.5, atentando-se para o prazo exigido para cumprimento de todas as atividades de "instalação e migração" de "30 a 40 horas". Caso a migração dos dados exceda esse prazo, a CONTRATANTE poderá continuar a atividade com suporte remoto da CONTRATADA.

Questionamento 25

Referente aos itens 1.1 e 1.1.4:

"1.1. OS PRODUTOS ADQUIRIDOS DEVERÃO ATENDER ÀS SEGUINTESESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1.1.4. O equipamento fornecido deverá pertencer à geração mais recente da família ofertada pelo fabricante, não possuindo carta de "end of sale" publicada"

"Referente ao itens 1.1. OS PRODUTOS ADQUIRIDOS DEVERÃO ATENDER ÀS SEGUINTESESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1.1.4. O equipamento fornecido deverá pertencer à geração mais recente da família ofertada pelo fabricante, não possuindo carta de "end of sale" publicada. Entendemos que a definição de ""geração mais recente da família"" se dará pela identificação do último



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

lançamento a nível global para aquela nomenclatura de equipamento mesmo que haja variações de acrônimos, siglas ou numeração ou ainda quando não houver qualquer diferenciação de nomenclatura.

Exemplos de equipamentos pertencentes à mesma família segundo o critério de nosso entendimento:

Varição de numeração: ""Nome Storage 6000"" será considerada a mesma família de ""Nome Família Storage 6200"".

Varição de geração/versão: ""Nome Família Storage Geração 4"" será considerada a mesma família de ""Nome Família Storage Geração 5"".

Varição de acrônimo: família ""Nome Família Storage XTPO"" será considerada a mesma família de ""Nome Família Storage XYZ""

Nomenclatura idêntica: família ""Nome Família Storage"" será considerada a mesma família de ""Nome Família Storage""

Nosso entendimento está correto?"

Resposta 25

O entendimento da empresa está parcialmente correto. Caso o fabricante trabalhe com mais de uma versão/geração do mesmo equipamento, deverá ser entregue a última geração. Caso um equipamento mais recente esteja disponível e seja amplamente divulgado que este substitui um equipamento mais antigo, deverá ser entregue o mais recente, por exemplo: NetApp FAS2650 foi substituído pelo FAS2750.

Questionamento 26

Referente ao item 1.1.7.1.35:

Possuir funcionalidade de clusterização no modo "ativo-ativo" e "ativo passivo" entre no mínimo dois Storages compatíveis do mesmo fabricante. As operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages. Esta funcionalidade deve funcionar tanto para storages em sites remotos como no mesmo site, para as funcionalidades de "bloco".

Referente ao item 1.1.7.1.35 Possuir funcionalidade de clusterização no modo "ativo-ativo" e "ativo passivo" entre no mínimo dois Storages compatíveis do mesmo fabricante. As operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages. Esta funcionalidade deve funcionar tanto para storages em sites remotos como no mesmo site, para as funcionalidades de "bloco". Entendemos por "dois storages compatíveis do mesmo fabricante" como equipamentos de hardware e software do mesmo fabricante não sendo



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

aceitas soluções onde o hardware e software são de diferentes fabricantes. Nosso entendimento está correto?

Resposta 26

Não, não está correto. Caso alguma solução ofertada seja fabricada sob regime OEM e utilize sistema operacional/software de outro fabricante para o fornecimento de todas as suas funcionalidades e disponibilize de comprovação de que o fornecedor tem licença para utilizar o software, esta solução será aceita.

Questionamento 27

Referente aos itens 1.1.7.1.17; 1.1.10 ; 1.1.10.1.8.9:

Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço ("non-disruptive"); item 4. Instalação e configuração de Storage "All-Flash"; Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento.

Referente ao itens 1.1.7.1.17; 1.1.10 ; 1.1.10.1.8.9 Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço ("non-disruptive"); item 4. Instalação e configuração de Storage "All-Flash" ; Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento. Entendemos por "atualização de hardware e software sem interrupção de serviço ("non-disruptive")" como aquela que não impacta a aplicação servida pelo storage bem como não interrompe serviços de dados com replicação e snapshot. Nosso entendimento está correto?

Resposta 27

Não está correto. Serão aceitas soluções que permitam que a atualização de software ocorra com mecanismo de "takeover" ou similar, em que uma unidade controladora torna-se responsável por fornecer todas as funcionalidades do sistema enquanto a outra é atualizada, evitando-se a parada dos serviços.

