



Ao:

Tribunal de Contas do Distrito Federal

Ref.: Pregão Eletrônico nº 90011/2024

**Documentação complementar referente à comprovação de
atendimento aos itens 25.2.1, 25.5.1, 25.5.6 e 25.6.1.1
do ANEXO II do Edital**

A Telequip Telecomunicações e Equipamentos Ltda, 70.306.477/0001-85, sediada na Rua Eng. Antônio Lira, 1762 - Tirol - Natal/RN CEP: 59.015-320, por intermédio de seu representante legal, e para os fins do Pregão em epígrafe, vem **esclarecer as dúvidas expostas através do Chat do Compras.Gov.br na data de 20/05/2024**, expressamente que:

Questionamento A) Em relação ao item 25.2.1 do Anexo II do Edital, não foi possível comprovar a compatibilidade com o sistema operacional Windows Server na versão 2012R2. Salientamos que a declaração do fabricante é aceitável para comprovação do referido item;

(Edital, página 86, item: 25.2.1. Deverá ser compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows Server, versão 2012R2 e superiores, utilizando o driver Microsoft MPIO. A compatibilidade será verificada por meio de consulta ao Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>). Caso não esteja no sítio, será aceita declaração de compatibilidade feita pelo fabricante.)

Resposta A)

Quanto à requerida compatibilidade, foi realizado um questionamento sobre o item em questão, sobre a compatibilidade com versões do Windows mais recentes,



conforme texto a seguir, respondido positivamente sobre a aceitação para fins de comprovação de tais versões, que entendemos esclarecer esse primeiro questionamento:

29/04/2024
18:16

20. É solicitado que "25.2.1. Deverá ser compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows Server, versão 2012R2 e superiores, utilizando o driver Microsoft MPIO. A compatibilidade será verificada por meio de consulta ao Windows Server Catalog (<http://www.windowsservercatalog.com/>). Caso não esteja no site, será aceita declaração de compatibilidade feita pelo fabricante". Entendemos que uma vez que o windows 2012 já está sem suporte, e que o Windows solicitado no software de vídeo monitoramento através do item "10.17" é o Windows Server 2019 ou posterior, serão aceitas versões mais recentes do windows, como windows 2019 ou 2022 server para comprovação. Está correto nosso entendimento?
- RESPOSTA: Sim. Conforme já descrito no texto do item 25.2.1, serão aceitas versões mais recentes do Windows Server, tais como 2019 ou 2022.

Questionamento B) Em relação ao item 25.5.1 do Anexo II do Edital, observou-se que o sistema operacional da solução não foi desenvolvido pela fabricante do equipamento, porém trata-se de um sistema operacional mundialmente conhecido para trabalhar de forma eficiente com sistemas de armazenamento All-Flash. Solicitamos maiores esclarecimentos quanto à compatibilidade com equipamentos Lenovo e os benefícios da integração;

(Edital, página 89, item: 25.5.1. O Sistema Operacional da Solução deverá ser desenvolvido, mantido e suportado pelo fabricante do equipamento. Não serão aceitos Sistemas Operacionais OEM;)

Resposta B)

A Lenovo-NetApp é uma joint-venture que comercializa os sistemas baseados em ONTAP, localizada na República Popular da China.
<https://lenovonetapp.com/en/>



O ONTAP portanto é um sistema original tanto da NetApp quanto da Lenovo. Fora da China, as empresas Lenovo e NetApp fabricam e comercializam seus próprios hardwares, os quais são funcionalmente equivalentes, elétrica e mecanicamente conforme a declaração em anexo.

No caso do sistema ofertado, modelo DG5000, o mesmo é equivalente ao sistema NetApp modelo C250 conforme consta no referido documento.

Questionamento C) Em relação ao item 25.5.6 do Anexo II do Edital, solicitamos maiores esclarecimentos sobre a forma de operacionalização da proteção entre volumes/LUNs;

(Edital, página 89, item: 25.5.6. Deverá implementar mecanismos de proteção entre volumes/LUNS ("LUN masking"), de forma que eles sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos servidores para os quais estejam mapeados;)

Resposta C)

O mecanismo de LUN Masking é implementado através da criação de grupos de hosts (initiator groups) onde em cada grupo um determinado host tem acesso a uma LUN via a inclusão da mesma nesse igroup e o acesso se dá através de uma ou mais interfaces específicas no sistema ONTAP (no caso DG5000) conforme o desenho abaixo, onde LIF é a interface FC (no caso de Fibre Channel) ou Ethernet (no caso iSCSI).

O documento público https://thinksystem.lenovofiles.com/storage/help/topic/ontap_san-admin/san-admin.pdf nas sua páginas 12 a 14 mostra os passos de criar a LUN e mapear



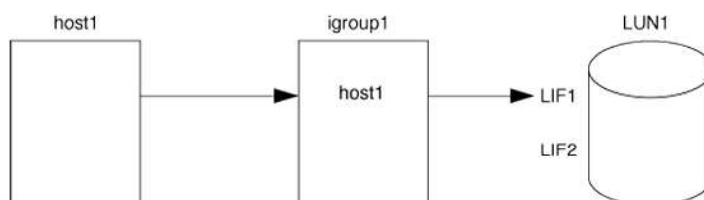
especificamente a um *igroup* (que pode ter um ou mais hosts) de forma a implementar o *LUN Masking*, incluindo o número de paths acessíveis a LUN por um host (páginas. 40 a 43)

8.2. Ways to limit LUN access with portsets and igroups

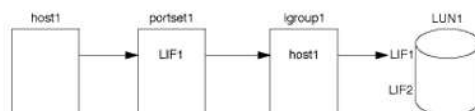
In addition to using Selective LUN Map (SLM), you can limit access to your LUNs through igroups and portsets.

