

Zimbra

colicitacao@tjma.jus.br

---

**Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019-Registro de Preço para aquisição armazenamento de dados com tecnologia All-Flash Array (Storage All-Flash Array).**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA <colicitacao@tjma.jus.br> Sex, 26 de jul de 2019 19:06

 5 anexos

**Assunto :** Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019-Registro de Preço para aquisição armazenamento de dados com tecnologia All-Flash Array (Storage All-Flash Array).

**Para :** Diretoria de Informatica e Automacao TJ <dirinformatica@tjma.jus.br>

Prezados,

Segue pedido de esclarecimento para conhecimento e providencias pertinentes referente ao **PE Nº 47/2019 - Registro de Preço para aquisição de subsistema de armazenamento de dados com tecnologia All-Flash Array (Storage All-Flash Array), bem como licenças de software.**

Att,

Allyson Frank

---

**De:** "Luciene Nascimento" <luciene.nascimento@columbiati.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Sexta-feira, 26 de julho de 2019 10:47:15

**Assunto:** Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Prezado(a) Pregoeiro(a), bom dia.

Seguem abaixo pedidos de esclarecimentos referente ao PE nº 47/2019:

1. Entendemos que será aceita solução que entregue 8 portas de front-end no padrão Fibre Channel com taxa de transferência de 32Gbps cada uma, totalizando 256Gbps de banda, que se refere ao dobro do solicitado neste certame e 4 portas de front-end no padrão iSCSI com taxa de transferência de 10Gbps cada uma para atender as demandas de acesso dos servidores e replicação remota do ambiente. Está correto nosso entendimento?

2. Caso ocorra adesão a Ata, gostaríamos que fosse esclarecido se há previsão de na primeira adesão ocorra aquisição de 2 storages, visto a necessidade de replicação.

Att.,

**Luciene Xavier do Nascimento**

*Gerente de Contas*

**Tel: (+55 21) 3078-1164**

**Cel : (+55 21) 98114-1246**

**Fax: (+55 21) 3078-1151**



**Zimbra****colitacao@tjma.jus.br**

---

**Fwd: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colitacao@tjma.jus.br>

Ter, 30 de jul de 2019 15:04

 6 anexos

**Assunto :** Fwd: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

**Para :** luciene nascimento  
<luciene.nascimento@columbiati.com.b>

Prezada Senhora,

Segue resposta ao seu questionamento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Terça-feira, 30 de julho de 2019 11:57:11

**Assunto:** Re: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Bom dia.

Resposta em anexo.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Terça-feira, 30 de julho de 2019 11:44:58

**Assunto:** Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Prezado Thomaz,

Encaminho solicitação de esclarecimento.

---

**De:** "Luciene Nascimento" <luciene.nascimento@columbiati.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Segunda-feira, 29 de julho de 2019 14:59:50

**Assunto:** ENC: Resposta ao Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Prezado(a) Pregoeiro(a), boa tarde.

Segue abaixo pedido de esclarecimento referente ao PE nº 47/2019:

3 - Em complemento ao questionamento (resposta em anexo) **número 1** realizado em relação as portas de front-end da solução ofertada, entendemos que será aceita solução que entregue um total de 8 portas FC de 32Gbps cada uma (dobro de taxa de transferência dos requerimentos mínimos) para acesso dos servidores mais 4 portas iSCSI de 10Gbps cada uma para acesso dos servidores e replicação do ambiente, não sendo necessária a expansão de até 20 portas de front-end no total da solução. Está correto nosso entendimento?"

Att.,

**Luciene Xavier do Nascimento**

*Gerente de Contas*

**Tel: (+55 21) 3078-1164**

**Cel : (+55 21) 98114-1246**

**Fax: (+55 21) 3078-1151**



---

---

---

 **Respostas\_Questionamentos\_Storage2.odt**

17 KB

---

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

Com relação ao edital em referência, solicitamos os seguintes esclarecimentos:

1. Entendemos que será aceita solução que entregue 8 portas de front-end no padrão Fibre Channel com taxa de transferência de 32Gbps cada uma, totalizando 256Gbps de banda, que se refere ao dobro do solicitado neste certame e 4 portas de front-end no padrão iSCSI com taxa de transferência de 10Gbps cada uma para atender as demandas de acesso dos servidores e replicação remota do ambiente. Está correto nosso entendimento?

R= Está CORRETO, as especificações do equipamento constantes no Termo de Referência são especificações mínimas, quaisquer configurações apresentadas que sejam comprovadamente superiores em performance ao que está descrito no Termo de Referência serão aceitas.

2. Caso ocorra adesão a Ata, gostaríamos que fosse esclarecido se há previsão de na primeira adesão ocorra aquisição de 2 storages, visto a necessidade de replicação.

R= O decreto federal nº 9.488/18 prevê que, para adesão à ARP, o limite individual é de até 50% (cinquenta por cento) do quantitativo da ARP.

3 - Em complemento ao questionamento (resposta em anexo) **número 1** realizado em relação as portas de front-end da solução ofertada, entendemos que será aceita solução que entregue um total de 8 portas FC de 32Gbps cada uma (dobro de taxa de transferência dos requerimentos mínimos) para acesso dos servidores mais 4 portas iSCSI de 10Gbps cada uma para acesso dos servidores e replicação do ambiente, não sendo necessária a expansão de até 20 portas de front-end no total da solução. Está correto nosso entendimento?"

R= Está CORRETO.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenador de Infraestrutura e Telecomunicação  
Diretoria de Informática  
Matrícula: 129437

**Zimbra****colicitacao@tjma.jus.br**

---

**Fwd: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colicitacao@tjma.jus.br>

Ter, 30 de jul de 2019 13:51

 2 anexos

**Assunto :** Fwd: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

**Para :** comercialnordeste@decision-tec.com.br

Prezado Senhor,

Encaminho resposta ao seu pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Terça-feira, 30 de julho de 2019 10:23:00

**Assunto:** Re: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Bom dia.

Em anexo documento com as respostas aos questionamentos.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>, "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Terça-feira, 30 de julho de 2019 8:06:20

**Assunto:** Fwd: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Senhor Coordenador,

Encaminhado pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Comercial Nordeste BA" <comercialnordeste@decision-tec.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quinta-feira, 25 de julho de 2019 10:09:37

**Assunto:** Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Excelentíssimo Senhor Pregoeiro,

Solicitamos dessa Conceituada Comissão Especial de Licitação o seguinte esclarecimento relacionado ao Pregão Eletrônico No.47/2019.

**Questionamento 1:**As especificações do Edital descrevem a configuração do equipamento e as condições de garantia e prestação dos serviços de suporte técnico. No nosso entendimento, a composição de preços para o objeto é formada em parte pelo preço de equipamento e outra pelo valor dos serviços de garantia e suporte técnico a serem prestados. Entendemos que o faturamento do contrato poderá ser feito separadamente, mediante emissão de Nota Fiscal de Venda (para o equipamento) e Nota Fiscal de Serviços (para a garantia e suporte técnico), totalizando o valor unitário total apresentado na nossa proposta final. **Está correto o nosso entendimento?**

**Questionamento 2:** Nossa empresa possui Matriz no Distrito Federal e Filiais em outros estados. Sabemos que nesse caso, os CNPJs da Matriz e das filiais possuem a mesma raiz, determinando, portanto, que são a mesma pessoa jurídica. Sendo assim, se for firmado o contrato com a Matriz (Distrito Federal), será possível que, por motivos logísticos, as entregas e faturamentos para o **TJ MA** ocorram por qualquer uma das Filiais, a critério da Contratada (Rio de Janeiro ou outro Estado), desde que preservado o preço unitário total de nossa proposta final. **Está correto o nosso entendimento?**

**Questionamento 4:** Em relação ao item **10.3** onde se refere aos Atestados de Capacidade Técnica,

Entendemos que se participarmos com o CNPJ MATRIZ, Documentos de habilitação da Matriz e apresentarmos os Atestados de Capacidade Técnica emitidos em nome (CNPJ) da Matriz e Filial estaremos atendendo ao exigido no edital. **O nosso entendimento está correto?**

Cordialmente,



**Taciane Rôde**  
Inside Sales  
Telefone +55 71 3565.7007  
ne  
Celular: +55 71 9717.6275

[comercialnordeste@decision-tec.com.br](mailto:comercialnordeste@decision-tec.com.br)

---

 **Respostas\_Questionamentos\_Storage\_Decision.odt**  
20 KB

---

**Zimbra****colicitacao@tjma.jus.br**

---

**Re: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs**

---

**De :** Jose Eduardo Carvalho Thomaz <thomaz@tjma.jus.br> Ter, 30 de jul de 2019 13:23**Assunto :** Re: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs**Para :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA <colicitacao@tjma.jus.br>

Bom dia.

Em anexo documento com as respostas aos questionamentos.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>**Para:** "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>, "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>**Enviadas:** Terça-feira, 30 de julho de 2019 8:06:20**Assunto:** Fwd: Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Senhor Coordenador,

Encaminho pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Comercial Nordeste BA" <comercialnordeste@decision-tec.com.br>**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>**Enviadas:** Quinta-feira, 25 de julho de 2019 10:09:37**Assunto:** Esclarecimentos | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Excelentíssimo Senhor Pregoeiro,

Solicitamos dessa Conceituada Comissão Especial de Licitação o seguinte esclarecimento relacionado ao Pregão Eletrônico No.47/2019.