Questionamento 28

Referente aos itens 1.1.12.1.12; 1.1.15.1.8.10:

"Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço ("non-disruptive") ; Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento"



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

"Referente aos itens 1.1.12.1.12 ; 1.1.15.1.8.10 Permitir atualização de hardware e software sem interrupção de serviço ("non-disruptive") ; Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento. Entendemos que é mandatória a ""Atualização do firmware/sistema operacional do sistema de armazenamento"" na etapa de Instalação e Configuração de Storage e que esta atividade pode ser usada para comprovação da capacidade da solução em realizar uma atualização não disruptiva. Nosso entendimento está correto?"

Resposta 28

Não, não está correto. Tendo em vista que da data de produção da solução até a disponibilização da última atualização pode haver um período longo, a primeira atualização, realizada durante a fase de instalação da solução poderá ocorrer de forma disruptiva, assim sendo não será exigido que esta atualização específica seja não disruptiva.

Questionamento 29

Referente ao item 1.1.12.1.23:

Permitir o fornecimento de compartilhamentos/exports através dos protocolos NFS (versões mínimas 3 e 4) e CIFS (SMB versões 2.1 e 3), com suporte a autenticação de usuários através de Active Directory.

Referente ao item 1.1.12.1.23 Permitir o fornecimento de compartilhamentos/exports através dos protocolos NFS (versões mínimas 3 e 4) e CIFS (SMB versões 2.1 e 3), com suporte a autenticação de usuários através de Active Directory. Entendemos que ofertando uma solução de armazenamento de dados híbrida e unificada que suporte os protocolos FCP, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, e SMB 3.1.1, estaremos atendendo ao edital. Está correto o nosso entendimento?

Resposta 29

O entendimento da empresa está parcialmente correto. Além de fornecer os protocolos citados a solução ofertada deve também suportar a autenticação de usuários através de Active Directory para os protocolos SMB.

Questionamento 30

Referente ao item 1.1.12.1.35:



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Possuir funcionalidade de replicação síncrona/assíncrona remota, em modo “ativo-passivo” ou “ativo-ativo”.

Referente ao item 1.1.12.1.35 Possuir funcionalidade de replicação síncrona/assíncrona remota, em modo “ativo-passivo” ou “ativo-ativo”. Entendemos a solução ofertada deve incluir todo hardware, software e conectividade necessários para implementar as funcionalidades de replicação síncrona e assíncrona. Nosso entendimento está correto?

Resposta 30

O entendimento da empresa está parcialmente correto. Caso a funcionalidade exija hardware e/ou software proprietário ou que não seja de uso comum na indústria de TI, a CONTRATADA deverá fornecê-lo. Caso a funcionalidade exija conectividade não disponível na infraestrutura de TI da CONTRATANTE, a CONTRATADA arcará com a responsabilidade e custos de sua implementação no datacenter da CONTRATANTE.

Questionamento 31

Referente aos itens 1.1.7.1.34 e 1.1.7.1.35:

"1.1.7.1.34. Possuir funcionalidade de replicação síncrona/assíncrona remota, em modo “ativo-ativo” e “ativo-passivo”.

1.1.7.1.35. Possuir funcionalidade de clusterização no modo “ativo-ativo” e “ativo - passivo” entre no mínimo dois Storages compatíveis do mesmo fabricante. As operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages. Esta funcionalidade deve funcionar tanto para storages em sites remotos como no mesmo site, para as funcionalidades de “bloco”."

"Referente aos itens 1.1.7.1.34. Possuir funcionalidade de replicação síncrona/assíncrona remota, em modo “ativo-ativo” e “ativo-passivo”. e 1.1.7.1.35. Possuir funcionalidade de clusterização no modo “ativo-ativo” e “ativo - passivo” entre no mínimo dois Storages compatíveis do mesmo fabricante. As operações de I/O devem ser síncronas nos dois storages. Esta funcionalidade deve funcionar tanto para storages em sites remotos como no mesmo site, para as funcionalidades de “bloco”. Entendemos a solução ofertada deve incluir todo hardware, software e conectividade necessários para implementar as funcionalidades de replicação síncrona e assíncrona. Nosso entendimento está correto?"