Portsets can be used with SLM to further restrict access of certain targets to certain initiators. When using SLM with portsets, LUNs will be accessible on the set of LIFs in the portset on the node that owns the LUN and on that node's HA partner.

In the following example, initiator1 does not have a portset. Without a portset, initiator1 can access LUN1 through both LIF1 and LIF2.



You can limit access to LUN1 by using a portset. In the following example, initiator1 can access LUN1 only through LIF1. However, initiator1 cannot access LUN1 through LIF2 because LIF2 is not in portset1.



Questionamento D) Em relação ao item 25.6.1.1 do Anexo II do Edital, observou-se que o trecho da documentação apresentado não apresenta o prazo mínimo de 6 meses de armazenamento de estatísticas de monitoramento. Solicitamos o envio de documentação que comprove o solicitado no referido item.

(Edital, página 90, item: 25.6.1.1. Monitorar graficamente e armazenar estatísticas da capacidade e do desempenho do equipamento mantendo histórico de dados de pelo menos 06 (seis) meses;)



Resposta D)

Para eventos relacionados a performance, no documento público https://thinksystem.lenovofiles.com/storage/help/topic/um-9.13_performance-checker/performance-checker.pdf o período de retenção pode ser até 180 dias conforme página 3, terceiro parágrafo (historical performance data) – 180 days of one-hour performance data;

Unified Manager collects current *performance statistics* from all monitored clusters every five minutes. It analyzes this data to identify performance events and potential issues. It retains 30 days of five-minute historical performance data and **180 days of one-hour historical performance data**. This enables you to view very granular performance details for the current month, and general performance trends for up to a year.

Para demais eventos relacionados ao sistema, estes podem ser seus registros armazenados para até um ano conforme documento https://thinksystem.lenovofiles.com/storage/help/topic/um-9.13_health-checker/health-checker.pdf páginas 112, tópico “History” segundo parágrafo (1 year), pgs. 113 tópico “History area” (1 year) pg. 158 primeiro parágrafo (1 year)

You can select a graph type from the drop-down list at the top of the History pane. You can also view details for a specific time period by selecting either **1 week, 1 month, or 1 year**. History graphs can help you identify trends: for example, if large amounts of data are being transferred at the same time of the day or week, or if the lag warning or lag error threshold is consistently being breached, you can take the appropriate action. Additionally, you can click the **Export** button to create a report in CSV format for the chart that you are viewing.

Natal/RN, 21 de maio de 2024

TELEQUIP
TELECOMUNICACOES E
EQUIPAMENTOS
LTDA:70306477000185

Assinado de forma digital por
TELEQUIP TELECOMUNICACOES E
EQUIPAMENTOS
LTDA:70306477000185
Dados: 2024.05.21 13:41:16 -03'00'

Telequip Telecomunicações e Equipamentos Ltda
Francisco Italo Pessoa Alves
Sócio Administrador

September 28, 2023

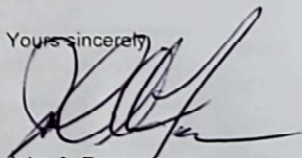
Lenovo Data Center Group
7001 Development Drive
Morrisville, North Carolina 27560



Subject: Letter of Equivalence for NetApp Systems

Lenovo ThinkSystem Storage Development is providing the following electrical and mechanical equivalency statement for the NetApp systems as shown in the table below:

Lenovo		NetApp		Form Factor
Model (MT)	Product	Model	Product	
7Y40	DM7000F	NAF-1601	A300	3U
7Y56	DM7000H		FAS8200	3U
7Y41, 7D7W	DM5000F	NAJ-1501	A220	2U24
7Y57, 7D7V	DM5000H		FAS2750	2U24
7Y58, 7D7Y	DM240S		DS224C	2U24
7Y71	DE2000H		E2800	2U24
7Y75	DE4000H		E2800	2U24
7Y76	DE4000F		EF280	2U24
7Y78	DE6000H		E5700	2U24
7Y79	DE6000F		EF570	2U24
7Y68	DE240S		DE224C	2U24
7Y42, 7D7U	DM3000H		NAJ-1502	FAS2720
7DCV	DM3010H	FAS2820		2U12
7Y59, 7D7X	DM120S	DS212C		2U12
7Y70	DE2000H	E2800		2U12
7Y74	DE4000H	E2800		2U12
7Y63	DE120S	DE212C		2U12
7Y43, 7D7Z	DM600S	NAJ-1503	DS460C	4U60
7Y77	DE4000H		E2800	4U60
7Y80	DE6000H		E5700	4U60
7Y69	DE600S		DE460C	4U60
7D25	DM7100F	NAF-1901	A400	4U
7D26	DM7100H		FAS8300	4U
7DE5	DG7000		C400	4U
7Y62	DM240N	NAJ-1801	NS224	2U24
7D3K	DM5100F		A250	2U24
7DE4	DG5000		C250	2U24
7DB6	DE6400		EF300	2U24
7DB7	DE6600		EF600	2U24

Yours sincerely,

 John A. Fasano
 Sr. Engineer, Lenovo Storage Development