**Questionamento 1:**As especificações do Edital descrevem a configuração do equipamento e as condições de garantia e prestação dos serviços de suporte técnico. No nosso entendimento, a composição de preços para o objeto é formada em parte pelo preço de equipamento e outra pelo valor dos serviços de garantia e suporte técnico a serem prestados. Entendemos que o faturamento do contrato poderá ser feito separadamente, mediante emissão de Nota Fiscal de Venda (para o equipamento) e Nota Fiscal de Serviços (para a garantia e suporte técnico), totalizando o valor unitário total apresentado na nossa proposta final. **Está correto o nosso entendimento?**

**Questionamento 2:** Nossa empresa possui Matriz no Distrito Federal e Filiais em outros estados. Sabemos que nesse caso, os CNPJs da Matriz e das filiais possuem a mesma raiz, determinando, portanto, que são a mesma pessoa jurídica. Sendo assim, se for firmado o contrato com a Matriz (Distrito Federal), será possível que, por motivos logísticos, as entregas e faturamentos para o **TJ MA** ocorram por qualquer uma das Filiais, a critério da Contratada (Rio de Janeiro ou outro Estado), desde que preservado o preço unitário total de nossa proposta final. **Está correto o nosso entendimento?**

**Questionamento 4:** Em relação ao item **10.3** onde se refere aos Atestados de Capacidade Técnica,

Entendemos que se participarmos com o CNPJ MATRIZ, Documentos de habilitação da Matriz e apresentarmos os Atestados de Capacidade Técnica emitidos em nome (CNPJ) da Matriz e Filial estaremos atendendo ao exigido no edital. **O nosso entendimento está correto?**

Cordialmente,



**Taciane Rôde**

Inside Sales

Telefone +55 71 3565.7007

Celular: +55 71 9717.6275

[comercialnordeste@decision-tec.com.br](mailto:comercialnordeste@decision-tec.com.br)

 **Respostas\_Questionamentos\_Storage\_Decision.odt**  
20 KB

---

**Zimbra****colicitacao@tjma.jus.br**

---

**Fwd: Esclarecimentos Nº 2 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colicitacao@tjma.jus.br>

Qua, 31 de jul de 2019 20:04

 2 anexos

**Assunto :** Fwd: Esclarecimentos Nº 2 | Pregão Eletrônico  
No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

**Para :** comercialnordeste@decision-tec.com.br

Prezado Senhor,

Segue resposta referente ao seu questionamento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 16:52:02

**Assunto:** Re: Esclarecimentos Nº 2 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Boa tarde.

Em anexo documento com as respostas.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>, "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 14:41:00

**Assunto:** Fwd: Esclarecimentos Nº 2 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Senhor Coordenador,

Encaminho solicitação de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Comercial Nordeste BA" <comercialnordeste@decision-tec.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 11:27:40

**Assunto:** Esclarecimentos Nº 2 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Excelentíssimo Senhor Pregoeiro,

Solicitamos dessa Conceituada Comissão Especial de Licitação o seguinte esclarecimento relacionado ao Pregão Eletrônico No.47/2019.

*"1.7.1. Para o fornecimento da capacidade utilizável e facultada a utilização da taxa de redução de dados, ou seja, não é definida a taxa de redução de dados mínima, mas sim, a taxa de redução de dados máxima, sendo a mesma limitada ao valor de 2,5 (dois e meio)."*

**Questionamento 01** "Entendemos que serão armazenados no storage apenas servidores virtualizados, serviços de e-mail, bancos de dados e serviço de arquivos, e estes dados se encontram em formato nativo, ou seja, não estão comprimidos ou criptografados.

Está correto o nosso entendimento? Em caso negativo, poderia descrever os tipos de dados e detalhar se estão comprimidos e/ou criptografados?"

*"2.10. O storage, na sua configuração de controladoras ofertada, deverá ser capaz de alcançar uma taxa mínima de 300.000 IOPS (trezentos mil Inputs/Outputs por segundo), com tempo de resposta inferior a 1ms (um milissegundo) comprovada pelos relatórios obtidos através de ferramentas de modelagem/simuladores do próprio fabricante. Este relatório deve fazer parte da proposta apresentada pelo Licitante, contendo todo o detalhamento dos parâmetros utilizados, para análise da Equipe Técnica do TJMA."*

**Questionamento 02:** Entendemos que poderemos apresentar o relatório da ferramenta de sizing, juntamente com uma declaração do fabricante para complementar a comprovação de todos os requisitos pedidos neste item. Está correto o nosso entendimento?

*"6.10 - Deverá ser propagada via LAN 10Gbps utilizando a infraestrutura de switches e fibra apagada existente, para ambas as formas de replicação."*

**Questionamento 03:** Entendemos que serão aceitas soluções de armazenamento que suportem replicação síncrona através de rede SAN FC e replicação assíncrona através de rede ethernet IP. Está correto o nosso entendimento?

*6.12 - As LUNs replicadas de forma síncrona devem ser apresentadas para ambos os sites através de identificar único WWNN e caminhos distintos na SAN-FC de front-end, será permitida a utilização do software de multipath dos servidores"*

**Questionamento 04:** Entendemos que serão aceitos sistemas de armazenamento que suportem replicação síncrona de luns e que permitam o "failover" para um sistema de armazenamento secundário, com identificações WWNN distintas. Está correto o nosso entendimento?

*"6.14 - Controlar a largura de banda utilizada durante o processo de replicação dos dados e possuir recurso que permita definir horários aonde não ocorrerão operações de replicação, para a replicação de dados assíncrona."*

**Questionamento 05:** Entendemos que serão aceitos sistemas de armazenamento que permitam definir os intervalos dos envios de dados, ou RPO (Recovery Point Objective). Está correto o nosso entendimento?

*"6.18 - Deve suportar replicação síncrona com compressão entre sites"*

**Questionamento 06:** Entendemos que o sistema de armazenamento deverá suportar algoritmo de compressão de dados e permitir a replicação síncrona dos dados das luns replicadas. Está correto o nosso entendimento?

*"8.8 - O storage deve ser fornecido com todos os elementos necessários para sua correta fixação em rack existente, padrão 19".*

Entendemos que devido a necessidade de crescimento futura do equipamento, bem como fixação e energização do Storage no rack dentro das melhores práticas do fabricante, deverá ser fornecido junto com cada Storage, um Rack de no mínimo 40U's do mesmo fabricante ou em modalidade OEM. Está correto nosso entendimento?

Cordialmente,



**Taciane Rôde**  
Inside Sales  
Telefone +55 71 3565.7007  
Celular: +55 71 9717.6275



**Respostas\_Questionamentos\_Storage\_Decision2.odt**

24 KB

---

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA

Solicitamos dessa Conceituada Comissão Especial de Licitação o seguinte esclarecimento relacionado ao Pregão Eletrônico No.47/2019.

“1.7.1. Para o fornecimento da capacidade utilizável e facultada a utilização da taxa de redução de dados, ou seja, não é definida a taxa de redução de dados mínima, mas sim, a taxa de redução de dados máxima, sendo a mesma limitada ao valor de 2,5 (dois e meio).”

**Questionamento 01** “Entendemos que serão armazenados no storage apenas servidores virtualizados, serviços de e-mail, bancos de dados e serviço de arquivos, e estes dados se encontram em formato nativo, ou seja, não estão comprimidos ou criptografados. Está correto o nosso entendimento? Em caso negativo, poderia descrever os tipos de dados e detalhar se estão comprimidos e/ou criptografados?”

R= Os tipos de dados estão corretos, dentre outros. Conforme consta no item em questão (1.7.1) é facultada a contratada a opção em garantir a taxa de redução, sendo assim os dados poderão ser armazenados no storage considerando os ganhos de compressão e deduplicação (taxa máxima de 2,5 e fornecimento da capacidade utilizável) ou sem considerar a taxa de redução de dados (fornecimento da capacidade líquida).

“2.10. O storage, na sua configuração de controladoras ofertada, deverá ser capaz de alcançar uma taxa mínima de 300.000 IOPS (trezentos mil Inputs/Outputs por segundo), com tempo de resposta inferior a 1ms (um milissegundo) comprovada pelos relatórios obtidos através de ferramentas de modelagem/simuladores do próprio fabricante. Este relatório deve fazer parte da proposta apresentada pelo Licitante, contendo todo o detalhamento dos parâmetros utilizados, para análise da Equipe Técnica do TJMA.”

**Questionamento 02:** Entendemos que poderemos apresentar o relatório da ferramenta de sizing, juntamente com uma declaração do fabricante para complementar a comprovação de todos os requisitos pedidos neste item. Está correto o nosso entendimento?

R= NÃO ESTÁ CORRETO. A comprovação do nível de desempenho solicitado no item 2.10 deve ser feita com relatórios obtidos através de ferramentas de modelagem/simuladores do próprio fabricante. Não sendo aceitas somente declarações do fabricante para comprovação desse requisito.

“6.10 - Deverá ser propagada via LAN 10Gbps utilizando a infraestrutura de switches e fibra apagada existente, para ambas as formas de replicação.”