Resposta 31

O entendimento da empresa está parcialmente correto. Caso a funcionalidade exija hardware e/ou software proprietário ou que não seja de uso comum na indústria de TI, a



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

CONTRATADA deverá fornecê-lo. Caso a funcionalidade exija conectividade não disponível na infraestrutura de TI da CONTRATANTE, a CONTRATADA arcará com a responsabilidade e custos de sua implementação no datacenter da CONTRATANTE.

Questionamento 32

Referente ao item 1.1.12.1.7:

"O sistema deve ser do tipo "UNIFICADO" ("UNIFIED"): Deverá possuir suporte aos protocolos SAN e NAS sem a adição de gateways, possuindo gerenciamento centralizado de todo ambiente, de um único fabricante. Entende-se por gateway qualquer equipamento não nativo da solução ofertada, ou seja, solução independente que opere de modo similar a um servidor de arquivos (file server) acessando volumes lógicos disponibilizados pelo sistema de armazenamento ou qualquer componente adicional as unidades controladoras do equipamento como placas, servidores acessórios ou módulos adicionais para a implementação do NAS. Tal funcionalidade deverá ser nativa da controladora do storage onde uma mesma porta ethernet poderá ser configurada para utilização em ISCSI ou em SMB/NFS, não simultaneamente"

"Referente ao item 1.1.12.1.7 O sistema deve ser do tipo "UNIFICADO" ("UNIFIED"): Deverá possuir suporte aos protocolos SAN e NAS sem a adição de gateways, possuindo gerenciamento centralizado de todo ambiente, de um único fabricante. Entende-se por gateway qualquer equipamento não nativo da solução ofertada, ou seja, solução independente que opere de modo similar a um servidor de arquivos (file server) acessando volumes lógicos disponibilizados pelo sistema de armazenamento ou qualquer componente adicional as unidades controladoras do equipamento como placas, servidores acessórios ou módulos adicionais para a implementação do NAS. Tal funcionalidade deverá ser nativa da controladora do storage onde uma mesma porta ethernet poderá ser configurada para utilização em ISCSI ou em SMB/NFS, não simultaneamente. Entendemos que não serão aceitas soluções compostas de hardware e software e/ou sistema operacional de diferentes fabricantes. Nosso entendimento está correto?"

Resposta 32

Não está correto. A restrição em relação a diferentes fabricantes de software e hardware do mesmo sistema neste item refere-se especificamente ao recurso de protocolos NAS: não serão aceitos equipamentos que necessitem de software ou hardware externo para prover as funcionalidades de protocolos NAS. Em relação a solução ofertada como um todo, caso alguma solução ofertada seja fabricada sob regime OEM e utilize sistema



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

operacional/software de outro fabricante para o fornecimento de todas as suas funcionalidades e disponibilize de comprovação de que o fornecedor tem licença para utilizar o software, esta solução será aceita.

Questionamento 33

Referente ao item 1.1.7.1.1:

1.1.7.1.1. Ser baseado em uma arquitetura desenvolvida para utilização somente com discos ou módulos "Flash". Sistemas que utilizem arquitetura desenvolvida também para utilização de outros tipos de discos ou módulos só serão aceitos se entregues com módulos ou discos Flash com interface NVMe ou PCIe.

"Referente ao item 1.1.7.1.1. Ser baseado em uma arquitetura desenvolvida para utilização somente com discos ou módulos "Flash". Sistemas que utilizem arquitetura desenvolvida também para utilização de outros tipos de discos ou módulos só serão aceitos se entregues com módulos ou discos Flash com interface NVMe ou PCIe .O mercado de storage possui claras segmentações sendo uma das mais conhecidas a classificação de storages híbridos e de storages all flash.

O respeitado instituto de pesquisas Gartner define storage all flash como ""Solid state arrays that are developed, offered, sold and marketed by vendors in this market must have a dedicated model, name and cannot be configured with HDDs at any time"" como pode ser verificado no site <https://www.gartner.com/reviews/market/solid-state-arrays>.

Alguns fabricantes possuem famílias com equipamentos com características idênticas, tanto que adotam o mesmo nome de modelo com pequenas variações (Ex: ""Storage 8000"" e ""Storage 8000F""), sendo que tecnicamente a diferença entre a opção de storage híbrido e storage all flash é apenas que o modelo all flash é programado para não aceitar módulos não flash de modo a atender a definição de storage all flash como apresentada pelo Gartner.

No entanto, ao analisarmos o termo de referência elaborado por este órgão, é possível identificar que, ao mesmo tempo que espera-se uma concorrência entre modelos all flash, é também flexibilizada a situação específica de fornecimento de storage híbrido fornecido somente com módulos NVMe ou PCIe.

Como é possível, para uma justa disputa, afirmar que um storage all flash é equiparável a um storage híbrido fornecido com módulos NVMe ou PCIe?



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Respeitosamente chamam a atenção para a possibilidade do item que flexibiliza para fornecimento de storage híbrido com módulos NVMe ou PCIe atender à situação particular somente de um ou outro fabricante.

Tendo como premissa básica do processo público licitatório a isonomia na disputa, entendemos que, para clara equidade na disputa, sem prejuízos para este órgão, serão aceitas soluções de storage all flash e também soluções de storage híbrido (aquele que suporta outro tipo de disco que não flash), desde que este (storage híbrido) seja fornecido somente com módulos flash (não necessariamente NVMe ou PCIe) garantindo assim a ampla disputa e a transparência irrefutável no processo. No caso de fornecimento de storage híbrido somente com storages flash será comprovado por documentação oficial que os storages flash e híbrido de uma mesma família são idênticos (exceto pelo modelo all flash ser programado para não aceitar módulos não flash) e também será comprovado em sizing oficial do fabricante que ambos os modelos atingiriam performance idêntica.

Está correto nosso entendimento?"

Resposta 33

O entendimento não está correto. Versões customizadas de Storages Híbridos adaptados pelo fabricante para trabalhar com discos flash, possuindo inclusive designação diferente do híbrido, serão admitidos, no entanto, caso o fabricante não disponha deste tipo de equipamento, só serão admitidos Storages Híbridos que implementem NVMe, ao menos, nos discos conectados diretamente à controladora, demonstrando a intenção do fabricante de consolidar ambas as soluções em apenas um modelo, tendo em vista que a largura de banda e a latência desse protocolo são otimizados para Storages que trabalham com discos/módulos ssd.

Questionamento 34

Referente ao item 1.1.13.1.3:

1.1.13.1.3. Ser formado por gaveta de expansão com no mínimo 24 slots para discos ou módulos de alta performance, que utilize no máximo 02 RUs (duas rack units).

Referente ao item 1.1.13.1.3. Ser formado por gaveta de expansão com no mínimo 24 slots para discos ou módulos de alta performance, que utilize no máximo 02 RUs (duas rack



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

units). Entendemos que os drives referenciados no item 1.1.13 como de "alta performance", são drives do tipo FLASH. Está correto o nosso entendimento?

Resposta 34

Não está correto. A redação dos itens 1.1.12.1.16 e 1.1.12.1.17 define "discos de alta performance" como sendo "discos SSD de alta performance (SAS 12Gbps ou NVMe)" e "SAS 12Gbps de alta performance de no mínimo 10.000RPM", respectivamente. Em relação ao item 1.1.13.1.3, "Ser formado por gaveta de expansão com no mínimo 24 slots para discos ou módulos de alta performance...", a configuração destes discos está definida no próximo item, 1.1.13.1.4, onde se lê "A configuração de discos oferecida para este item específico deve ser exatamente a mesma dos discos ou módulos de alta performance do lote 2 item 6, utilizando exatamente os mesmos modelos". Ou seja, a configuração de discos ofertada para o lote 2 item 7 deverá ser exatamente igual a ofertada para os "discos de alta performance" do lote 2 item 6.

Questionamento 35

Referente aos itens 1.1.7.2.2, 1.1.7.2.2.1:

"1.1.7.2.2. Cada unidade controladora deve possuir, no mínimo, 10 (dez) núcleos na soma do(s) processador(es), totalizando, no mínimo, 20 (vinte) núcleos por sistema. Os processadores deverão empregar arquitetura CISC; 1.1.7.2.2.1. Caso os processadores sejam de fabricante e/ou arquitetura distintos (Intel/CISC), cada unidade controladora deve possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) núcleos na soma do(s) processador(es), totalizando, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) núcleos por sistema;"