**Questionamento 03:** Entendemos que serão aceitas soluções de armazenamento que suportem replicação síncrona através de rede SAN FC e replicação assíncrona através de rede ethernet IP. Está correto o nosso entendimento?

R= NÃO ESTÁ CORRETO. A replicação síncrona e assíncrona de dados deve ser propagada via LAN 10Gbps utilizando as portas 10Gbps exigidas no item 5.6.

6.12 - As LUNs replicadas de forma síncrona devem ser apresentadas para ambos os sites através de identificar único WWNN e caminhos distintos na SAN-FC de front-end, será permitida a utilização do software de multipath dos servidores”

**Questionamento 04:** Entendemos que serão aceitos sistemas de armazenamento que suportem replicação síncrona de luns e que permitam o "failover" para um sistema de armazenamento secundário, com identificações WWNN distintas. Está correto o nosso entendimento?

R= NÃO ESTÁ CORRETO. Requisito conforme consta na especificação do edital.

“6.14 - Controlar a largura de banda utilizada durante o processo de replicação dos dados e possuir recurso que permita definir horários aonde não ocorrerão operações de replicação, para a replicação de dados assíncrona.”

**Questionamento 05:** Entendemos que serão aceitos sistemas de armazenamento que permitam definir os intervalos dos envios de dados, ou RPO (Recovery Point Objective). Está correto o nosso entendimento?

R= NÃO ESTÁ CORRETO. A solução proposta deve ser capaz de regular quanto da largura de banda disponível será utilizada no processo de replicação assíncrona.

“6.18 - Deve suportar replicação síncrona com compressão entre sites”

**Questionamento 06:** Entendemos que o sistema de armazenamento deverá suportar algoritmo de compressão de dados e permitir a replicação síncrona dos dados das luns replicadas. Está correto o nosso entendimento?

R= ESTÁ CORRETO.

“8.8 - O storage deve ser fornecido com todos os elementos necessários para sua correta fixação em rack existente, padrão 19”.

**Questionamento 07:** Entendemos que devido a necessidade de crescimento futura do equipamento, bem como fixação e energização do Storage no rack dentro das melhores práticas do fabricante, deverá ser fornecido junto com cada Storage, um Rack de no mínimo 40U's do mesmo fabricante ou em modalidade OEM. Está correto nosso entendimento?

R= NÃO ESTÁ CORRETO. Na Sala Segura do TJMA há espaço em rack existente suficiente para instalação do Storage.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenador de Infraestrutura e Telecomunicação  
Diretoria de Informática  
Matrícula: 129437

**Zimbra****colitacao@tjma.jus.br**

---

**Fwd: [Pregão Eletrônico nº 47/2019]: Solicitação de esclarecimentos**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colitacao@tjma.jus.br>

Qui, 01 de ago de 2019 10:53

 2 anexos

**Assunto :** Fwd: [Pregão Eletrônico nº 47/2019]: Solicitação de esclarecimentos

**Para :** andre bello <andre.bello@arvvo.com.br>

Senhor André,

Encaminho resposta ao seu pedido de esclarecimento.

Atte.  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 17:44:38

**Assunto:** Re: [Pregão Eletrônico nº 47/2019]: Solicitação de esclarecimentos

Boa tarde.

Em anexo documento com as respostas.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>, "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 16:45:49

**Assunto:** Fwd: [Pregão Eletrônico nº 47/2019]: Solicitação de esclarecimentos

Senhor Coordenador,

Encaminho pedido de esclarecimento.

Atte,

Kátia

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "André Bello" <andre.bello@arvvo.com.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 16:44:27

**Assunto:** Re: [Pregão Eletrônico nº 47/2019]: Solicitação de esclarecimentos

---

**De:** "André Bello" <andre.bello@arvvo.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 16:19:32

**Assunto:** [Pregão Eletrônico nº 47/2019]: Solicitação de esclarecimentos

Boa tarde.

Solicitamos da Exm<sup>a</sup> Comissão de Licitação, os seguintes esclarecimentos em relação ao PE N<sup>o</sup> 47/2019:

1. Entendemos que junto da Proposta da licitante deverá ser encaminhado documento para comprovação do atendimento as especificações técnicas (comprovação ponto-a-ponto), a fim de facilitar e permitir a comprovação das Especificações Técnicas solicitadas no Item 4. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO do Termo de Referência, contendo as indicações de cada item/subitem e o apontamento, seja ele sítio, página ou item da documentação oficial do fabricante do equipamento, que comprove o requisito técnico exigido. **Nosso entendimento está correto?**

2. Em relação aos itens 5.4 e 5.6 da Especificação do Objeto do Termo de Referência, que solicitam respectivamente:

*"5.4. Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) para acesso com o protocolo iSCSI, e mecanismo de chaveamento em caso de falha em qualquer porta ("failover"), distribuído em no mínimo duas controladoras de processamento."*

*"5.6. Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) dedicadas para replicação de dados, distribuídas em no mínimo duas controladoras de processamento."*

Entendemos que devem ser fornecidas no mínimo 04 portas 10GbE para o acesso com o protocolo iSCSI, conforme solicitado no item 5.4, e no mínimo mais 04 portas 10GbE dedicadas para replicação de dados, conforme solicitado no item 5.5, não sendo permitida o fornecimento de apenas 04 portas 10GbE para o acesso via iSCSI e a replicação de dados. **Nosso entendimento está correto?**

3. Em relação ao item 3.5 da Especificação do Objeto do Termo de Referência, que solicita:

*"3.5. Serão aceitos dispositivos de maior capacidade, desde que a controladora e os discos entregues sejam aderentes ao padrão NVMe ou superior."*

Entendemos que caso a licitante ofereça equipamento de Storage com tecnologia Flash padrão NVMe, as controladoras, os discos e as gavetas de discos devem ser aderentes ao padrão NVMe. **Nosso entendimento está correto?**

Cordialmente,



**ANDRÉ BELLO**

**DIRETOR DE OPERAÇÕES**

☎ (61) 3553-9006 / 9 9984-7090

✉ ANDRE.BELLO@ARVVO.COM.BR

**BRASÍLIA-DF**

SHN QUADRA 1 BLOCO A SALA 1114

ED LE QUARTIER - CEP 70.701 010

**WWW.ARVVO.COM.BR**



**Respostas\_Questionamentos\_Storage\_Arvvo.odt**

20 KB

---

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS  
EMPRESA: ARVVO TECNOLOGIA

Solicitamos da Exm<sup>a</sup> Comissão de Licitação, os seguintes esclarecimentos em relação ao PE No 47/2019:

1. Entendemos que junto da Proposta da licitante deverá ser encaminhado documento para comprovação do atendimento as especificações técnicas (comprovação ponto-a-ponto), a fim de facilitar e permitir a comprovação das Especificações Técnicas solicitadas no Item 4. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO do Termo de Referência, contendo as indicações de cada item/subitem e o apontamento, seja ele sítio, página ou item da documentação oficial do fabricante do equipamento, que comprove o requisito técnico exigido. Nosso entendimento está correto?

**R= ESTÁ CORRETO.**

2. Em relação aos itens 5.4 e 5.6 da Especificação do Objeto do Termo de Referência, que solicitam respectivamente:

“5.4. Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) para acesso com o protocolo iSCSI, e mecanismo de chaveamento em caso de falha em qualquer porta (“failover”), distribuído em no mínimo duas controladoras de processamento.”

“5.6. Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) dedicadas para replicação de dados, distribuídas em no mínimo duas controladoras de processamento.”

Entendemos que devem ser fornecidas no mínimo 04 portas 10GbE para o acesso com o protocolo iSCSI, conforme solicitado no item 5.4, e no mínimo mais 04 portas 10GbE dedicadas para replicação de dados, conforme solicitado no item 5.5, não sendo permitida o fornecimento de apenas 04 portas 10GbE para o acesso via iSCSI e a replicação de dados. Nosso entendimento está correto?

**R= ESTÁ CORRETO.**

3. Em relação ao item 3.5 da Especificação do Objeto do Termo de Referência, que solicita:

“3.5. Serão aceitos dispositivos de maior capacidade, desde que a controladora e os discos entregues sejam aderentes ao padrão NVMe ou superior.”

Entendemos que caso a licitante ofereça equipamento de Storage com tecnologia Flash padrão NVMe, as controladoras, os discos e as gavetas de discos devem ser aderentes ao padrão NVMe. Nosso entendimento está correto?

**R= ESTÁ CORRETO.**

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenador de Infraestrutura e Telecomunicação  
Diretoria de Informática  
Matrícula: 129437

Zimbra

colicitacao@tjma.jus.br

---

**Fwd: Esclarecimentos Nº 3 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colicitacao@tjma.jus.br>

Sex, 02 de ago de 2019 13:21

 2 anexos

**Assunto :** Fwd: Esclarecimentos Nº 3 | Pregão Eletrônico  
No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

**Para :** Comercial Nordeste BA <comercialnordeste@decision-  
tec.com.br>

Prezado Senhor,

Segue resposta ao seu pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quinta-feira, 1 de agosto de 2019 17:20:16

**Assunto:** Re: Esclarecimentos Nº 3 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Boa tarde.

Resposta em documento anexo.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>, "Coordenadoria de  
Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quinta-feira, 1 de agosto de 2019 7:54:56

**Assunto:** Fwd: Esclarecimentos Nº 3 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa:  
06/08 às 09hs

Senhor Coordenador,

Encaminhado pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Comercial Nordeste BA" <comercialnordeste@decision-tec.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 17:14:53

**Assunto:** Esclarecimentos Nº 3 | Pregão Eletrônico No.47/2019 - TJMA | Disputa: 06/08 às 09hs

Excelentíssimo Senhor Pregoeiro,

Solicitamos dessa Conceituada Comissão Especial de Licitação o seguinte esclarecimento relacionado ao Pregão Eletrônico No.47/2019.