"Referente aos itens 1.1.7.2.2. Cada unidade controladora deve possuir, no mínimo, 10 (dez) núcleos na soma do(s) processador(es), totalizando, no mínimo, 20 (vinte) núcleos por sistema. Os processadores deverão empregar arquitetura CISC; e 1.1.7.2.2.1. Caso os processadores sejam de fabricante e/ou arquitetura distintos (Intel/CISC), cada unidade controladora deve possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) núcleos na soma do(s) processador(es), totalizando, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) núcleos por sistema; O mercado de CPUs faz amplo uso de benchmarks divulgados publicamente para comparação de poder de processamento entre diferentes tipos de CPU com a finalidade de prover uma base de comparação. Um exemplo de benchmarking é o <https://www.spec.org>. O poder público, no intuito de dar transparência e garantir a isonomia dos processos licitatório lança mão dos benchmarkings ao invés de especificar determinados fabricantes de CPU e seus respectivos modelos.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

O uso do benchmarking de CPUs se mostra ainda mais importante quando o termo de referência trata de arquiteturas distintas de processadores.

Como é possível, para uma justa disputa, afirmar que um sistema com CPU Intel/Cisc e 20 núcleos por sistema é equiparável a uma CPU de arquitetura distinta da Intel/Cisc e 32 núcleos no sistema sem o uso de um benchmarking?

Porém, os benchmarkings são realizados para mensurar o poder de CPUs em servidores e não em storages.

Por outro lado, o mercado de storages faz o uso de métricas de IOPS e latência dado um workload baseado em tamanho de bloco, perfil de escrita e leitura, entre parâmetros. Tanto que o próprio termo de referência lista estes requisitos no subitem 1.1.7.1.7.

Compreendemos a intenção deste TRT em especificar um poder de processamento mínimo.

Entretanto, entendemos como inviável a comparação de CPUs de arquiteturas distintas em um processo de aquisição de storages.

Portanto, sugerimos respeitosamente que este Tribunal opte ou pela aquisição de arquitetura X86 ou pela aquisição de qualquer arquitetura de processamento.

Considerando que a arquitetura X86 possui mais de um fabricante (ex Intel e AMD) e é utilizada pela ampla maioria dos principais fabricantes de storage (se não for utilizada por todos os fabricantes) sugerimos a adoção desta arquitetura.

Pedimos a este Tribunal um esclarecimento quanto a questão levantada."

Resposta 35

O entendimento não está correto. As métricas de performance e as características técnicas que a solução deve atender foram elencadas nos diversos itens do termo de Referência. Como a arquitetura do processador em si não é um fator limitador para a aceitação da solução, mas um balizador mínimo para o equipamento, não será exigida comprovação de performance (spec), sendo exigida uma quantidade mínima de núcleos para cada tipo de arquitetura, visto que trabalham de forma diferente.

21/08/2019

Questionamento 36

Referente aos itens 1.1.7.2.2. e 1.1.7.2.2.1:

Os itens 1.1.7.2.2. e 1.1.7.2.2.1. determinam o número de núcleos que cada unidade controladora deve possuir, sendo que os processadores com arquitetura CISC devem ter no mínimo 10 (dez) núcleos na soma do(s) processador(es), totalizando, 20 (vinte) núcleos por



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

sistema. Os processadores deverão empregar arquitetura CISC, enquanto os processadores de fabricante e/ou arquitetura diferentes da Intel/CISC deverão possuir, no mínimo, 32 (trinta e dois) núcleos na soma do(s) processador(es), totalizando, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) núcleos por sistema.

Além disso, o item 1.1.7.1.7 do termo de referência lista requisitos relativos a métricas de IOPS e latência de acordo com um workload baseado em tamanho de bloco, perfil de escrita e leitura, entre parâmetros. Chamamos a atenção para o fato de que há processadores que não utilizam a arquitetura CISC e que, mesmo apresentando o número de núcleos especificado no item 1.1.7.2.2.1., não atendem ao poder de processamento especificado no item 1.1.7.1.7.

Deste modo, em respeito à isonomia entre as propostas, entendemos que a regra do item 1.1.7.2.2.1. se aplica conjuntamente com a do item 1.1.7.1.7., de modo que todos os licitantes com soluções que não empregarem arquitetura CISC devem comprovar, através de um padrão de benchmarking público (a exemplo do disposto no site <https://www.spec.org>), que o número de núcleos ofertado [que deve ser igual ou maior que 32 (trinta e dois) núcleos na soma do(s) processador(es), e igual ou maior que 64 (sessenta e quatro) núcleos por sistema] atende aos parâmetros de poder de processamento indicados no item 1.1.7.1.7. Está correto o nosso entendimento?

Resposta 36

O entendimento não está correto. As métricas de performance e as características técnicas que a solução deve atender foram elencadas nos diversos itens do termo de Referência. Como a arquitetura do processador em si não é um fator limitador para a aceitação da solução, mas um balizador mínimo para o equipamento, não será exigida comprovação de performance (spec), sendo exigida uma quantidade mínima de núcleos para cada tipo de arquitetura, visto que trabalham de forma diferente.

Questionamento 37

Referente aos itens 1.1.7.1.1:

O item 1.1.7.1.1 determina que o storage deve “Ser baseado em uma arquitetura desenvolvida para utilização somente com discos ou módulos “Flash”. Sistemas que utilizem arquitetura desenvolvida também para utilização de outros tipos de discos ou módulos só serão aceitos se entregues com módulos ou discos Flash com interface NVMe ou PCIe.” Ou seja, é possível identificar que o órgão licitante estruturou o presente certame para que fossem ofertados storages no modelos all flash, flexibilizando para o fornecimento de storage híbrido. Vale mencionar que o storage all flash é oficialmente definido como



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

aquele que é desenvolvido, oferecido e vendido em um modelo dedicado, e não pode ser configurado com HDDs (<https://www.gartner.com/reviews/market/solid-state-arrays>) e que, tecnicamente a única diferença entre a opção de storage híbrido e storage all flash é que o modelo all flash é programado para não aceitar módulos não flash (não há qualquer diferença relacionada à interface NVMe ou PCIe). Deste modo, resta tecnicamente incompreensível que a equiparação com o storage all flash seja aceita apenas para storage híbrido acrescido de módulos com interface NVMe ou PCIe, restrição que inclusive pode vir a beneficiar, indevidamente, propostas específicas. Assim, considerando que em todo certame está garantida a ampla competição de propostas equivalentes e a isonomia entre licitantes, entendemos que serão aceitas soluções de storage all flash e também soluções de storage híbrido (aquele que suporta outro tipo de disco que não flash), desde que este (storage híbrido) seja fornecido com módulos flash (sem que necessariamente tenham com interface NVMe ou PCIe). Também entendemos que no caso de fornecimento de storage híbrido com módulos flash, deverá ser entregue documentação oficial do fabricante que comprovando que os storages flash e híbrido de uma mesma família são idênticos (exceto pelo modelo all flash ser programado para não aceitar módulos não flash) e também que ambos os modelos atingiriam performance idêntica. Estão corretos os nossos entendimentos?

Resposta 37

O entendimento não está correto. Versões customizadas de Storages Híbridos adaptados pelo fabricante para trabalhar com discos flash, possuindo inclusive designação diferente do híbrido, serão admitidos, no entanto, caso o fabricante não disponha deste tipo de equipamento, só serão admitidos Storages Híbridos que implementem NVMe, ao menos, nos discos conectados diretamente à controladora, demonstrando a intenção do fabricante de consolidar ambas as soluções em apenas um modelo, tendo em vista que a largura de banda e a latência desse protocolo são otimizados para Storages que trabalham com discos/módulos ssd.

Questionamento 38

Referente aos itens 1.1.7.2.12 e 1.1.7.2.13:

O item 1.1.7.2.12 concede aos licitantes a possibilidade de se habilitarem tecnicamente, antes da assinatura da Ata, mediante apresentação de protocolo de pedido de análise e homologação da compatibilidade das portas FC com switches SAN da marca CISCO (modelos: MDS9148s e MDS9396s). Por outro lado, o item 1.1.7.2.13. determina que “caso o sistema ofertado não tenha sua compatibilidade de rede SAN homologada pelo fabricante