**Questionamento 08** "Visando uma maior competitividade entre os participantes e respeitando as diferentes arquiteturas das soluções de armazenamento do mercado, entendemos que os fabricantes que recomendam como melhor prática que sua a solução use grupamentos RAID com uma paridade para os drives SSD, ou seja, permitindo a perda de um drive por grupamento, poderão ofertar suas soluções baseadas nessas melhores práticas que descrevemos. Os fabricantes que recomendam o uso de duas paridades deverão continuar ofertando uma solução com duas paridades por grupamento. Explicação: Como os drives SSD possuem capacidades reduzidas (para atender à capacidade do AFA pedido neste edital) e alto desempenho, sua reconstrução é muito mais rápida, se comparada com os drives NL-SAS (rotacionais), por isso o uso de uma paridade é suficiente para prover uma proteção de 99.999% ao ano, entregando um maior percentual de capacidade útil no sistema, e um desempenho superior. No caso de sistemas de armazenamento híbridos, com drives NL-SAS, por levarem mais tempo em sua reconstrução (alta capacidade e rotação de 7200RPM), é recomendado o uso de grupamentos com duas paridades para garantir a mesma proteção. Está correto o nosso entendimento?"

*"1.7.1. Para o fornecimento da capacidade utilizável e facultada a utilização da taxa de redução de dados, ou seja, não é definida a taxa de redução de dados mínima, mas sim, a taxa de redução de dados máxima, sendo a mesma limitada ao valor de 2,5 (dois e meio)."*

**Questionamento 09** "Como a taxa de redução de dados depende diretamente do tipo do dado armazenado, gostaríamos de saber se este sistema de armazenamento terá dados do tipo vídeo, áudio, imagens digitalizadas ou

arquivos comprimidos (ex. zip, rar, .Z, etc). Em caso afirmativo, poderiam detalhar os tipos e as quantidades/capacidades?

*"2.6. O storage deverá ser constituído de somente 1 (um) único equipamento, produzido e comercializado por um único fabricante. não serao aceitos conjuntos ou combinações de equipamentos para atingir os parâmetros de capacidade e/ou desempenho exigidos neste documento."*

**Questionamento 10** Entendemos que a solução de armazenamento ofertada não poderá utilizar software de virtualização de storage (SDS), ou seja, deverá ser ofertado um sistema de storage composto apenas por hardware (controladoras específicas para função de armazenamento e drives SSD) e sistema operacional.

*"2.1. Possuir duas controladoras de processamento de I/O (entrada/saída) totalmente redundantes que:*

*a) Suportem mecanismo de multipath dinâmico;*

*b) Operem em modo ativo/ativo, com balanceamento de carga. Ou seja, todos os volumes devem ser acessados por todas as controladoras de processamento de I/O que compõem a solução;"*

**Questionamento 11** "Entendemos que as controladoras em modo Ativo/Ativo significa que ambas controladoras deverão servir dados para hosts simultaneamente, e também ambas devem processar as funcionalidades de redução de dados inline. Soluções que permitam o acesso de hosts por apenas uma das controladoras não serão aceitos. **Está correto o nosso entendimento?**

*"2.9. O storage deverá ter as gavetas de discos conectadas as controladoras por meio de caminhos redundantes de acesso."*

**Questionamento 12** "Com o intuito de preservação do investimento e de economicidade para o TJ-MA, entendemos que mesmo não precisando de incluir gavetas externas (além do chassis das controladoras) para acomodar os drives SSD para a configuração pedida neste edital, a solução deverá suportar a adição de gavetas com drives do mesmo tamanho e tipo (SAS ou NVMe) em futuros upgrades, não precisando comprar um novo equipamento quando precisar fazer um upgrade de capacidade. **Está correto o nosso entendimento?**

Cordialmente,



**Taciane Rôde**

Inside Sales

Telef  
ne +55 71 3565.7007

Celular: +55 71 9717.6275

[comercialnordeste@decision-tec.com.br](mailto:comercialnordeste@decision-tec.com.br)

---

 **Respostas\_Questionamentos\_Storage\_Decision3.odt**  
25 KB

---

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: DECISION SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA

Solicitamos dessa Conceituada Comissão Especial de Licitação o seguinte esclarecimento relacionado ao Pregão Eletrônico No.47/2019.

**Questionamento 08** “Visando uma maior competitividade entre os participantes e respeitando as diferentes arquiteturas das soluções de armazenamento do mercado, entendemos que os fabricantes que recomendam como melhor prática que sua a solução use grupamentos RAID com uma paridade para os drives SSD, ou seja, permitindo a perda de um drive por grupamento, poderão ofertar suas soluções baseadas nessas melhores práticas que descrevemos. Os fabricantes que recomendam o uso de duas paridades deverão continuar ofertando uma solução com duas paridades por grupamento.

Explicação: Como os drives SSD possuem capacidades reduzidas (para atender à capacidade do AFA pedido neste edital) e alto desempenho, sua reconstrução é muito mais rápida, se comparada com os drives NL-SAS (rotacionais), por isso o uso de uma paridade é suficiente para prover uma proteção de 99.999% ao ano, entregando um maior percentual de capacidade útil no sistema, e um desempenho superior. No caso de sistemas de armazenamento híbridos, com drives NL-SAS, por levarem mais tempo em sua reconstrução (alta capacidade e rotação de 7200RPM), é recomendado o uso de grupamentos com duas paridades para garantir a mesma proteção. Está correto o nosso entendimento?

**R= NÃO ESTÁ CORRETO.**

“1.7.1. Para o fornecimento da capacidade utilizável e facultada a utilização da taxa de redução de dados, ou seja, não é definida a taxa de redução de dados mínima, mas sim, a taxa de redução de dados máxima, sendo a mesma limitada ao valor de 2,5 (dois e meio).”

**Questionamento 09** “Como a taxa de redução de dados depende diretamente do tipo do dado armazenado, gostaríamos de saber se este sistema de armazenamento terá dados do tipo vídeo, áudio, imagens digitalizadas ou arquivos comprimidos (ex. zip, rar, .Z, etc). Em caso afirmativo, poderiam detalhar os tipos e as quantidades/capacidades?”

**R= Os tipos de dados são compostos por ambiente de virtualização, bancos de dados, servidor de e-mail e arquivos e processos digitalizados. Conforme consta no item em questão (1.7.1) é facultada a contratada a opção em garantir a taxa de redução, sendo assim os dados poderão ser armazenados no storage considerando os ganhos de compressão e deduplicação (taxa máxima de 2,5 e fornecimento da capacidade utilizável) ou sem considerar a taxa de redução de dados (fornecimento da capacidade líquida).**

“2.6. O storage deverá ser constituído de somente 1 (um) único equipamento, produzido e comercializado por um único fabricante. não serao aceitos conjuntos ou combinações de equipamentos para atingir os parâmetros de capacidade e/ou desempenho exigidos neste documento.”

**Questionamento 10** Entendemos que a solução de armazenamento ofertada não poderá utilizar software de virtualização de storage (SDS), ou seja, deverá ser ofertado um sistema de storage composto apenas por hardware (controladoras específicas para função de armazenamento e drives SSD) e sistema operacional.

**R= ESTÁ CORRETO.**

“2.1. Possuir duas controladoras de processamento de I/O (entrada/saída) totalmente redundantes que:

a) Suportem mecanismo de multipath dinâmico;

b) Operem em modo ativo/ativo, com balanceamento de carga. Ou seja, todos os volumes devem ser acessados por todas as controladoras de processamento de I/O que compõem a solução;”

**Questionamento 11** “Entendemos que as controladoras em modo Ativo/Ativo significa que ambas controladoras deverão servir dados para hosts simultaneamente, e também ambas devem processar as funcionalidades de redução de dados inline. Soluções que permitam o acesso de hosts por apenas uma das controladoras não serão aceitos. Está correto o nosso entendimento?

**R= ESTÁ CORRETO.**

“2.9. O storage deverá ter as gavetas de discos conectadas as controladoras por meio de caminhos redundantes de acesso.”

**Questionamento 12** “Com o intuito de preservação do investimento e de economicidade para o TJ-MA, entendemos que mesmo não precisando de incluir gavetas externas (além do chassis das controladoras) para acomodar os drives SSD para a configuração pedida neste edital, a solução deverá suportar a adição de gavetas com drives do mesmo tamanho e tipo (SAS ou NVMe) em futuros upgrades, não precisando comprar um novo equipamento quando precisar fazer um upgrade de capacidade. Está correto o nosso entendimento?

**R= NÃO ESTÁ CORRETO. O equipamento ofertado deve possuir a capacidade de armazenamento solicitada no item 1.7.1, podendo a mesma ser entregue no módulo base ou módulo base e gavetas de discos. Conforme consta no item 3.4 o tamanho máximo dos discos Flash padrão MLC é de 7,7TB brutos, sendo aceitos discos de maior capacidade bruta desde que a controladora e os discos Flash sejam do padrão NVMe.**

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenador de Infraestrutura e Telecomunicação  
Diretoria de Informática  
Matrícula: 129437

Zimbra

colitacao@tjma.jus.br

---

**Fwd: Esclarecimento Lanlink - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 15394/2019**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colitacao@tjma.jus.br>

Sex, 02 de ago de 2019 13:40

 3 anexos

**Assunto :** Fwd: Esclarecimento Lanlink - PREGÃO ELETRÔNICO  
Nº 47/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:  
15394/2019

**Para :** Washington Luis Calou De Andrade  
<washington.andrade@lanlink.com.br>

Prezado Senhor,

Segue resposta ao seu pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quinta-feira, 1 de agosto de 2019 17:03:22

**Assunto:** Re: Esclarecimento Lanlink - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 15394/2019

Boa tarde.

Respostas em documento anexo.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>, "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Quinta-feira, 1 de agosto de 2019 7:52:33

**Assunto:** Fwd: Esclarecimento Lanlink - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 15394/2019

Prezado Coordenador,

Encaminhado pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Washington Luis Calou De Andrade" <washington.andrade@lanlink.com.br>  
**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>  
**Cc:** "Administração Licitação" <adm.licitacao@lanlink.com.br>, "Breno Bede Camara" <breno.camara@lanlink.com.br>  
**Enviadas:** Quarta-feira, 31 de julho de 2019 17:51:03  
**Assunto:** Esclarecimento Lanlink - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 15394/2019

Prezado(a) Pregoeiro(a),

A Lanlink Soluções e Comercialização em Informática S.A vem respeitosamente, submeter nosso esclarecimento relativo ao referido Pregão Eletrônico Nº 47/2019 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 15394/2019.

Por gentileza, nos responder com maior brevidade possível para que possamos dar continuidade aos trabalhos.

Agradecemos desde já a atenção e colaboração.

Atenciosamente,

Washington Luís Calou de Andrade  
Gerente de Contas Corporativas – CE e MA



Fone: +55 (85) 3466-8000 Geral

Fone: +55 (85) **3466-8066** Direto

Cel: +55 (85) **98187-7119** Comercial

Fax: +55 (85) 3253-5891

✉ [washington.andrade@lanlink.com.br](mailto:washington.andrade@lanlink.com.br)

---

SRC: 0800 275 9303

Visite nosso site: <http://www.lanlink.com.br/>



A qualquer hora e em qualquer lugar, estar conectado é sempre uma boa opção e melhor ainda é reduzir seus custos e assegurar a total produtividade da sua equipe. Nós da Lanlink cuidaremos de todos os detalhes para garantir sua total segurança e disponibilidade na nuvem.



**Respostas\_Questionamentos\_Storage\_Lanlink.odt**  
27 KB



AO  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO – TJ/MA  
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS  
REF. PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 15394/2019

### ESCLARECIMENTOS

Ilmo. Sr. Pregoeiro,

A Lanlink Soluções e Comercialização em Informática S.A. vem, respeitosamente, formular esclarecimentos relativo ao referido **Pregão Eletrônico nº 47/2019**

**01)** Para o item 02 – Treinamento para o storage All-Flash array, entendemos que o valor a ser pago para a CONTRATADA será o valor unitário da turma de até 8 alunos, conforme proposta de preços do ANEXO IV - MODELO DE PROPOSTA, está correto nosso entendimento? Caso contrário solicitamos a gentileza de esclarecer.

**02)** No Item 01 – Storage All Flash Array, em seu subitem 8.23, alínea “a”, é solicitado que o equipamento seja compatível com os sistemas operacionais em uso no TJMA, dentre eles o Windows Server 2008. Informamos que os fabricantes de hardware e software homologam seus produtos com os sistemas operacionais disponíveis no mercado em suas versões atuais. No entanto, o Windows versão 2008 solicitado já foi descontinuado há algum tempo, inclusive pelo seu próprio fabricante, a Microsoft. Dessa forma, os fabricantes não mais homologam seus produtos com Windows 2008. Entendemos que comprovando compatibilidade com a versão atual do Windows atendemos ao edital. Está correto o nosso entendimento?

**03)** No Item 01 – Storage All Flash Array, em seu subitem 5 – Portas de Front-End é solicitado que o equipamento possua no mínimo 8 (oito) portas Fibre Channel com velocidade de 8/16 Gb/s, pelo menos 04 (quatro) portas de 10Gbps e ainda no mínimo 04 (quatro) portas de 10Gbps dedicadas para replicação de dados, resultando em um total mínimo de 16 portas.

Já no item 5.7 é solicitado que o equipamento deva suportar escalabilidade para até 20 (vinte) portas front-end.

Entendemos que ofertando equipamento que possua o quantitativo mínimo de portas solicitado (8 portas Fibre Channel e 8 portas 10Gbps) e chegando a 22 portas com portas Gigabit, atenderemos ao edital. Está correto o nosso entendimento?

**04)** Ainda sobre o Item 01 – Storage All Flash Array, para atender aos requisitos de performance solicitada no subitem 2.10 com compressão de dados, perguntamos:

**04.1)** Será aceita solução formada por duas controladoras em cluster para atendimento ao edital?

**04.2)** Caso o questionamento anterior esteja correto, será possível que o TJ/MA disponibilize 04 (quatro) portas em suas Switches SAN para interligação das controladoras?

**05)** No Item 01 – Storage All Flash Array, em seu subitem 8.9, gostaríamos de perguntar quais PDUs estão instaladas nos racks em que os equipamentos serão instalados, quais tipos de tomadas e quantas tomadas estão disponíveis para uso da Contratada.

**06)** Sobre a utilização de funcionalidades de compressão e deduplicação de dados no storage a ser ofertado, os fabricantes garantem uma taxa de compressão baseado nos tipos de dados que serão armazenados. Dados como imagens, vídeos, documentos PDF, ou outros que já são comprimidos nativamente, não são possíveis de ser comprimidos novamente. Desta forma solicitamos ao TJ/MA que seja informado uma estimativa dos tipos de dados a serem armazenados no storage e o percentual de cada tipo para avaliarmos a possibilidade de utilização ou não de compressão.

**07)** No item 5 – DOS REQUISITOS DE MANUTENÇÃO, especificamente no subitem 5.20 são solicitados os níveis mínimos de serviço, com tempos de atendimento e solução para cada severidade.

Inicialmente é solicitado um prazo para início do atendimento e solução, porém é solicitado também um prazo para a presença do técnico no local.

Entendemos que o início do atendimento se dá de forma remota, através de telefone, onde o técnico irá avaliar o chamado e identificar o problema. Posteriormente o problema deverá ser solucionado no tempo máximo de solução, de acordo com cada severidade.

Desta forma entendemos que não se faz necessário a presença do técnico localmente logo após a abertura do chamado como solicitado nos subitens 5.20.1 “a” e “b”, 5.20.2 “a” e “b” e 5.20.3 “a”, já que a solução será resolvida de qualquer forma de forma remota ou presencial nos tempos máximos solicitados no edital. Está correto o nosso entendimento? Caso não esteja, solicitamos a gentileza de esclarecer.

**08)** Em relação ao item 7 - DOS REQUISITOS DE GARANTIA, entendemos que os serviços descritos nos subitens a) Garantia técnica evolutiva e c) Garantia técnica assistencial poderão ser prestados pela Contratada através de técnicos devidamente certificados pelo fabricante dos equipamentos fornecidos. Está correto o nosso entendimento? Caso não esteja, solicitamos a gentileza de esclarecer.

**Atenciosamente,**

**Lanlink Soluções e Comercialização em Informática S.A**

**Washington Luis Calou de Andrade**

**Gerente de Contas**

**CPF: 783.961.583-04**

**E-mail: [washington.andrade@lanlink.com.br](mailto:washington.andrade@lanlink.com.br) ou [adm.licitacao@lanlink.com.br](mailto:adm.licitacao@lanlink.com.br)**

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: Lanlink Soluções e Comercialização em Informática S.A.

A Lanlink Soluções e Comercialização em Informática S.A. vem, respeitosamente, formular esclarecimentos relativo ao referido Pregão Eletrônico no 47/2019

01) Para o item 02 – Treinamento para o storage All-Flash array, entendemos que o valor a ser pago para a CONTRATADA será o valor unitário da turma de até 8 alunos, conforme proposta de preços do ANEXO IV - MODELO DE PROPOSTA, está correto nosso entendimento? Caso contrário solicitamos a gentileza de esclarecer.