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Cisco, o correto funcionamento de todas as funcionalidades do sistema ofertado será de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá empreender todos os esforços necessários para entregar o sistema em pleno funcionamento, sob pena de arcar com as multas contratuais relativas a quebra de contrato”. Considerando o dever do Administrador Público zelar para que não sejam contratadas soluções tecnológicas tecnicamente incompatíveis com o Edital e que, por isso, possam causar instabilidades em seus sistemas e danos ao Erário, entendemos que a correta interpretação do item 1.1.7.2.13. é a de que ele permite a contratação apenas se ainda não tiver havido resposta formal do fabricante Cisco, de modo que a contratação não poderá ocorrer se o sistema tiver sido formalmente declarado, pela Cisco, como não compatível. Está correto o nosso entendimento? Caso esteja último entendimento esteja correto, entendemos ainda que, para eficácia desta norma, a licitante em questão estará legalmente e contratualmente obrigada a, de boa-fé, informar a este Tribunal, tão logo tenha ciência da declaração de incompatibilidade, do fato em questão, seja para prevenir a sua contratação, seja para que a eventual contratação seja rescindida. Está correto o nosso entendimento? Por fim, entendemos que a eventual declaração de incompatibilidade necessariamente ensejará a rescisão contratual, e a aplicação de penalidades de multa e outras penalidades administrativas, determinando o chamamento da próxima licitante classificada em Ata. Está correto o nosso entendimento?

Resposta 38

Não está correto o entendimento. Conforme os itens 1.1.7.2.13 e 1.1.12.2.12, caso a compatibilidade da conectividade FC das soluções ofertadas não seja homologada pela CISCO, a CONTRATADA será inteiramente responsável pelo correto funcionamento da solução ofertada. Conforme redação do prefácio da própria matriz de interoperabilidade da CISCO, “This document provides a reference to matrices of Cisco MDS SAN-OS and Cisco NX-OS components and configurations tested and validated by Cisco’s Data Center Interoperability Lab and/or qualified by Cisco’s Partners for supporting seamless deployment of fabrics using the Cisco MDS 9000 family of Fibre Channel Switch and Director class products.”, ou seja, a matriz de interoperabilidade é uma lista de equipamentos que já foram testados e validados pela Cisco ou parceiros para uma implantação coesa. A ausência de uma solução da matriz de interoperabilidade não configura automaticamente em comprovação de incompatibilidade entre a solução e os componentes do fabricante CISCO.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

22/08/2019

Questionamento 39

Referente ao item 1.1.7.2.12:

O item 1.1.7.2.12 do Edital determina que as portas FC devem ser compatíveis com switches SAN da marca CISCO (modelos: MDS9148s e MDS9396s) e que o sistema ofertado deve ser compatível com os modelos MDS9XXX na matriz de compatibilidade do fabricante Cisco. Referido item não relativiza a obrigatoriedade quanto às compatibilidades exigidas, mas flexibiliza a forma de comprovação, ao afirmar que “será aceita declaração de compatibilidade do fabricante, desde que acompanhada de documento (protocolo junto ao fabricante Cisco) que demonstra que o sistema ofertado foi submetido à homologação e está em fase de análise pelo fabricante Cisco para declaração de compatibilidade de rede SAN”. Tendo em vista que a homologação pela fabricante Cisco é condição para atendimento aos requisitos técnicos ao Edital (vinculação ao instrumento convocatório) e que o presente certame é um Registro de Preços, entendemos que, se e quando o licitante for convocado para a contratação, o mesmo terá, na forma do item 17.1 do Edital, o prazo de 3 (três) dias úteis após a convocação para entrega da declaração da Cisco atestando a compatibilidade requerida. Entendemos ainda que, caso a análise e homologação não tenham sido concluídas ou tenham sido concluídas atestando a ausência ou insuficiência de compatibilidade, não será possível a contratação do licitante em questão, passando-se ao chamamento do próximo licitante na ordem de classificação da Ata. Estão corretos os nossos entendimentos?

Resposta 39

Não está correto o entendimento. Conforme os itens 1.1.7.2.13 e 1.1.12.2.12, caso a compatibilidade da conectividade FC das soluções ofertadas não seja homologada pela CISCO, a CONTRATADA será inteiramente responsável pelo correto funcionamento da solução ofertada. Conforme redação do prefácio da própria matriz de interoperabilidade da CISCO, “This document provides a reference to matrices of Cisco MDS SAN-OS and Cisco NX-OS components and configurations tested and validated by Cisco’s Data Center Interoperability Lab and/or qualified by Cisco’s Partners for supporting seamless deployment of fabrics using the Cisco MDS 9000 family of Fibre Channel Switch and Director class products.”, ou seja, a matriz de interoperabilidade é uma lista de equipamentos que já foram testados e validados pela Cisco ou parceiros para uma implantação coesa. A ausência de uma solução da matriz de interoperabilidade não configura automaticamente em comprovação de incompatibilidade entre a solução e os componentes do fabricante CISCO.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Pedidos de Esclarecimento Suporte Informática

21/08/2019

Questionamento 40

Referente aos itens 4, 5, 9 e 10:

"No pregão em questão não foi localizado texto referente à subcontratação para os itens 4, 5, 9 e 10 referente a parte de serviço.