**R= ESTÁ CORRETO.**

02) No Item 01 – Storage All Flash Array, em seu subitem 8.23, alínea “a”, é solicitado que o equipamento seja compatível com os sistemas operacionais em uso no TJMA, dentre eles o Windows Server 2008. Informamos que os fabricantes de hardware e software homologam seus produtos com os sistemas operacionais disponíveis no mercado em suas versões atuais. No entanto, o Windows versão 2008 solicitado já foi descontinuado há algum tempo, inclusive pelo seu próprio fabricante, a Microsoft. Dessa forma, os fabricantes não mais homologam seus produtos com Windows 2008. Entendemos que comprovando compatibilidade com a versão atual do Windows atendemos ao edital. Está correto o nosso entendimento?

**R= NÃO ESTÁ CORRETO. A compatibilidade é solicitado para o Microsoft Windows Server 2008 R2 ou superiores, e conforme consulta ao site oficial da Microsoft (<https://support.microsoft.com/en-us/help/4456235/end-of-support-for-windows-server-2008-and-windows-server-2008-r2>) possui suporte oficial do fabricante até Janeiro de 2020.**

03) No Item 01 – Storage All Flash Array, em seu subitem 5 – Portas de Front-End é solicitado que o equipamento possua no mínimo 8 (oito) portas Fibre Channel com velocidade de 8/16 Gb/s, pelo menos 04 (quatro) portas de 10Gbps e ainda no mínimo 04 (quatro) portas de 10Gbps dedicadas para replicação de dados, resultando em um total mínimo de 16 portas.

Já no item 5.7 é solicitado que o equipamento deva suportar escalabilidade para até 20 (vinte) portas front- end. Entendemos que ofertando equipamento que possua o quantitativo mínimo de portas solicitado (8 portas Fibre Channel e 8 portas 10Gbps) e chegando a 22 portas com portas Gigabit, atenderemos ao edital. Está correto o nosso entendimento?

**R= NÃO ESTÁ CORRETO.**

04) Ainda sobre o Item 01 – Storage All Flash Array, para atender aos requisitos de performance solicitada no subitem 2.10 com compressão de dados, perguntamos:

04.1) Será aceita solução formada por duas controladoras em cluster para atendimento ao edital?

**R= SIM. Conforme consta no item 2.1 e alíneas “a, b e c”, o Storage deve possuir duas controladoras de processamento operando em modo ativo/ativo e as controladoras devem ser conectadas entre si por meio de conexões dedicadas e internas.**

04.2) Caso o questionamento anterior esteja correto, será possível que o TJ/MA disponibilize 04 (quatro) portas em suas Switches SAN para interligação das controladoras?

**R= NÃO. Conforme consta na alínea “c” do item 2.1 as controladoras devem ser conectadas entre si por meio de conexões dedicadas e internas, não sendo permitida a utilização de componentes externos para interligação das controladoras.**

05) No Item 01 – Storage All Flash Array, em seu subitem 8.9, gostaríamos de perguntar quais PDUs estão instaladas nos racks em que os equipamentos serão instalados, quais tipos de tomadas e quantas tomadas estão disponíveis para uso da Contratada.

R= O rack existente possui duas PDUs com 06 tomadas disponíveis do padrão IEC-C13. Conforme consta no item 8.9, caso o equipamento ofertado não seja compatível com as PDUs instaladas no rack do TJMA, a Contratada deverá disponibilizar as PDU's, sem custo adicional.

06) Sobre a utilização de funcionalidades de compressão e desduplicação de dados no storage a ser ofertado, os fabricantes garantem uma taxa de compressão baseado nos tipos de dados que serão armazenados. Dados como imagens, vídeos, documentos PDF, ou outros que já são comprimidos nativamente, não são possíveis de ser comprimidos novamente. Desta forma solicitamos ao TJ/MA que seja informado uma estimativa dos tipos de dados a serem armazenados no storage e o percentual de cada tipo para avaliarmos a possibilidade de utilização ou não de compressão.

R= Os tipos de dados são compostos por ambiente de virtualização, bancos de dados, servidor de e-mail e arquivos e processos digitalizados. Conforme consta no item em questão (1.7.1) é facultada a contratada a opção em garantir a taxa de redução, sendo assim os dados poderão ser armazenados no storage considerando os ganhos de compressão e desduplicação (taxa máxima de 2,5 e fornecimento da capacidade utilizável) ou sem considerar a taxa de redução de dados (fornecimento da capacidade líquida). Bancos de Dados 40%, Processos digitalizados (PDF) 30%, VMs 30%.

07) No item 5 – DOS REQUISITOS DE MANUTENÇÃO, especificamente no subitem 5.20 são solicitados os níveis mínimos de serviço, com tempos de atendimento e solução para cada severidade. Inicialmente é solicitado um prazo para início do atendimento e solução, porém é solicitado também um prazo para a presença do técnico no local.

Entendemos que o início do atendimento se dá de forma remota, através de telefone, onde o técnico irá avaliar o chamado e identificar o problema. Posteriormente o problema deverá ser solucionado no tempo máximo de solução, de acordo com cada severidade.

Desta forma entendemos que não se faz necessário a presença do técnico localmente logo após a abertura do chamado como solicitado nos subitens 5.20.1 “a” e “b”, 5.20.2 “a” e “b” e 5.20.3 “a”, já que a solução será resolvida de qualquer forma de forma remota ou presencial nos tempos máximos solicitados no edital. Está correto o nosso entendimento? Caso não esteja, solicitamos a gentileza de esclarecer.

R= ESTÁ CORRETO.

08) Em relação ao item 7 - DOS REQUISITOS DE GARANTIA, entendemos que os serviços descritos nos subitens a) Garantia técnica evolutiva e c) Garantia técnica assistencial poderão ser prestados pela Contratada através de técnicos devidamente certificados pelo fabricante dos equipamentos fornecidos. Está correto o nosso entendimento? Caso não esteja, solicitamos a gentileza de esclarecer.

R= ESTÁ CORRETO. Conforme definido no item 7.12.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenador de Infraestrutura e Telecomunicação  
Diretoria de Informática  
Matrícula: 129437

**Zimbra****colitacao@tjma.jus.br**

---

**Re: Solicitação de Esclarecimentos - PE 47/2019**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colitacao@tjma.jus.br>

Sex, 02 de ago de 2019 17:48

 1 anexo

**Assunto :** Re: Solicitação de Esclarecimentos - PE 47/2019

**Para :** mirzan@zoomtecnologia.com.br

Prezado Senhor,

Encaminho resposta ao seu esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Sexta-feira, 2 de agosto de 2019 14:03:53

**Assunto:** Re: Solicitação de Esclarecimentos - PE 47/2019

Boa tarde.

Documento com as respostas em anexo.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Cc:** "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Sexta-feira, 2 de agosto de 2019 8:40:44

**Assunto:** Fwd: Solicitação de Esclarecimentos - PE 47/2019

Senhor Thomaz,

Encaminho pedido de esclarecimento PE 47/2019.

Atte,  
Kátia

**De:** "Mirzan Duarte" <mirzan@zoomtecnologia.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Cc:** "Guilherme Nunes @ ZOOM" <guilherme@zoomtecnologia.com.br>, "Alexandre Seibert @ ZOOM" <alexandre@zoomtecnologia.com.br>, "Everton Cardoso @ ZOOM" <everton@zoomtecnologia.com.br>, "Bruno Sousa @ ZOOM" <bruno@zoomtecnologia.com.br>

**Enviadas:** Quinta-feira, 1 de agosto de 2019 19:14:17

**Assunto:** Solicitação de Esclarecimentos - PE 47/2019

Ao

## TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

**ZOOM TECNOLOGIA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 06.105.781/0001-65, com sede na Rua da Praça, 241 – Sala 816, Pedra Branca – Palhoça / SC, CEP. 88137-086 vem, respeitosamente, perante essa Administração Regional, requerer **ESCLARECIMENTO** referente ao Edital acima epigrafado.

### **REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE REDE**

(...)

1.2. Capacidade Líquida: Soma dos dispositivos de memória flash e/ou dispositivos de estado sólido fornecidos, deduzidas as reservas de hot-spare, agrupamento em RAID com dupla paridade (no máximo 14+2 ou área equivalente), área destinada ao sistema operacional, metadados, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução).

(...)

#### **ESCLARECIMENTO 1:**

Entendemos que para o atendimento ao especificado no Item 1.2, sem trazer prejuízo a esta Administração, poderá ser ofertado, também, RAID baseado em dupla paridade, de forma a não onerar de qualquer forma a volumetria total do storage. **Está correto nosso entendimento ?**

(...)

3.6. Possuir criptografia dos dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo "Data at Rest", via hardware ou software e utilizando algoritmo AES-256; (...)

(...)

#### **ESCLARECIMENTO 2:**

Entendemos que a criptografia de dados do tipo Data at Rest é realizada nos discos após a gravação dos dados, desse modo caso o disco seja retirado do Storage os dados dentro dele permanecerão criptografados, ou seja, os dados somente são criptografados após serem gravados no storage. Entendemos que por se tratar de um Tribunal de Justiça, o acesso físico da sala onde o equipamento encontra-se possui acesso restrito, o que já diminui e muito a possibilidade de retirada de um disco sem prévio conhecimento da equipe responsável pelo equipamento, esta solicitação pode ser interpretada com a retenção de disco, assim o disco se mantém sob responsabilidade de destruição do próprio órgão. **Está correto nosso entendimento ?**

(...)

3.6.1. Possuir conformidade com FIPS 140-2. Federal Information Processing Standard (FIPS) Publication 140 e um padrão que define requisitos mínimos de segurança para módulos criptográficos em produtos e sistemas.

(...)

### **ESCLARECIMENTO 3:**

Entendemos que o guia NIST SP 800-57 foi criado pelo Laboratório de Tecnologia da Informação pertencente ao Instituto Nacional de Padrões e Tecnologias dos Estados Unidos. E o NIST SP 800-57 trata-se de uma série de recomendações e orientações de gerenciamento de chave criptográfica. Assim, consideramos que se atendermos ao padrão NIST, que inclusive é o responsável pela elaboração e publicação da FIPS, estaremos em conformidade com o edital. **Está correto nosso entendimento ?**

(...)

6.18. Deve suportar replicação síncrona com compressão entre sites.

(...)

### **ESCLARECIMENTO 4:**

Visando uma maior competitividade do processo licitatório e entendendo que o item de maior preocupação para o Tribunal seja a replicação síncrona entre os storages de forma a garantir o melhor tipo de estrutura de armazenamento das informações, tornando o link entre os storages menos vulnerável. É de nosso entendimento que ao ofertarmos uma solução com suporte a replicação de forma síncrona entre sites e compressão de dados após a gravação estaremos atendendo o requisito do edital. **Está correto nosso entendimento ?**

Atenciosamente,



**Mirzan Duarte**

Arquiteto De Soluções / *Solutions Architect*

☎ (11) 9 9496-6195 ☎ (48) 3279-0478 | 0800 643 5890

🏠 [www.zoomtecnologia.com.br](http://www.zoomtecnologia.com.br) 📍 | Palhoça-SC | Serra-ES | São Paulo-SP | Brasília-DF

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 47/2019

RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS  
EMPRESA: ZOOM TECNOLOGIA LTDA.

ZOOM TECNOLOGIA LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 06.105.781/0001-65, com sede na Rua da Praça, 241 – Sala 816, Pedra Branca – Palhoça / SC, CEP. 88137-086 vem, respeitosamente, perante essa Administração Regional, requerer ESCLARECIMENTO referente ao Edital acima epigrafado.

REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE SERVIDORES DE REDE

(...)

1.2. Capacidade Líquida: Soma dos dispositivos de memória flash e/ou dispositivos de estado sólido fornecidos, deduzidas as reservas de hot-spare, agrupamento em RAID com dupla paridade (no máximo 14+2 ou área equivalente), área destinada ao sistema operacional, metadados, formatação e demais overheads (demais áreas dedicadas para o completo funcionamento da solução).

(...)

**ESCLARECIMENTO 1:**

Entendemos que para o atendimento ao especificado no Item 1.2, sem trazer prejuízo a esta Administração, poderá ser ofertado, também, RAID baseado em dupla paridade, de forma a não onerar de qualquer forma a volumetria total do storage. Está correto nosso entendimento ?

**R= ESTÁ CORRETO. Conforme exigido no item 1.2 o agrupamento RAID deve ser de dupla paridade.**

(...)

3.6. Possuir criptografia dos dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo “Data at Rest”, via hardware ou software e utilizando algoritmo AES-256; (...)

(...)

**ESCLARECIMENTO 2:**

Entendemos que a criptografia de dados do tipo Data at Rest é realizada nos discos após a gravação dos dados, desse modo caso o disco seja retirado do Storage os dados dentro dele permanecerão criptografados, ou seja, os dados somente são criptografados após serem gravados no storage. Entendemos que por se tratar de um Tribunal de Justiça, o acesso físico da sala onde o equipamento encontra-se possui acesso restrito, o que já diminui e muito a possibilidade de retirada de um disco sem prévio conhecimento da equipe responsável pelo equipamento, esta solicitação pode ser interpretada com a retenção de disco, assim o disco se mantém sob responsabilidade de destruição do próprio órgão. Está correto nosso entendimento ?

**R=NÃO ESTÁ CORRETO.**

(...)

3.6.1. Possuir conformidade com FIPS 140-2. Federal Information Processing Standard (FIPS) Publication 140 e um padrão que define requisitos mínimos de segurança para módulos criptográficos em produtos e sistemas.

(...)

**ESCLARECIMENTO 3:**

Entendemos que o guia NIST SP 800-57 foi criado pelo Laboratório de Tecnologia da Informação pertencente ao Instituto Nacional de Padrões e Tecnologias dos Estados Unidos. E o NIST SP 800-57 trata-se de uma série de recomendações e orientações de gerenciamento de chave criptográfica.

Assim, consideramos que se atendermos ao padrão NIST, que inclusive é o responsável pela elaboração e publicação da FIPS, estaremos em conformidade com o edital. Está correto nosso entendimento ?

**R= NÃO ESTÁ CORRETO.**

(...)

6.18. Deve suportar replicação síncrona com compressão entre sites.

(...)

**ESCLARECIMENTO 4:**

Visando uma maior competitividade do processo licitatório e entendendo que o item de maior preocupação para o Tribunal seja a replicação síncrona entre os storages de forma a garantir o melhor tipo de estrutura de armazenamento das informações, tornando o link entre os storages menos vulnerável. É de nosso entendimento que ao ofertarmos uma solução com suporte a replicação de forma síncrona entre sites e compressão de dados após a gravação estaremos atendendo o requisito do edital. Está correto nosso entendimento ?

**R= NÃO ESTÁ CORRETO. A conformidade desse requisito será aceita para soluções de Storage All-Flash que suportam a replicação de dados síncrona de volumes/LUNs que possuem a tecnologia de compressão de dados ativa e operando de forma in-line (em linha) e global.**

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenador de Infraestrutura e Telecomunicação  
Diretoria de Informática  
Matrícula: 129437

Zimbra

colicitacao@tjma.jus.br

---

**Fwd: RES: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colicitacao@tjma.jus.br>

Sex, 02 de ago de 2019 18:07

 5 anexos

**Assunto :** Fwd: RES: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

**Para :** uciene nascimento  
<uciene.nascimento@columbiati.com.br>

Senhora Luciene,

Abaixo, resposta ao seu pedido de esclarecimento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Sexta-feira, 2 de agosto de 2019 14:52:29

**Assunto:** Re: RES: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Boa tarde.

Serão aceita soluções que:

- Possuam no mínimo 8 (oito) portas Fibre Channel com velocidade mínima de 16 Gb/s (gigabits por segundo), ou seja velocidades maiores que 16 Gb/s estão dentro dos requisitos, desde que seja possível que elas funcionem também com 16 Gb/s.
- Possuam no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) para acesso com o protocolo iSCSI.
- Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) dedicadas para replicação de dados, distribuídas em no mínimo duas controladoras de processamento.
- Deverá suportar escalabilidade para até 20 (vinte) portas frontend. A solução ofertada deverá ser capaz de ter o número de portas expandidas, via instalação de módulos adicionais, a no mínimo 20 portas.

Cordialmente.

José Eduardo Carvalho Thomaz  
Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicações  
Diretoria de Informática  
Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão  
(98) 3194-5870

---

**De:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Para:** "Jose Eduardo Carvalho Thomaz" <thomaz@tjma.jus.br>

**Cc:** "Coordenadoria de Infraestrutura e Telecomunicacoes" <cit@tjma.jus.br>

**Enviadas:** Sexta-feira, 2 de agosto de 2019 11:39:23

**Assunto:** Fwd: RES: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Senhor Thomaz,

Segue questionamento.

Atte,  
Kátia

---

**De:** "Luciene Nascimento" <luciene.nascimento@columbiati.com.br>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Cc:** "Hugo Mesquita" <hugo.mesquita@columbiati.com.br>

**Enviadas:** Sexta-feira, 2 de agosto de 2019 11:30:49

**Assunto:** RES: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Prezados,

Fizemos dois questionamentos referentes ao mesmo requisito técnico, segue resposta abaixo:

1. Entendemos que será aceita solução que entregue 8 portas de front-end no padrão Fibre Channel com taxa de transferência de 32Gbps cada uma, totalizando 256Gbps de banda, que se refere ao dobro do solicitado neste certame e 4 portas de front-end no padrão iSCSI com taxa de transferência de 10Gbps cada uma para atender as demandas de acesso dos servidores e replicação remota do ambiente. Está correto nosso entendimento? **R= Está CORRETO, as especificações do equipamento constantes no Termo de Referência são especificações mínimas, quaisquer configurações apresentadas que sejam comprovadamente superiores em performance ao que está descrito no Termo de Referência serão aceitas.**
2. Em complemento ao questionamento (resposta em anexo) número 1 realizado em relação as portas de front-end da solução ofertada, entendemos que será aceita solução que entregue um total de 8 portas FC de 32Gbps cada uma (dobro de taxa de transferência dos requerimentos mínimos) para acesso dos servidores mais 4 portas iSCSI de 10Gbps cada uma para acesso dos servidores e replicação do ambiente, não sendo necessária a expansão de até 20 portas de front-end no total da solução. Está correto nosso entendimento?" **R= Está CORRETO.**

Entretanto, fizeram um novo questionamento, segue abaixo:

9. Em relação aos itens 5.4 e 5.6 da Especificação do Objeto do Termo de Referência, que solicitam respectivamente: "5.4. Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) para acesso com o protocolo iSCSI, e mecanismo de chaveamento em caso de falha em qualquer porta ("failover"), distribuído em no mínimo duas controladoras de processamento." "5.6. Possuir no mínimo 04 (quatro) portas de 10 Gbps (dez-Gigabit Ethernet) dedicadas para replicação de dados, distribuídas em no mínimo duas controladoras de processamento." Entendemos que devem ser fornecidas no mínimo 04 portas 10GbE para o acesso com o protocolo iSCSI, conforme solicitado no item 5.4, e no mínimo mais 04 portas 10GbE dedicadas para replicação de dados, conforme solicitado no item 5.5, não sendo

permitida o fornecimento de apenas 04 portas 10GbE para o acesso via iSCSI e a replicação de dados. Nosso entendimento está correto? **R= ESTÁ CORRETO.**

Sendo assim, gostaríamos que fosse esclarecido se será aceita solução que entregue um total de 8 portas FC de 32Gbps cada uma (dobro de taxa de transferência dos requerimentos mínimos) para acesso dos servidores mais 4 portas iSCSI de 10Gbps cada uma para acesso dos servidores e replicação do ambiente, não sendo necessária a expansão de até 20 portas de front-end no total da solução?