Dessa forma entendemos que será permitido a subcontratação para os serviços de instalação e manutenções preventivas, desde que: Seja previamente solicitado pela Contratada, por ofício ao Gestor da Contratação, e autorizado pela Contratante;

A subcontratação somente será autorizada caso a Contratada apresente no pedido de autorização: Documento que comprove que a subcontratada é parceira oficial do fabricante; Atestado de capacidade técnica, fornecido por empresas públicas ou privadas, comprovando a execução de serviço com características similares ao objeto da subcontratação.

A Contratada será, perante o Contratante, responsável pelos serviços realizados pela subcontratada, não podendo transferir suas responsabilidades pelas obrigações estabelecidas neste termo de Referência e no respectivo contrato.

Está correto nosso entendimento?"

Resposta 40

Sim, está correto. A subcontratada deverá atender a todos os requisitos do edital, a contratada será responsável e deverá haver declaração no momento da proposta sobre a subcontratação.

Questionamento 41

Referente aos itens 1.1.7.2.10:

"1.1.7.2.10. Cada unidade controladora deve possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede de no mínimo 10Gb, que utilize transceiver padrão SFP-10G-SR (SFP+, dez-Gigabit Ethernet, Short Range).



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

PE Nº 036/2019 - ESCLARECIMENTOS

Entendemos que, caso o fabricante possua portas 10GBASE-T, estas também serão admitidas para o atendimento do item 1.1.7.2.10. No entanto, será obrigatório a entrega de transceivers 10GBASE-T SFP+ produzidos ou homologados pelo fabricante do Switch onde o equipamento será conectado. Todo o cabeamento, patchpanel, caixa de consolidação, etc, deverão ser de Categoria 6A/7, com crimpagem industrial, na medida necessária para interligação, às custas da contratada. Toda a interligação deverá ser certificada. Está correto nosso entendimento?"

Resposta 41

Sim, está correto. Caso a solução ofertada utilize portas 10GBASE-T, estas também serão admitidas para o atendimento do item 1.1.7.2.10, porém a CONTRATADA será obrigada a entregar os transceivers 10GBASE-T SFP+ produzidos ou homologados pelo fabricante do switch onde o equipamento será conectado, além de se responsabilizar pela implementação de toda a infraestrutura necessária de cabeamento, patchpanel, caixa de consolidação, etc, utilizando material categoria 6A/7, com crimpagem industrial, na medida necessária para a interligação da solução a infraestrutura do datacenter da CONTRATANTE, além da certificação de toda infraestrutura de cabeamento implantada para esta finalidade.

Questionamento 42

Referente aos itens 1.1.7.1.19:

1.1.7.1.19. Esse item exige que o equipamento seja bivolt, no entanto, a tensão utilizada pelo órgão gerenciador do pregão é de 220V. Considerando que equipamentos com tecnologia NVMe demandam uma maior potência para o seu funcionamento e que, visando diminuir a corrente de entrada, não trabalham com tensão de 110v, entendemos que, de maneira a não restringir a competitividade, pois equipamentos que empregam a tecnologia NVMe são superiores em performance, serão aceitos adaptadores (transformadores) às custas da contratada, caso algum órgão co-partícipe utilize 110v. Está correto nosso entendimento?"

Resposta 42

Sim, está correto. Tendo em vista que o órgão gerenciador possui datacenter de 220V e que a grande maioria dos co-partícipes também utilizam tensão 220V, e que equipamentos alimentados por 220V exigem uma menor corrente de operação, serão aceitas soluções que trabalhem com fontes de 220V-240V e não bivolt, porém caso algum co-partícipe necessite de solução que trabalhe em 110V, caberá a CONTRATADA a responsabilidade e os custos do fornecimento e instalação de transformadores de tensão.