Grata.

## Luciene Xavier do Nascimento

*Gerente de Contas*

Tel: (+55 21) 3078-1164

Cel : (+55 21) 98114-1246

Fax: (+55 21) 3078-1151



---

**De:** Luciene Nascimento

**Enviada em:** sexta-feira, 2 de agosto de 2019 10:24

**Para:** colitacao@tjma.jus.br

**Cc:** 'hugo.mesquita@columbiati.com.br' <hugo.mesquita@columbiati.com.br>

**Assunto:** RES: Pedido de esclarecimento - PE nº 47/2019

Prezado(a) Pregoeiro(a), bom dia.

Seguem abaixo pedidos de esclarecimentos referente ao PE nº 47/2019:

1. Tendo em vista que não estava previsto no edital e nem no TR que a licitante deveria encaminhar documento para comprovação do atendimento às especificações técnicas (comprovação ponto-a-ponto), contendo as indicações de cada item/subitem e o apontamento, seja ele sítio, página ou item da documentação oficial do fabricante do equipamento, que comprove o requisito técnico exigido, solicitamos que o pregão seja **adiado para o dia 09/08/2019 ou que não seja necessário a comprovação ponto-a-ponto, mas somente a descrição da máquina ofertada com suas licenças, funcionalidades e configuração de Hardware, bem como declaração que atenderemos à todos os itens do TR.**
2. Entendemos que, no descritivo do item 6. Recursos e Funcionalidades do edital, está sendo requisitado o(s) licenciamento(s) que permita(m) a implementação das modalidades de replicação remota assíncrona, síncrona e síncrona ativo-ativo, mas que não devemos considerar em nossa oferta qualquer Hardware ou Software referente ao quórum necessários para uma possível implementação da modalidade síncrona ativo-ativo. Está correto nosso entendimento?
3. No edita o item 5.4 dispõe que no ato do envio da proposta devemos encaminhar as declarações dos itens 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4, 5.4.5, 5.4.6 de forma virtual e impressa. Entendemos que devemos apenas dar o aceite sistemicamente nas declarações elencadas, uma vez que o sistema não dá opção de imprimir as mesmas. Está correto nosso entendimento?

4. Em relação ao item 1.7.6 do TR "A licitante deve indicar, em sua proposta, o valor correspondente a essa capacidade adicional (discos, gavetas, licenças, etc.), para fins de subsidiar o TJMA na execução da garantia contratual". Entendemos que este item não se faz necessário, uma vez que é de responsabilidade da contratada, caso a mesma não atenda a capacidade mínima exigida, adicionar sem custo para o TJMA todos os componentes necessários, como controladoras, dispositivos flash e demais componentes necessários, visando atingir a capacidade utilizável de 100TiB. Está correto nosso entendimento?

Att.,

**Luciene Xavier do Nascimento**

*Gerente de Contas*

**Tel: (+55 21) 3078-1164**

**Cel : (+55 21) 98114-1246**

**Fax: (+55 21) 3078-1151**



Zimbra

colicitacao@tjma.jus.br

---

**Re: Solicitação de Esclarecimento - Pregão Eletrônico nº 47/2019 - SRP - Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão - TJMA**

---

**De :** Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA  
<colicitacao@tjma.jus.br>

Seg, 05 de ago de 2019 15:06

**Assunto :** Re: Solicitação de Esclarecimento - Pregão Eletrônico nº 47/2019 - SRP - Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão - TJMA

**Para :** Capozzoli, Vinicius <Vinicius.Capozzoli@techdata.com>

Prezado Senhor,

Em resposta ao questionamento formulado pela empresa participante do Pregão Eletrônico nº 47/2019 – SRP, e tendo em vista o disposto na Parte I – Procedimentos Contábeis Orçamentários, do Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público – 8ª Edição, a Coordenadoria de Orçamento informou que a classificação da despesa orçamentária realizada por esta unidade independe do tipo de documento fiscal emitido pela empresa a ser contratada, devendo ser classificada como serviços de terceiros ou material mediante a verificação do fornecimento ou não da matéria-prima. No caso em tela, a despesa com aquisição do storage (item 1) foi classificada como material permanente, elemento de despesa 52, grupo de natureza da despesa “investimentos”; e a despesa com o treinamento como serviços de terceiros, elemento de despesa 39, grupo de despesa “outras despesas correntes”.

Ante o exposto, informo que para os serviços de treinamento deve ser emitida nota fiscal de prestação de serviços, sujeita a tributação de ISS. No que tange à aquisição do storage (item 1) por tratar-se de material permanente deve ser emitido nota fiscal de VENDA sujeita a tributação de ICMS.

Atc

Fernando Antonio Carvalho Marques  
Coordenador de Finanças TJ-MA.

---

**De:** "Capozzoli, Vinicius" <Vinicius.Capozzoli@techdata.com>

**Para:** "Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA" <colicitacao@tjma.jus.br>

**Cc:** "Capozzoli, Vinicius" <Vinicius.Capozzoli@techdata.com>, "Soares, Helio" <Helio.Soares@techdata.com>, "Tacito, Andre" <Andre.Tacito@techdata.com>, "Denegri, Fabio" <Fabio.Denegri@techdata.com>

**Enviadas:** Terça-feira, 30 de julho de 2019 18:07:34

**Assunto:** Solicitação de Esclarecimento - Pregão Eletrônico nº 47/2019 - SRP - Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão - TJMA

Prezado Sr. Pregoeiro, boa tarde!

Vimos através deste e-mail mui respeitosamente solicitar esclarecimento para o Pregão Eletrônico nº 47/2019 - SRP do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão – TJMA.

1. DO FATURAMENTO:

TENDO EM VISTA que os Itens do Objeto demandado fazem parte de uma Solução composta por:

- . Mercadorias - Hardware, subsistema de armazenamento de dados com tecnologia All-flash Array (Storage All-Flash Array); e
- . Serviços - Licenças de Software, serviço de instalação e configuração lógica, treinamento, assistência técnica do fabricante (suporte, manutenção e garantia), tanto do Hardware como das Licenças de Software;

E CONSIDERANDO que:

- . deve-se respeitar e cumprir às Leis Fiscais ora vigentes;
- . o Fabricante/Fornecedor da Solução a ser ofertada pela nossa empresa irá nos faturar os itens da Solução acima mencionados de forma distinta, ou seja, em NFs separadas, respeitando a natureza fiscal de cada um dos seus componentes; e
- . existe o interesse da administração pública em interpretar as normas disciplinadoras de uma Licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados visando uma economia de recursos para o erário público, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação;

ENTENDEMOS que a CONTRATADA poderá emitir as NFs referentes às Mercadorias e Serviços acima discriminados de maneiras distintas e respeitando a forma como o Fabricante/Fornecedor da Solução e o Prestador dos Serviços irão nos faturá-los, ou seja, os Itens de Hardware como Mercadoria com a incidência de ICMS, os Itens de Software como Licenças com a incidência de ISS, e os Itens de Serviços refs à serviço de instalação e configuração lógica, treinamento, assistência técnica do fabricante (suporte, manutenção e garantia) tanto do Hardware como das Licenças de Software, como Serviços, com a incidência de ISS, bem como os referente ao treinamento. Respeitando-se o valor total arrematado, de acordo com a proposta final negociada e aceita pela CONTRATANTE.  
Isto posto, está correto nosso entendimento?

Solicitamos a confirmação do recebimento deste e-mail e aguardamos a resposta sobre a questão apresentada.

Estamos à disposição.

Atenciosamente,

<http://info.techdata.com/rs/063->

**Vinicius Capozzoli**

Solution Sales Representative

Rua Dr. Rafael de Barros, 209 – 12º andar

São Paulo – SP – Brasil CEP: 04003-041

+55 11 3191-2878, ext. 5222878

+55 11 98509-0739

[vinicius.capozzoli@techdata.com](mailto:vinicius.capozzoli@techdata.com)

 <http://info.techdata.com.br/062>

---